



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

JAV ir Kinijos tarifų karo poveikis tarptautinei ekonomikai

Baigiamasis magistro projektas

Gvidas Neveckas

Projekto autorius

Prof. Vytautas Snieška

Vadovas

Kaunas, 2026



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

JAV ir Kinijos tarifų karo poveikis tarptautinei ekonomikai

Baigiamasis magistro projektas

Verslo ekonomika (6211JX042)

Gvidas Neveckas

Projekto autorius

Prof. Vytautas Snieška

Vadovas

Doc. Vilda Gižienė

Recenzentė

Kaunas, 2026



Kauno technologijos universitetas

Ekonomikos ir verslo fakultetas

Gvidas Neveckas

JAV ir Kinijos tarifų karo poveikis tarptautinei ekonomikai

Akademinio sąžiningumo deklaracija

Patvirtinu, kad:

1. baigiamąjį projektą parengiau savarankiškai ir sąžiningai, nepažeisdama(s) kitų asmenų autoriaus ar kitų teisių, laikydamasi(s) Lietuvos Respublikos autorių teisių ir gretutinių teisių įstatymo nuostatų, Kauno technologijos universiteto (toliau – Universitetas) intelektinės nuosavybės valdymo ir perdavimo nuostatų bei Universiteto akademinės etikos kodekse nustatytų etikos reikalavimų;
2. baigiamajame projekte visi pateikti duomenys ir tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti teisėtai, nei viena šio projekto dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar elektroninių šaltinių, visos baigiamojo projekto tekste pateiktos citatos ir nuorodos yra nurodytos literatūros sąrašė;
3. įstatymų nenumatytų piniginių sumų už baigiamąjį projektą ar jo dalis niekam nesu mokėjęs (-usi);
4. suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo ar kitų asmenų teisių pažeidimo faktui, man bus taikomos akademinės nuobaudos pagal Universitete galiojančią tvarką ir būsiu pašalinta(s) iš Universiteto, o baigiamasis projektas gali būti pateiktas Akademinės etikos ir procedūrų kontrolieriaus tarnybai nagrinėjant galimą akademinės etikos pažeidimą.

Gvidas Neveckas

Patvirtinta elektroniniu būdu

Neveckas Gvidas. JAV ir Kinijos tarifų karo poveikis tarptautinei ekonomikai. Magistro baigiamasis projektas / vadovas Prof. Vytautas Snieška; Kauno technologijos universitetas, Ekonomikos ir verslo fakultetas.

Studijų kryptis ir sritis (studijų kryptių grupė): Socialiniai mokslai, Ekonomika.

Reikšminiai žodžiai: tarifų karas, tarptautinė ekonomika, veiksniai, koreliacija, regresijos analizė.

Kaunas, 2026. 79 p.

Santrauka

Nuo 2018 metų besitęsiantis JAV ir Kinijos prekybos karas yra vienas iš svarbiausių geopolitinių ir ekonominių konfliktų šiame dešimtmetyje. Kadangi šios dvi valstybės kontroliuoja didžiąją pasaulio prekybos, tiekimo grandinių užsienio investicijų dalį, šis konfliktas turėjo itin reikšmingą poveikį tarptautinei ekonomikai. Nors tarifai iš esmės pagrinde įtakojo JAV ir Kinijos rodiklius, jie darė žalą ir kitiems regionams – nuo neigiamo poveikio Meksikai ir Europos Sąjungai iki naudos tam tikroms Azijos ar Afrikos valstybėms. Šio konflikto rezultatas apima ir augantį tarptautinį protekcionizmą, didėjančią muitų ir kvotų aktualumą, kas sąlygoja augančius įmonių kaštus, tiekimo problemas, gamybos efektyvumo mažėjimą bei kainų augimą galutiniam vartotojui. Taigi, muitų karas yra svarbus ir opus klausimas visoms suinteresuotoms šalims ir regionams, o jį reikėtų vertinti bendrai, atsižvelgiant ne tik į poveikį JAV ir Kinijai, tačiau ir į padarinius susijusiems regionams.

Šio tyrimo objektas yra tarptautinė ekonomika tarifų karo kontekste, kuriame svarbiausią vaidmenį vaidina dviejų didžiausių pasaulio ekonomikų – JAV ir Kinijos – tarpusavio santykiai. Pagrindinis tyrimo tikslas yra nuodugniai įvertinti JAV ir Kinijos muitų karo poveikį tarptautinei ekonomikai. Siekiant šio tikslo, bus atlikta pasirinktos problemos analizė, kuri padės įvardinti konflikto esmę. Po to bus pateikiami teoriniai sprendiniai pasiremiant literatūros analize. Galiausiai, bus pateikta tyrimo metodologija, o, pagal ją, atliekamas empirinis tyrimas, pasitelkiant faktinius duomenis ir statistiką.

Norint pasiekti darbo tikslą, darbe naudojami pagrindiniai tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, grafinė analizė, statistinių duomenų analizė, koreliacinė analizė, regresinė analizė.

Atlikta literatūros analizė atskleidė įvairius egzistuojančius trūkumus sprendžiant tarptautinius konfliktus. Netgi pagrindiniai tarifams analizuoti skirti ekonominiai modeliai prieštarauja vienas kitam, kadangi vieni teigia, jog tarifai skatina gerovės praradimą, kai kiti sako, jog protekcionizmas yra būtinas valstybės gerovės saugumui. Tokiems konfliktas spręsti kurtos organizacijos taip pat nėra pajėgios išspręsti Kinijos ir JAV konflikto. Nors pelno siekiančios įmonės iš esmės susikūrė naujas ir efektyvesnes gamybos bei tiekimo grandines, jos iš esmės neišsprendžia pačios problemos priežasties – JAV ir Kinijos besitęsiantis nesutarimas, o nuolat krentantis pasitikėjimas ateitimi niekaip nesugrąžina gamybos ir investicijų lygių į buvusias aukštumas.

Statistiškai atliktas tyrimas analizavo devynis kintamuosius, kuriuos, pasak literatūros analizės, įtakojo besikeičiantys muitų tarifai. Nors visi kintamieji buvo stacionarūs, tolimesnė koreliacinė analizė parodė, jog statistiškai reikšmingas ryšys egzistuoja tik tarp vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir Kinijos užsienio investicijų. Surastas ir sukurtas tiksliausias galimas regresijos modelis pateikė lygtį, pagal kurią galima teigti, jog tarifams padidėjus vienetu, Kinijos užsienio investicijos sumažėja vidutiniškai 0,131. Kadangi analizuojamas konfliktas yra vis dar aktyvus, rekomenduotina

jį stebėti ir tyrimą dar kartą atlikti ateityje, norint potencialiai gauti tikslesnį ir ilgajam laikotarpiui pritaikytą rezultatą.

Neveckas Gvidas . The Impact of the U.S. and China Tariff War on the International Economy
Master's Final Degree Project / supervisor Prof. Vytautas Snieška; School of Economics and
Business, Kaunas University of Technology.

Study field and area (study field group): Social Science, Economics.

Keywords: tariff war, international economy, factors, correlation, regression analysis.

Kaunas, 2026. 79 p.

Summary

The trade war between the US and China, which has been ongoing since 2018, is one of the most important geopolitical and economic conflicts of this decade. As these two countries control a large share of global trade, supply chains, and foreign investment, this conflict has had a particularly significant impact on the international economy. Although tariffs have mainly affected US and Chinese indicators, they have also damaged other regions, from the negative impact on Mexico and the European Union to the benefits for certain Asian and African countries. The result of this conflict includes growing international protectionism and the increasing relevance of tariffs and quotas, which leads to rising costs for companies, supply problems, reduced production efficiency, and higher prices for the end consumer. Thus, the tariff war is an important and sensitive issue for all interested countries and regions, and it should be assessed collectively, taking into account not only the impact on the US and China, but also the consequences for the regions concerned.

The subject of this study is the international economy in the context of the tariff war, in which the most important role is played by the relationship between the two largest economies in the world – the US and China. The main objective of the study is to thoroughly assess the impact of the US-China tariff war on the international economy. To achieve this goal, an analysis of the selected problem will be carried out to help identify the essence of the conflict. This will be followed by theoretical solutions based on a review of the literature. Finally, the research methodology will be presented, and an empirical study will be carried out based on it, using factual data and statistics.

In order to achieve the objective of the study, the following main research methods are used: analysis of scientific literature, graphical analysis, analysis of statistical data, correlation analysis, and regression analysis.

A review of the literature revealed various shortcomings in the resolution of international conflicts. Even the main economic models used to analyze tariffs contradict each other, as some claim that tariffs lead to a loss of prosperity, while others say that protectionism is necessary to ensure the prosperity of the state. Organizations created to resolve such conflicts are also unable to resolve the conflict between China and the US. Although profit-seeking companies have essentially created new and more efficient production and supply chains, they do not fundamentally address the root cause of the problem – the ongoing disagreement between the US and China – and the steadily declining confidence in the future does nothing to restore production and investment levels to their former heights.

The statistical analysis examined nine variables which, according to the literature review, were affected by changing customs tariffs. Although all variables were stationary, further correlation analysis showed that a statistically significant relationship exists only between the average US tariff level on Chinese goods and Chinese foreign investment. The most accurate regression model found and developed provided an equation according to which it can be stated that when tariffs increase by one unit, Chinese foreign investment decreases by an average of 0.131 units. As the conflict under analysis is still ongoing, it is recommended to monitor it and repeat the study in the future in order to potentially obtain a more accurate and long-term result.

Turinys

Lentelių sąrašas	9
Paveikslų sąrašas	10
Santrumpų sąrašas	11
Įvadas.....	12
1. JAV ir Kinijos tarifų karo poveikio tarptautinei ekonomikai problemos analizė	14
1.1. JAV ir Kinijos tarifų karo poveikio tarptautinei ekonomikai literatūros analizė	14
1.2. Tarptautiniai rodikliai JAV ir Kinijos tarifų karo laikotarpiu	16
2. JAV ir Kinijos muitų poveikio tarptautinei ekonomikai teorinė analizė	21
2.1. Muitų tarifų reikšmė ir funkcijos.....	21
2.1.1. Muitų tarifų tipai ir klasifikacija.....	22
2.1.2. Muitų tarifų funkcijos ir galimybės	23
2.2. Muitų ekonominės teorijos	24
2.2.1. Hekšer'o-Olin'o teorija	25
2.2.2. Brander'io-Spencer'io modelis	25
2.2.3. David'o Ricardo modelis.....	26
2.2.4. Optimalaus tarifo modelis	27
2.3. Tarptautinės prekybos reguliavimas	27
2.3.1. Bendrasis susitarimas dėl muitų tarifų ir prekybos („GATT“)	28
2.3.2. Pasaulio prekybos organizacija	28
2.3.3. Tarptautiniai susitarimai	29
2.3.4. Tarifų šokų reguliavimas	30
2.4. JAV ir Kinijos tarifų karo dinamika	31
2.4.1. Santykių eiga iki konflikto	31
2.4.2. Pagrindinės konflikto priežastys.....	32
2.4.3. Tarifų karo eiga	33
2.5. Tarifų šokų poveikis	35
2.5.1. Tarptautinių organizacijų ir valstybių reakcija.....	36
2.5.2. Muitų tarifų šokų poveikis JAV ir Kinijos ekonomikai	36
2.5.3. Prekybos balanso reakcija	37
2.5.4. Ekonominių rodiklių pokyčiai po šoko	38
2.5.5. Monetarinės ir fiskalinės politikos pokyčiai.....	40
2.5.6. Įmonių prisitaikymo strategijos	42
2.5.7. Kinija plius vienas	42
2.5.8. Kilmės šalis ir „USMCA“	42
2.5.9. Investicijų perkėlimas ir muitų naštos perėmimas	43
2.5.10. Kinijos įmonių adaptacija.....	43
2.6. Tarifų karo pasekmės tarptautinei ekonomikai	44
2.6.1. Poveikis tretiesiems regionams	44
2.6.2. Europos Sąjungos situacija.....	44
2.6.3. Pietryčių Azijos sunkumai.....	44
2.6.4. Lotynų Amerikos nauda	45
2.6.5. Afrikos nepriklausomybė	45

2.6.6. Investicinių srautų, valiutų kursų ir kapitalo rinkų svyravimai	45
2.6.7. Tiekimo grandinių atsparumas	46
3. JAV ir Kinijos muitų karo poveikio tarptautinei ekonomikai tyrimo metodologija	48
4. JAV ir Kinijos muitų karo poveikio tarptautinei ekonomikai empirinis tyrimas.....	51
4.1. Kintamųjų grafinė analizė	51
4.2. Stacionarumo tikrinimas.....	56
4.3. Normalumo tikrinimas.....	60
4.4. Koreliacijos tikrinimas	62
4.5. Porinis tiesinis regresijos modelis	63
4.6. Netiesinių modelių kūrimas.....	64
4.7. Liekamųjų paklaidų analizė.....	68
4.8. JAV ir Kinijos muitų karo poveikio tarptautinei ekonomikai tyrimo rezultatai ir diskusija....	71
Išvados	73
Literatūros sąrašas	75
Informacijos šaltinių sąrašas	78
Priedai.....	80
1 priedas. Duomenys	80

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Tarifų poveikis ekonominiais rodikliais (sudaryta remiantis Contractor, 2025 ir Estefania-Flores et al., 2025).....	24
2 lentelė. David'o-Ricardo modelio pavyzdys (sudaryta remiantis Moss, 2014).....	27
3 lentelė. Kintamųjų pristatymas.....	57
4 lentelė. Kintamųjų charakteristikos.....	57
5 lentelė. Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms kintamojo stacionarumas	58
6 lentelė. Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms kintamojo stacionarumas (įtraukus poslinkį, be trendo).....	58
7 lentelė. Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms kintamojo stacionarumas (įtraukus poslinkį ir trendą).....	59
8 lentelė. Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms kintamojo stacionarumas (diferencijuota eilutė)	59
9 lentelė. Stacionarumo lentelė	59
10 lentelė. Normalumo tikrinimas	60
11 lentelė. Normalumo tikrinimas (kvadrato metodu).....	61
12 lentelė. Normalumo tikrinimas (dalybos metodu)	61
13 lentelė. Koreliacijos matrica.....	62
14 lentelė. Porinio tiesinio regresijos modelio reikšmės.....	63
15 lentelė. Modelio reikšmingumo vertinimas	64
16 lentelė. Modelio tikslumo vertinimas.....	64
17 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir JAV BVP.....	65
18 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir Vietnamo IIP	65
19 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir JAV importo iš Kinijos	65
20 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir JAV importo iš Vietnamo	66
21 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir JAV užsienio investicijų	66
22 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir Vietnamo užsienio investicijų.....	66
23 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir Kinijos užsienio investicijų.....	66
24 lentelė. Kvadratinio modelio koeficientų reikšmės.....	67
25 lentelė. Kubinio modelio koeficientų reikšmės.....	67
26 lentelė. Liekamųjų paklaidų nulinio vidurkio tikrinimas.....	68
27 lentelė. Liekamųjų paklaidų normalumo tikrinimas	69
28 lentelė. Liekamųjų paklaidų autokoreliacijos vertinimas.....	70

Paveikslų sąrašas

1 pav. JAV prekybos su Kinija importo ir eksporto statistika 2016 – 2025 m. laikotarpiu, mln. EUR (sudaryta remiantis Jungtinių Valstijų gyventojų surašymo biuro duomenimis).....	16
2 pav. JAV balanso statistika prekyboje su Kinija 2016 – 2024 m. laikotarpiu, mln. EUR (sudaryta remiantis Jungtinių Valstijų gyventojų surašymo biuro duomenimis).....	17
3 pav. ASEAN regiono eksporto statistika į JAV 2016 - 2024 m., mlrd. EUR (sudaryta remiantis ASEAN statistikos departamento duomenimis).....	18
4 pav. Kinijos juanio ir JAV dolerio priklausomybė 2017 – 2025 m., doleriais (sudaryta remiantis „Intercontinental Exchange“ duomenimis)	19
5 pav. Kinijos ir JAV užsienio investicijų grynosios pajamos 2012 – 2024 m., mlrd. EUR (sudaryta Pasaulio Banko duomenimis) ir neapibrėžtumo indeksas 2012 – 2025 m. (sudaryta remiantis „Economic Policy Uncertainty“ duomenimis)	20
6 pav. P. Krugman'o įėjimo į rinką teorija (sudaryta remiantis Krugman, 1994)	26
7 pav. JAV ir Kinijos tarifų karo chronologinė seka (sudaryta remiantis Brown, 2025)	35
8 pav. Tyrimo plano schema (sudaryta autoriaus)	50
9 pav. Vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms 2018Q1 – 2025Q3, procentais (sudaryta remiantis Brown, 2025).....	51
10 pav. JAV bendrasis vidaus produktas 2018Q1 – 2025Q4, mlrd. JAV dol. (sudaryta remiantis Jungtinių Amerikos Valstijų Ekonominės analizės biuro duomenimis)	52
11 pav. JAV importas iš Kinijos ir JAV importas iš Vietnamo 2018Q1 – 2025Q3, mln. JAV dolerių (sudaryta remiantis Pasaulio Banko Grupės duomenimis).....	53
12 pav. Vietnamo industrinės produkcijos indeksas 2018Q1 – 2025Q3, procentais (sudaryta remiantis Vietnamo Generalinės Statistikos Tarnybos duomenimis)	54
13 pav. Kinijos užsienio investicijos (šimtais mln. JAV dolerių) , JAV užsienio investicijos (mln. JAV dolerių) 2018Q1 – 2025Q3 (sudaryta remiantis Kinijos Liaudies Respublikos Prekybos ministerijos ir Federalinės rezervų sistemos valdytojų tarybos duomenimis).....	55
14 pav. Vietnamo užsienio investicijos 2018Q1 – 2025Q3, mlrd. JAV dolerių (sudaryta remiantis Pasaulio Banko duomenimis).....	56
15 pav. Dispersijos pastovumo vertinimas	70

Santrumpų sąrašas

Santrumpos:

ASEAN - Pietryčių Azijos valstybių tarptautinė organizacija;

BVP – bendras vidaus produktas;

ECB – Europos Centrinis bankas;

ES – Europos Sąjunga;

EUR – eurai;

JAV – Jungtinės Amerikos Valstijos;

JK – Jungtinė Karalystė;

kt. – kiti;

m. – metai;

mln. – milijonai;

mlrd. – milijardai;

NT – nekilnojamas turtas;

p – tikimybė;

pav. – paveikslėlis;

PPO – pasaulio prekybos organizacija;

proc. – procentai;

prof. – profesorius;

vnt. – vienetai.

Įvadas

Temos aktualumas. 2018 metais tarp JAV ir Kinijos prasidėjęs ir iki pat šiol trunkantis prekybos karas yra vienas iš svarbiausių geopolitinių ir ekonominių karų šiame dešimtmetyje. Toks konfliktas yra ganėtinai unikalus, bet itin reikšmingas, kas reiškia, jog tai yra kritiškai svarbus tyrimo objektas. Visų pirma, šis kivičas galėtų atskleisti kokią įtaką pasauliui turi dviejų didžiausių pasaulyje ekonomikų nesutarimas. Neverta pamiršti ir tai, jog per šias valstybes vyksta didžioji dalis pasaulio prekybos, o būtent šios prekybos tiekimo grandinės ir bendra logistikos praktika yra iš esmės nusistovėjusi ir nekintanti nuo pat Antrojo pasaulinio karo, tad poveikis verslo kasdienybei ir rutinai šioje skalėje taip pat vertas dėmesio. Vertėtų nepamiršti ir likusių regionų, kuriems muitų karo eiga buvo įvairiapusė – nuo identiškų patirties Kinijai, kuomet JAV skyrė muitus ir kitiems regionams kaip Meksika ar Europos Sąjunga iki teigiamą naudą išpešusių Azijos ir Afrikos valstybių. Tyrimas tikėtina parodys kaip į šį konfliktą ir nuolat besikeičiančius tarifus reagavo vietinės Kinijos ir JAV bei kitų suinteresuotų šalių įmonės bei vyriausybės. Nepaisant fakto, jog ir Kinijos ir JAV bendrasis vidaus produktas patyrė žalą, tarifai taip pat paskatino įvairius pokyčius visame pasaulyje, pavyzdžiui sparčiai augantis protekcionizmas, muitų ir kvotų reguliavimas ir panašios prekybos strategijos. Taigi, šis karas galimai sukėlė įvairių tarptautinių problemų, kas apima sparčiai išaugusius įmonių kaštus, inventorizacijos problemas, gamybos perkėlimo išlaidas bei paprasčiausiai augančias kainas galutiniam vartotojui. Visa tai turėtų būti svarbu kiekvienam įstatymų leidėjui, valstybei, privačiam tarptautiniam verslui ar investuotojui, tačiau į šį konfliktą reikėtų pažvelgti ne tik tiesiogiai kaip į prekybos karą tarp dviejų valstybių, tačiau tinkamai įvertinti ir šalutinius padarinius visiems kitiems susijusiems regionams ir valstybėms. Taigi, JAV ir Kinijos muitų karo poveikis tarptautinei ekonomikai yra opi ir aktuali tema.

Tyrimo problema. JAV ir Kinijos konfliktas, prasidėjęs prieš daugiau nei septynerius metus ir, pasak JAV vyriausybės, skirtas sumažinti prekybos disbalansus su Kinija bei išspręsti skaidrios konkurencijos problemas, sukėlė nenumatytų ir skaudžių ekonominių pasekmių ne tik karo dalyviams, bet ir pasauliniu lygmeniu. Literatūra teigia, jog tarifų šuolis pažeidė tarptautines tiekimo grandines, dirbtinai išpūtė kainas vartotojams bei įmonėms ir sukėlė stiprių rinkos judėjimų. Tokia atskirtis tarp protekcionizmo ir nacionalinės gerovės siekimo bei nusistovėjusių tarptautinių prekybos standartų sulaužymo sukuria daugybę opių problemų – didelių įmonių gamybos bei investicijų perkėlimas, stiprus žaliavų kainų svyravimas paveiktuose ar jautresniuose sektoriuose, tam tikrų rinkų visiškas sustabdymas. Taigi, dėl visų šių priežasčių yra svarbu ir aktualu išanalizuoti JAV ir Kinijos tarifų karo poveikį tarptautinei ekonomikai, siekiant įvertinti ne tik trumpalaikį poveikį, bet ir galimus trūkumus ateities pasaulio prekyboje.

Tyrimo objektas – tarptautinė ekonomika tarifų karo kontekste.

Tyrimo tikslas – įvertinti JAV ir Kinijos muitų karo poveikį tarptautinei ekonomikai.

Tyrimo uždaviniai:

1. atlikti JAV ir Kinijos muitų karo poveikio tarptautinei ekonomikai problemos analizę;
2. pateikti JAV ir Kinijos muitų karo poveikio tarptautinei ekonomikai teorinius sprendinius;
3. pateikti tyrimo metodologiją;
4. empiriškai ištirti JAV ir Kinijos muitų karo poveikį tarptautinei ekonomikai.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė, grafinė analizė, statistinių duomenų analizė, koreliacinė analizė, regresinė analizė.

1. JAV ir Kinijos tarifų karo poveikio tarptautinei ekonomikai problemos analizė

2018 m. JAV pradėtas muitų karas prieš Kiniją buvo didelis žingsnis atgal nuo pat Antrojo pasaulinio karo didinamos liberalizacijos tarptautinėje prekyboje. Vis dėlto, šis istorinis poveikis yra ypatingai reikšmingas ekonomistams, kadangi tokie pokyčiai puikiai atspindi tiekimo grandinių gležnumą ir tarptautinę ekonominę priklausomybę tarp valstybių. Taip pat yra svarbu pažvelgti ne tik į pirminį efektą, bet ir atsakomųjų veiksmų poveikį bei galbūt konflikto kažkam sukeltą naudą kaip netiesioginį poveikį.

1.1. JAV ir Kinijos tarifų karo poveikio tarptautinei ekonomikai literatūros analizė

Žinoma, pirminis ir pagrindinis JAV ir Kinijos muitų karo efektas buvo patirtas šių dviejų karo dalyvių. Pasak S. Park'o, (2020), jau tais pačiais 2018 m. Kinijos BVP augimas buvo prislopintas beveik puse procento, o priklausomai nuo tolimesnių JAV veiksmų, šis skaičius gali pakilti iki 1,3 procento. Autorius taip pat teigia, jog pirminiai muitai buvo itin skaudūs Kinijai, kadangi jie buvo neatsitiktinai parinkti ir nutaikyti į svarbiausius Kinijos sektorius. Šaltinyje pabrėžiama ir tai, jog daug neigiamos įtakos turėjo ne vien patys tarifai, bet ir ramybės ir pasitikėjimo ateitimi trūkumas, kas šiek tiek pristabdė pasaulio įmones nuo tolimesnių partnerysčių su Kinija.

Kiti šaltiniai teigia, jog nors ir tarifų poveikis Kinijai buvo neigiamas, jis buvo ganėtinai gerai sušvelnintas atsakomaisiais veiksmais. Anot Li ir kt. (2020), nors Kinijos eksportas į JAV stipriai mažėjo, o kai kurių prekių rinkos visiškai žlugo, Kinijos netektis bendrai nebuvo tokia didelė, kadangi daugumą prekių pavyko sėkmingai peradresuoti į Europą, aplinkines JAV šalis, Aziją ir kitus regionus. Tie patys autoriai pabrėžia, kad šio karo atveju atsitiko klasikinė situacija, kai dviem šalims kariaujant, visos kitos laimi: daugelis Azijos šalių patyrė staigų ekonominį augimą dėl tiekimo grandinių kaitos.

D. Trampo taikomi muitai visuomet buvo apgalvoti logiškai ir nukreipti į kritinius Kinijos sektorius. Pagal Ju ir kt. (2024), nuo pat pradžių Kinijai buvo smogiama į svarbiausius sektorius, tokius kaip kompiuterių detalės, elektronika ir kiti prietaisai, kuo buvo siekiama kuo labiau sutrikdyti šalies technologinį augimą. Vis dėlto, ši literatūra teigia, jog tinkamai taikomos subsidijos gali pratiškai pilnai minimizuoti neigiamą efektą ir netgi ilginiui išeiti į naudą sukūrus naujus prekybos kelius. Deja, net ir subsidijų taikymas negalėjo ir negalės apsaugoti galutinio vartotojo nuo, nors ir gana menko, bendros gerovės sumažėjimo.

Įdomu aptarti ir tai, jog realus muitų tarifų lygis netgi nėra pati blogiausia karo dalis, o didesnį neigiamą efektą gali turėti nežinomybė ir sumažėjęs pasitikėjimas ateitimi. Anot G. Asessandria'os ir kt. (2025), iki pat muitų karo 2018 m. nei vienos šalies ekonomistai nesitikėjo šio konflikto pradžios, jis iš esmės buvo neplanuotas, tačiau 2024 m. pabaigoje taikos tikimybė buvo vertinama vos 26 procentais. Autoriai teigia, jog Kinijos ir JAV įmonės galėtų toliau pelningai ir efektyviai dirbti net su esamais tarifais, tačiau prisibijo tolimesnių investicijų į užsienį dėl galimo konflikto paastrėjimo. Netgi trumpalaikės taikos ir pavienių tarifų mažinimo atvejais, šių šalių ekonomikos nepuola aktyviai ir skubiai plėstis, o šaltinio teigimu, tik ilgalaikė ir oficiali, patikima taikos sutartis galėtų sugrąžinti kompanijų pasitikėjimą.

Kiti šaltiniai teigia, jog situacija, ypatingai Kinijos, yra kur kas blogesnė nei daugeliui atrodo. Pasak Contractor'o (2025), Kinijos ekonomika tarifų efektą sugeria per kylančias prekių ir žaliavų kainas, gamybos perkėlimą svetur ir atsakomųjų muitų dinamiką. Žinoma, Kinijos vyriausybės skiriamos

subsidijos iš dalies padeda, tačiau neigiami aspektai yra padengiami tik minimaliai, o dauguma įmonių patiria dvigubą riziką, kadangi dėl kylančių kainų darbuotojai tikisi didesnio užmokesčio, tačiau dėl kylančių gamybos žaliavų kyla savikaina ir mažėja pelnas. Apskritai, JAV ir Kinijos tarifų karas šiek tiek turi protekcionistinės naudos, tačiau visa tai nublanksta prieš ilgalaikius neigiamus veiksmus, tokius kaip sumažėjusios pelno maržos, padidėjusios išlaidos, skirtos persiorientuoti ir adaptuotis prie tarifų ir bendrai mažėjanti tarptautinės rinkos dalis.

Vienas iš pagrindinių tikslų iš JAV pusės įvedant muitus buvo pakelti JAV gamybos apimtis ir sukurti naujų darbo vietų. Pasak D. Vanzetti (2025), šis tikslas iš esmės buvo pasiektas sektoriuose, kurie labiausiai nukentėjo Kinijoje, t. y. elektronika, tekstilė ir panašiai. Deja, visas šis gamybos augimas tam tikruose sektoriuose buvo paneigtas stipraus augimo mažėjimo automobilių, chemikalų ir kituose sektoriuose. Apskritai, bendra JAV gamybos išėiga tarifų karo laikotarpiu neženkliai, tačiau sumažėjo, kas rodo, jog šis tikslas iš esmės nebuvo pasiektas.

Vertinant pačius naujausius 2025-iais metais JAV paskirtus tarifus Kinijai, svarbi dedamoji yra ir JAV paskirti tarifai kitoms šalims. Paskutiniųjų metų tarifai buvo itin aršūs ir turėtų stipriai paveikti jau šiek tiek nusistovėjusią Kinijos ekonomiką, tačiau to sunkumas priklausys nuo kitų valstybių atsako JAV muitams. Pasak J. Giesecke'o ir R. Waschik'o (2025), daugumai paveiktų šalių įtraukus atsakomuosius muitus prieš JAV ir Kinijos valstybei protingai suskirsčius subsidijas, atskirai 2025 m. muitų poveikis galėtų būti stipriai minimizuotas.

Svarbu prisiminti, jog 2025 m. muitų karo įkarštis apėmė ir daugelį kitų valstybių, įskaitant Kanadą ir Meksiką. Kaip teigia Rordiguez-Clare ir kt. (2025), JAV veiksmai prieš Kiniją sumažins jos bendrąsias pajamas puse procento, kadangi JAV paklausa kiniškoms prekėms nebėra tokia didelė. Vis dėlto, Kanada ir Meksika dėl JAV paskirtų muitų tarifų patirs didesnę žalą (nors ir apie 85 proc. prekių iš abiejų šalių yra vis dar neapmokestinamos), dėl Kinijos turimos didesnės bendros pasaulio rinkos dalies ir ganėtinai nesudėtingos diversifikacijos.

Verta paminėti ir netiesioginį muitų Kinijai efektą. Pagal Hayakawą ir kt. (2024), kiekvienas JAV skirtas muitų tarifas Kinijai atitinkamai sąlygojo neigiamą efektą kitoms rytų Azijos šalims, kadangi mažėjant Kinijos eksportui į JAV, Kinija palaipsniui mažino ir detalių/žaliavų importą iš kaimyninių šalių, kas apima Japoniją, Pietų Korėją ir ypač Taivaną. Šaltinio skaičiavimais, kiekvienas procentinis eksporto iš Kinijos į JAV sumažėjimas lėmė 0,4 proc. žaliavų importo sumažėjimą.

Nors tą patį iš dalies teigia dauguma šaltinių, Su, Q. (2024) ypatingai pabrėžia, jog šiame muitų tarifų kare ir šoko aplinkoje praktiškai nėra nei vieno laimėtojo. Padidėję muitai neigiamai paveikė JAV galutinius vartotojus dėl jiems perkeltos muitų naštos, o Kinijos eksportuotojai turi dirbti su ypatingai mažomis pelno maržomis. Tiekimo grandinių trūkumai, gamybos lėtėjimas ir darbo lygio prastėjimas buvo matomas abiejų valstybių ekonomikoje. Žinoma, šaltinyje paminimos valstybės, gavę šiek tiek naudos iš konflikto dėl gamybos iš Kinijos svetur perorientavo, tačiau ši literatūra aiškiai teigia, jog naudos iš šio karo mažai ir tolimesnis kivrčio aštrėjimas gali turėti ypatingai neigiamų pasekmių pasaulinei ekonomikai.

Verta prisiminti, jog praktiškai visi pasaulio regionai patyrė tiek netiesioginį muitų efektą, tiek pačius muitus. To neišvengė ir Europa, kuri pradžioje palaikė JAV muitų kare su Kinija, tačiau galiausiai pati sulaukė nemažų muitų lygio iš JAV. Pasak Bercero ir kt. (2024), JAV visiems taikomi tarifai neigiamai paveiks Europos prekybos balanso skaičius tiek su JAV, tiek su Kinija, pakels prekių

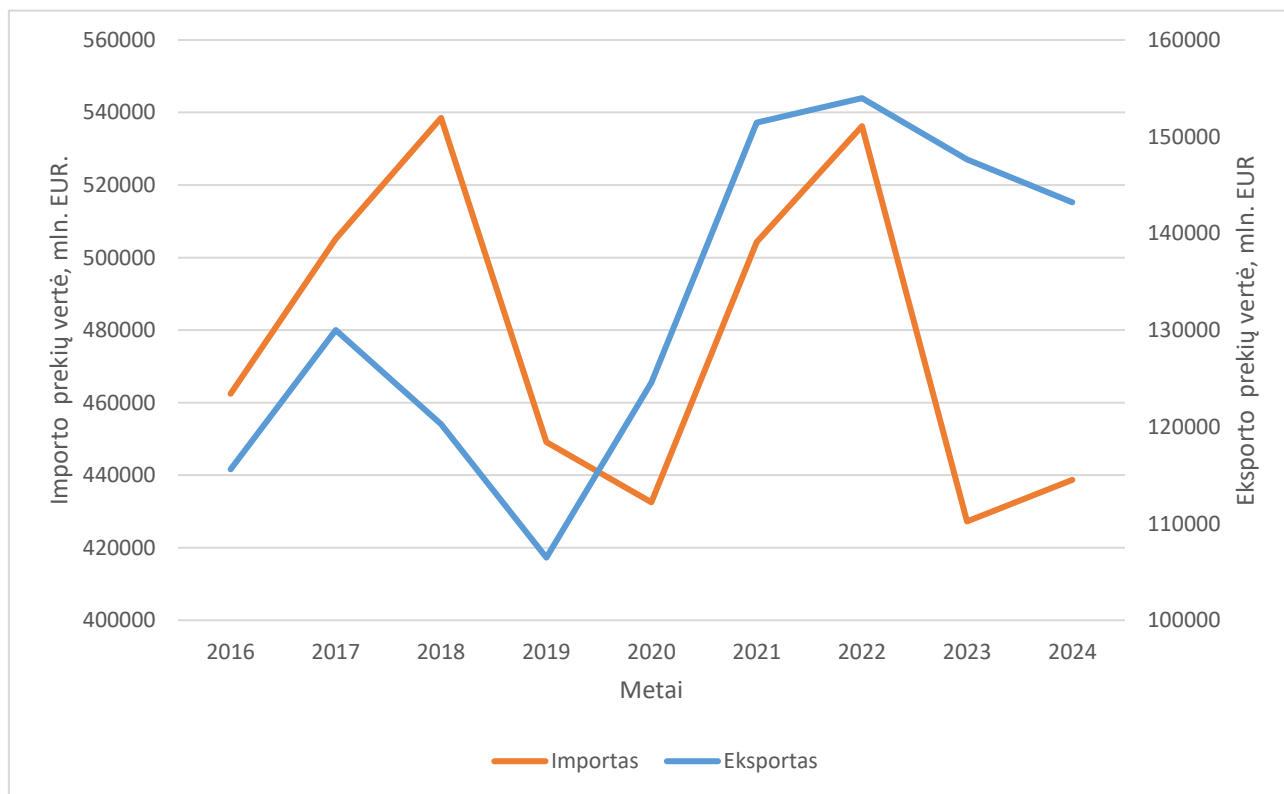
kainas galutiniam vartotojui ir ypatingai pažeis tam tikrus sektorius. Vis dėlto, šaltinis taip pat rekomenduoja strategiją Europai, kuri apimtų derėjimąsi su JAV dėl muitų lengvatų, naujų prekybos sutarčių siekimo su likusiu pasauliu ir, jeigu prireiktų, tvirtą ir veiksmingą atsakomųjų veiksmų planą.

Įvairūs šaltiniai taip pat pamini, jog atmetus Kiniją, Azijos regionui toks muitų karas yra iš esmės naudingas, o nauda proporcingai didėja konfliktui trunkant vis ilgiau. Pasak R. Chen'o (2024), tiek Kinijos, tiek JAV nelaimė yra likusių Azijos valstybių nauda. Įmonės, siekiant muitų vengimo ir pelno maksimizavimo, gana greitai susirado naujus ir efektyvius tiekimo šaltinius. Darbo jėgai jautrias prekės tiek JAV, tiek Kinija importavo iš pigios darbo jėgos valstybių, pavyzdžiui Vietnamas, Indonezija ir Filipinai, tuo tarpu aukštosios technologijos ir aukštos vertės prietaisus bei prekes abi valstybės gavo iš Japonijos, Korėjos ir Taivano. Literatūra taip pat pabrėžia, jog JAV vyriausybė turėtų išlikti atsargi, kadangi prailgęs muitų karas gali pernelyg sustiprinti bendrai Azijos žemyną, kas iš dalies reikštų Kinijos, kaip žemyno lyderės, laimėjimą.

1.2. Tarptautiniai rodikliai JAV ir Kinijos tarifų karo laikotarpiu

Žinoma, tarifų pakėlimas praktiškai niekada visiškai nesustabdo tam tikro produkto prekybos. Produktai yra toliau gaminami ar tiekiami, kadangi gyventojams jie vis tiek yra reikalingi, netgi sumažėjus ar išnykus platintojo pelno maržai ar produktams stipriai pabrangus, priklausomai nuo elastingumo. Vis dėlto, ekonominės naudos siekimas skatina ieškoti būdų tęsti prekybą kuo pigiau, kas iškraipo įvairius rodiklius.

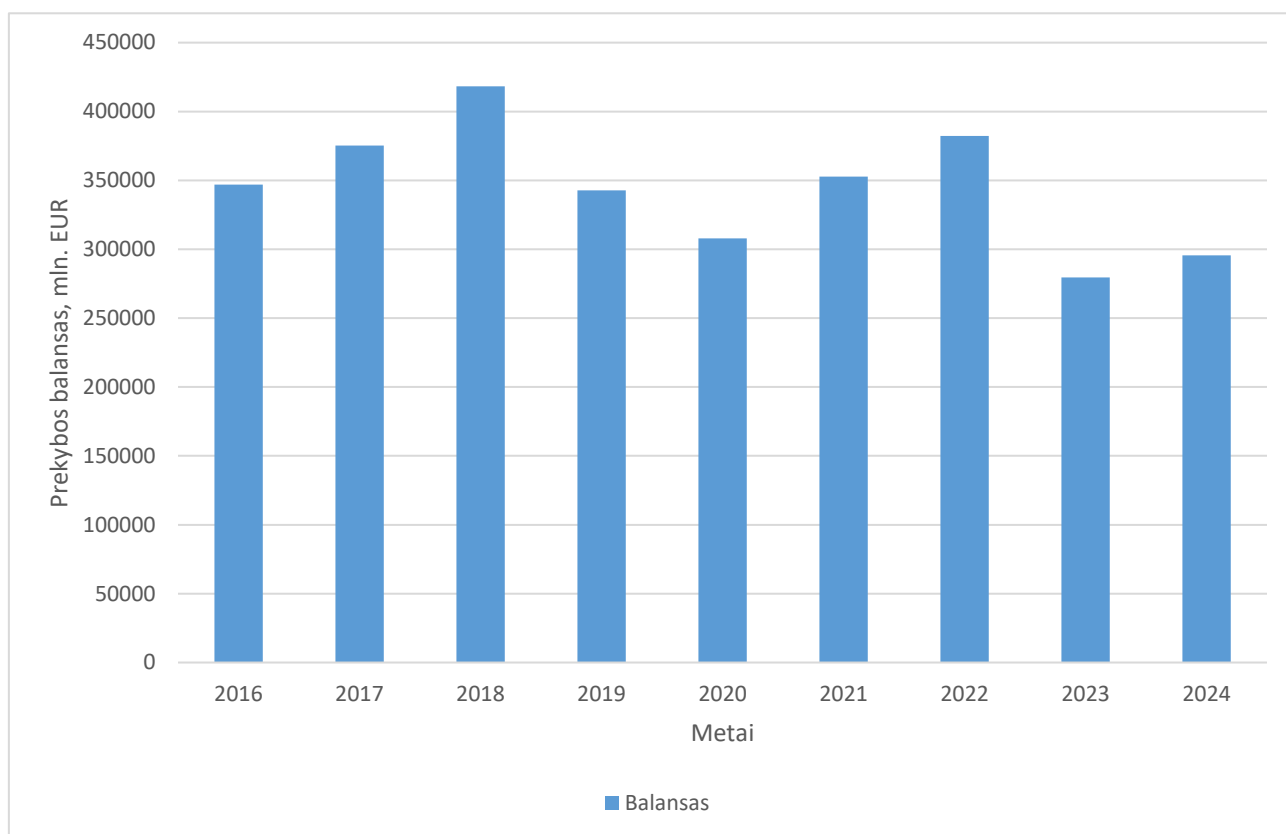
Pirmiausia, verta pažvelgti į tiesiogiai ir greičiausiai paveiktą rodiklį. Pateikti duomenys (žr. 1 pav.) iliustruoja JAV prekybos statistiką su Kinija 2016 – 2025 m. laikotarpiu, kas apima visą muitų karą. Duomenys pateikti mln. EUR. Verta paminėti, jog duomenys neįtraukia infliacijos.



1 pav. JAV prekybos su Kinija importo ir eksporto statistika 2016 – 2025 m. laikotarpiu, mln. EUR (sudaryta remiantis Jungtinių Valstijų gyventojų surašymo biuro duomenimis)

Pateiktas grafinis vaizdas (žr. 1 pav.) gana aiškiai rodo muitų tarifų įtaką JAV prekybai su Kinija. Pirmiesiems muitams pasirodžius 2018 m., gana aiškiai matomas staigus tiek importo, tiek eksporto sumažėjimas sekančiais metais. Verta paminėti ir JAV eksporto į Kiniją mažėjimas nuo 2022 m., kas rodo galimą Kinijos priklausomybės nuo JAV paklausos mažėjimą bei persiorientavimą į kitus regionus. Nors 2025 m. statistika dar nėra pilnai išleista, tačiau šių metų duomenys yra dar labiau besikeičiantys: 2025 m. gegužės mėnesį JAV į Kiniją eksportavo maždaug 6,55 mlrd. JAV dolerių vertės prekių, kai tuo tarpu praeitais metais tą patį mėnesį šis skaičius siekė 11,32 mlrd. JAV dolerių.

Šio tarifų karo pagrindinio propaguotojo ir lyderio D. Trampo žodžiais, muitai turėtų ganėtinai stipriai sumažinti tarp JAV ir Kinijos esantį prekybos disbalansą, t.y. neigiamą JAV balansą. Taigi, galima pažvelgti ar muitų karas, kuris iš esmės tęsiasi jau septynerius metus, turėjo koki nors poveikį (žr. 2 pav.).



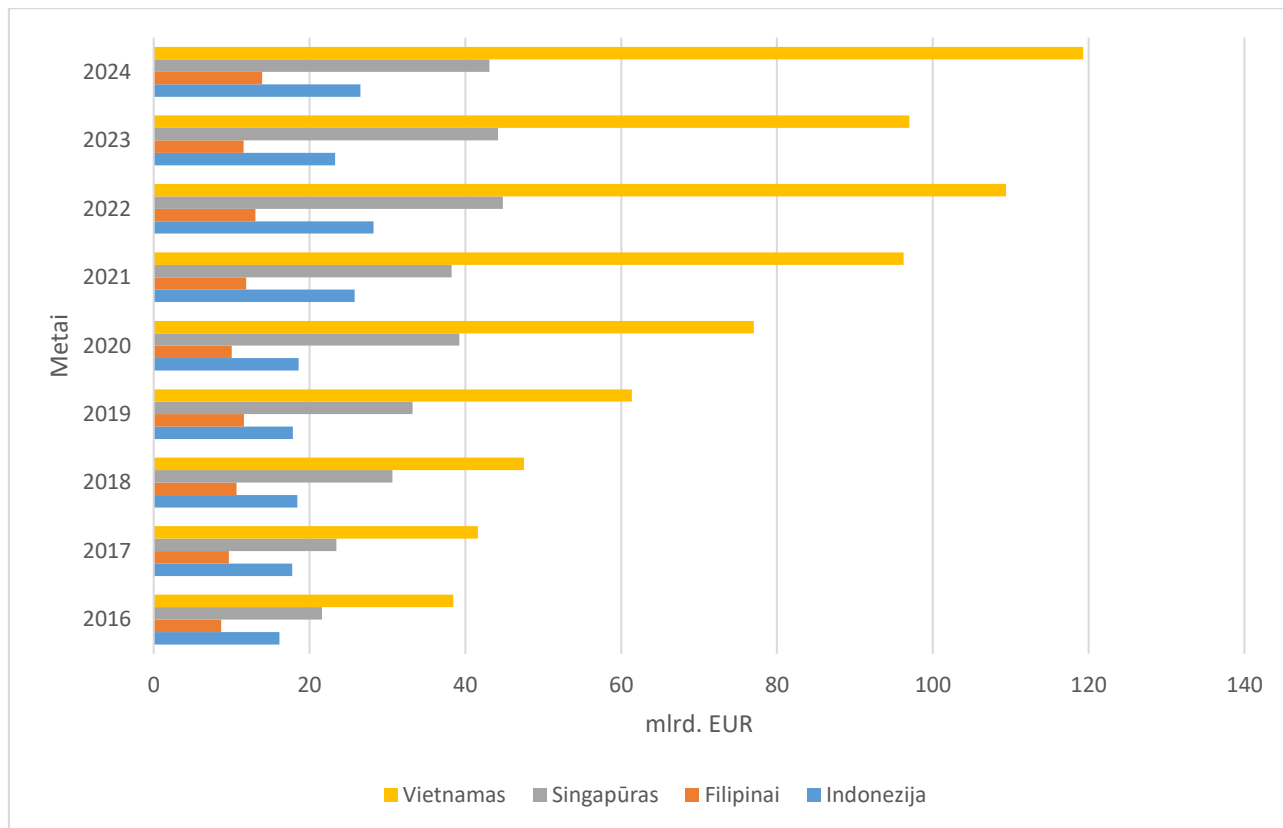
2 pav. JAV balanso statistika prekyboje su Kinija 2016 – 2024 m. laikotarpiu, mln. EUR (sudaryta remiantis Jungtinių Valstijų gyventojų surašymo biuro duomenimis)

Pirmiausia, visi duomenys yra pateikiami kaip neigiamos balanso reikšmės, minusinės reikšmės buvo pakeistos į teigiamas dėl duomenų atvaizdavimo patogumo. Analizuojamu laikotarpiu balansas tarp JAV ir Kinijos niekada nebuvo teigiamas.

Pagal duomenis (žr. 2 pav.) galima teigti, jog aukšti muitų tarifai Kinijai turėjo teigiamos naudos JAV, kaip valstybei ir D. Trampo žodžiai gali būti patvirtinti, kadangi būtent 2018 m., muitų įvedimo metais, neigiamas balansas buvo didžiausias. Žinoma, reikėtų atidžiau įvertinti ir kitus galimus veiksnius, galėjusius paveikti prekybos balansą, kad tinkamai įvertinti būtų muitų efektyvumą. Vis dėlto, praeitame grafike matėme, jog importas iš Kinijos smuko greičiau nei eksportas. Galiausiai,

kol kas šaltinio pateikiami duomenys rodo, jog 2025 m. neigiama balanso vertė turėjo būti dar stipriau sumažinta, kadangi vidutiniškai mėnesinis balansas yra mažesnis 18,27 procentais.

Kadangi apribota prekyba natūraliai suranda kitus kelius pigiam ir efektyviam prekių tiekimui, o literatūros šaltiniai neretai mini pietryčių Azijos valstybes, galima pažvelgti ir į jų duomenis. Žinoma, patogiausia patikrinti šiame regione esančių valstybių eksporto lygius būtent į JAV (žr. 3 pav.).

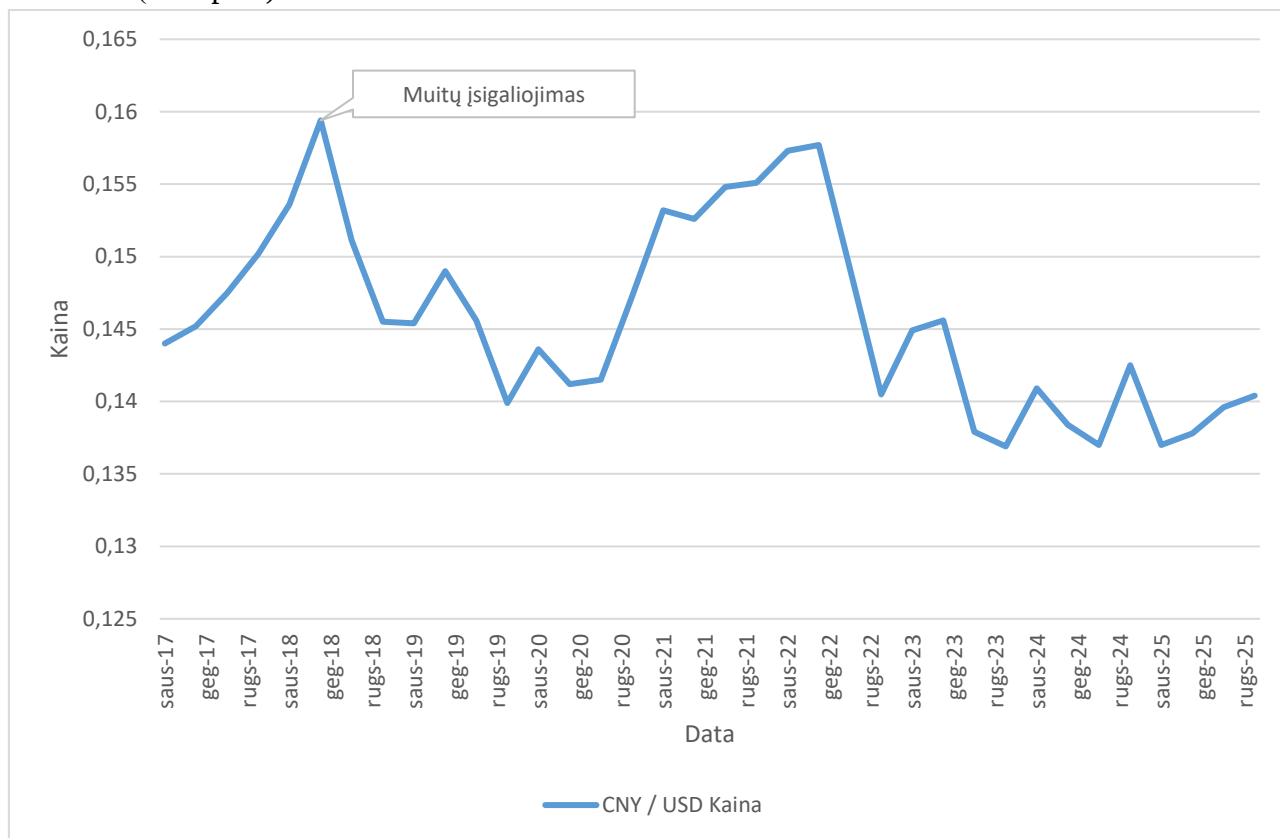


3 pav. ASEAN regiono eksporto statistika į JAV 2016 - 2024 m., mlrd. EUR (sudaryta remiantis ASEAN statistikos departamento duomenimis)

Pateiktame grafike (žr. 3 pav.) matome keturių pagrindinių ASEAN regiono valstybių eksporto statistiką atskirai į JAV. Bendrame vaizde matome, jog visų valstybių eksportas į JAV per analizuojamą laikotarpį padidėjo, tačiau tai natūralus augančios ekonomikos reiškiny. Vis dėlto, grafiko išskirtinis lyderis yra Vietnamas, kuri dažnai buvo minimas ir literatūroje ir vadinamas JAV ir Kinijos tarifų karo nugalėtoju. Būtent į šią valstybę persikėlė didelė dalis Kinijos eksporto. Žinoma, Vietnamas visuomet buvo lyderis, tačiau jo atsiplėšimas nuo 2016 iki paskutinių duomenų yra labai aukštas. Išskyrus Vietnamą, likusių trijų valstybių eksporto lygyje per laikotarpį matomas vidutiniškai 74 procentų augimas, kuriame lyderis yra Singapūras su 99 proc. augimu, tuo tarpu Vietnamo eksportas į JAV paaugo maždaug 210% arba daugiau nei trigubai.

Pasak L. K. Kemboi'o (2025), valiutos kurso kitimas muitų karo laikotarpiu gali tiek stipriai sušvelninti, tiek pabloginti tarifų efektą. Analizuoti tarifų poveikį neatsižvelgiant į valiutų kursą nėra prasmės, kadangi jis gali įtakoti importuojamų prekių kainą. Pavyzdžiui, stiprėjanti valiuta gali atpiginti tarifą turinčias prekes, kadangi užsienio prekės paprasčiausia tampa pigesnės. Norint suprasti Kinijos Juonio pokytį, galima situaciją pavaizduoti grafiškai. Toliau yra pateikiamas grafikas,

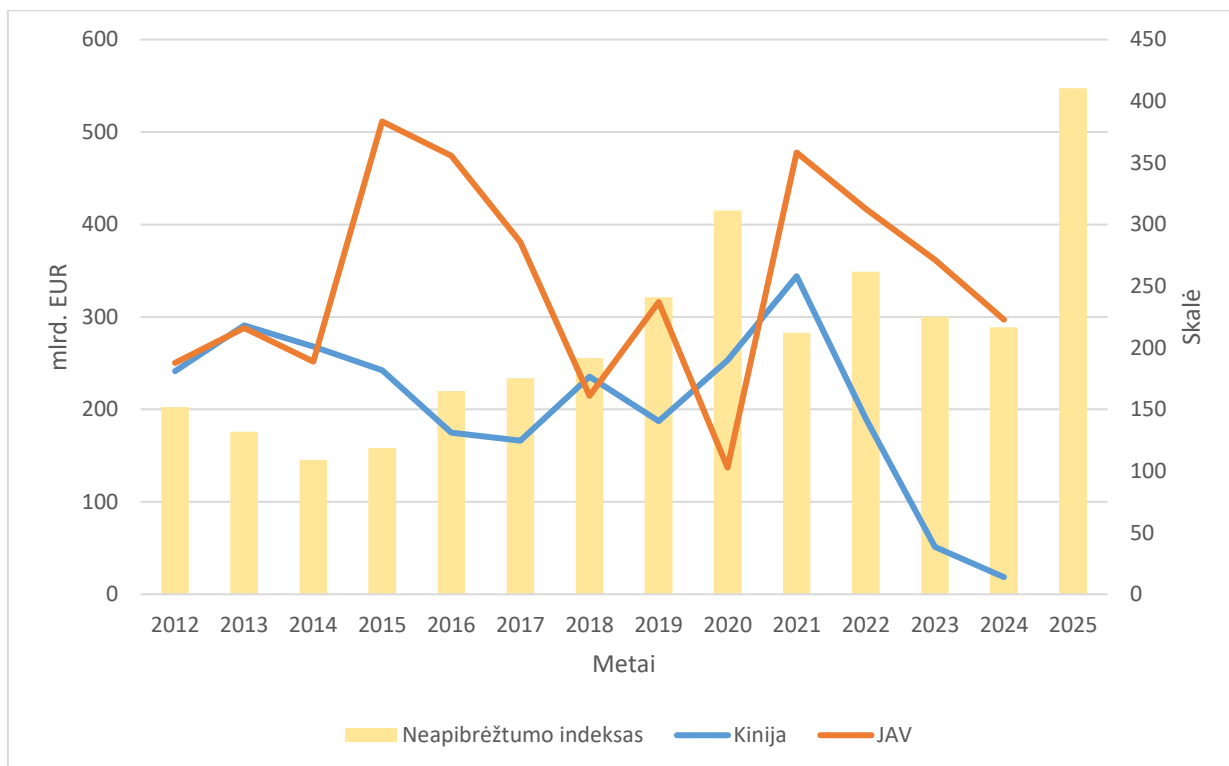
rodantis Kinijos Juanio ir JAV dolerio priklausomybę vienas nuo kito rinkos atidarymo kaina kas tris mėnesius (žr. 4 pav.).



4 pav. Kinijos juanio ir JAV dolerio priklausomybė 2017 – 2025 m., doleriais (sudaryta remiantis „Intercontinental Exchange“ duomenimis)

Pagal grafiką (žr. 4 pav.) galima matyti, jog per visą laikotarpį, lyginant pradinę ir paskutinę kainas, Kinijos Juanis per daug nenukentėjo, tačiau yra aiškiai matomas efektas muitų įvedimo dieną ir tolimesnėje ateityje iki pat dabar, kas gali sąlygoti, jog tarifai sustabdė galimą Kinijos valiutos stiprėjimą prieš JAV dolerį. Taip pat, matomas staigus valiutos kritimas, prasidėjęs 2018 birželio-liepos mėnesį, kuomet buvo paskelbti ir įvesti nauji, platesnio masto muitai. Tad tiek grafiškai, tiek šaltinių duomenimis, muitų tarifų karas labiau neigiamą įtaką turėjo Kinijos valiutai, nei JAV. Vis dėlto, Kinijos monetarinė politika nėra pilnai aiški - tikėtina, jog valiutos nuvertėjimas specialiai nebuvo stabdomas, nes tai padeda kovoti su tarifų žala.

Taip pat yra svarbu pažvelgti į situaciją iš užsienio investicijų pusės. Tarifų karo laikotarpiu, šis rodiklis gali atskleisti, kaip įmonės koreguoja savo gamybą, kapitalo panaudojimo ir jų atsaką į muitus. Anot Dai ir kt. (2021), neapibrėžtumo indeksas yra neoficialus, tačiau taip pat puikiai tinkamas indeksas ekonominiuose tyrimuose, kadangi jis gana gerai atspindi esamą ekonomikos būseną ir turi koreliaciją su BVP pagrindais indeksas. Neapibrėžtumo indeksas yra sudaromas skaičiuojant kiekvienos šalies laikraščių ir naujienų portalų įrašuose esančius tris žodžius: ekonomika, politika ir neapibrėžtumas (angl. „*economy*“; „*policy*“; „*uncertainty*“). Kadangi šio indekso analizavimas atskirai nėra labai įdomus, jis bus įtrauktas į tolimesnį grafiką kartu su užsienio investicijomis (žr. 5 pav.).



5 pav. Kinijos ir JAV užsienio investicijų grynosios pajamos 2012 – 2024 m., mlrd. EUR (sudaryta Pasaulio Banko duomenimis) ir neapibrėžtumo indeksas 2012 – 2025 m. (sudaryta remiantis „Economic Policy Uncertainty“ duomenimis)

Pateiktame grafike (žr. 5 pav.) matoma, jog užsienio investicijų grynosios įplaukos yra ganėtinai nepastovios tiek JAV, tiek Kinijos atveju. 2018 metais, išgaliojus muitams, abiejų valstybių įplaukos buvo ypač žemos. Vis dėlto, aiškiai matomas ir didžiausias poveikis yra matomas nuo 2021 m. iki pat 2024 m. Žinoma, sakyti, jog tai įtakojo tik muitai tikriausia negalime, nes tokią situaciją galėjo sukurti įvairūs veiksniai, tokie kaip valstybių ir įmonių elgsenos pokyčiai po COVID-19, bloga NT rinkos situacija Kinijoje ir panašiai. Vis dėlto, įvairūs šaltiniai pabrėžia, jog toks grynujų pajamų kritimas nuo 344 mlrd. JAV dolerių iki vos 18 mlrd. JAV dolerių buvo stipriai įtakotas muitų karo. Beje, neapibrėžtumo indeksas taip pat keičiasi ganėtinai panašiai, tačiau iš pirmo žvilgsnio yra matomas šioks toks investicijų atsilikimas. Vis dėlto, 2025 m. neapibrėžtumo indeksas pasiekė naują rekordą – 410. Verta paminėti, jog kai indeksas viršija 100, neapibrėžtumas ir nepasitikėjimas ekonomika yra laikomas dideliu.

Apibendrinus galima teigti, jog muitų tarifų pokyčiai, ypačingai jų šokai gali turėti didelę ne tik tiesioginę įtaką importuojamoms ar eksportuojamoms prekėms, bet ir kardinaliai pakeisti globalioje ekonomikoje nusistovėjusius standartus. Muitais kariaujant dvejoms didžiausioms ekonominėms jėgoms, neigiamą poveikį matė ne tik šios šalys tarpusavyje, bet ir praktiškai visi pasaulio regionai ir galutiniai vartotojai. Vis dėlto, svarbu paminėti ir gerąją pusę, kuomet ši muitų krizė šaliai atnešė neišmatuojamos naudos, pavyzdžiui Vietnamo atveju.

2. JAV ir Kinijos muitų poveikio tarptautinei ekonomikai teorinė analizė

Muitų tarifai yra vienas pagrindinių ir svarbiausių valstybės instrumentų, leidžiančių kontroliuoti tarptautinius mainus. Jų svarba kyla iš to, kad jie leidžia valdyti ne tik savo, kaip atskiros šalies, interesus, bet ir neretai turėti galią prieš kitas valstybes ar regionus. Importuojamoms (kartais ir eksportuojamoms) prekėms nustatyti tarifai turi dviejopą poveikį: stipriai prisideda prie pajamų į valstybinį biudžetą ir tuo pačiu apsaugo vietines rinkas bei gina jų konkurencingumą.

Iš teorinės pusės, muitų tarifų nustatymas nėra paprastas ir standartizuotas veiksmas, dažnai, kiekviena valstybė ar regionas turi skirtingas muitų politikas ir procentinius muitų dydžius skirtingomis prekėmis. Dėl šių priežasčių, per laiką atsirado gausa įvairių teorinių ir praktinių modelių, siekiančių paaiškinti muitų pasekmes ekonomikai bei padėti atrinkti efektyviausią muitų politiką.

Taigi, šio skyriaus tikslas yra plačiai ir aiškiai aprašyti muitų politikos tikslus ir ekonominę reikšmę. Yra svarbu suvokti ne tik muitų tarifų apibrėžimą ir jų veikimą paviršutiniškai, bet ir įsigilinti į jų panaudojimą tam tikrų sektorių apsaugojimui ar net politiniams karams. Be abejo, svarbu į muitus pažvelgti ne tik iš makro-, valstybinio lygmenio, bet ir panagrinėti jų poveikį bendrai populiacijai - gamybos apimtis, vartojimo lygius ir kapitalo judėjimą. Toks aprašymas atvertų kelią ir tikslingam bei aktualiam praktiniam tyrimui.

2.1. Muitų tarifų reikšmė ir funkcijos

Muitų tarifai yra vienas seniausių ir populiariausių būdų lėšų surinkimui į biudžetą. Muitų tarifai yra apibūdinami kaip valstybės nustatyta mokesčio norma į šalį importuojamoms prekėms. Pasak Goode ir kt. (1966), muitų tarifai gali būti taikomi ir eksportuojamoms prekėms, tačiau tai yra retas pavyzdys, tad natūraliai muitai yra suprantami kaip importo mokestis. Pagrindinis ir tiesioginis muitų tarifų tikslas yra dirbtinai sukelti prekių iš trečiųjų šalių kainą, skatinant vietinių prekių paklausą. Nors bendras muitų tarifo apibrėžimas yra labai paprastas ir visiems suprantamas, tačiau jis nieko nemini apie muitų tarifų turimą didžiulę strateginę, ekonominę ir politinę galią.

Iš ekonominės pusės, kaip ir minėta, muitų mokesčio tikslas yra apsaugoti vietines rinkas ir produktus. Tai pasiekama pritaikant mokestį importuojamoms prekėms, dėl ko kyla jų savikaina pardavėjui ir dėl kainos šuolio jos tampa mažiau konkurencingos prieš šalies viduje pagamintą produkciją. Išskirtinis muitų tarifų bruožas, lyginant su kitais valstybės mokesčiais, yra tai, jog jis yra taikomas ne visiems gyventojams be išimčių, bet pritaikomas tam tikriems, kruopščiai ir apgalvotai atrinktiems sektoriams, šalims, prekėms, tiekėjams ar net įmonėms, kai tuo tarpu kiti sektoriai gali būti visai nepalieti ir turėti nulinį importo mokestį savo prekėms. Būtent dėl šios priežasties neretai atsiranda diskriminacijos problema. Ne veltui pasauliniu lygmeniu yra daug organizacijų (pvz. Pasaulio prekybos organizacija), kuri prižiūri ir nustato, ar parinkti muitų tarifai yra logiški ir galiausiai legalūs. Pagal S. Chowdhury (2012), tokia „legali“ diskriminacija atveria kelią valstybės organams labai efektyviai ir tiksliai siekti tam tikrų ekonominių tikslų, pvz. apginti valstybei reikšmingus sektorius, skatinti vietinę ekonomiką ar pateikti ekonominį atsaką valstybėms, kurių produkcija yra pigi ir tuo pačiu konkurencinga dėl nevisai legalių gamybos ar prekybos praktikų (pigi darbo jėga, vaikų išnaudojimas ir kt.). Taigi, muitų tarifai leidžia subalansuoti ir sukurti tokią aplinką, kur vietinė rinka ir importuojamos prekės gali koegzistuoti.

2.1.1. Muitų tarifų tipai ir klasifikacija

Jau išsiaiškinome, jog valstybė skirtingoms prekėms gali nustatyti skirtingus muitų dydžius. Vis dėlto, muitų nustatymas nėra atsitiktinis. Žiūrint į pasaulio pavyzdžius, yra įvairių skirtingų muitų modelių, kurie yra labiau tinkantys skirtingiems tikslams.

Pats populiariausias muitų tarifų modelis yra advaliorinis, kitaip proporcingas kainai (lot. „*Ad valorem*“). Šiuo atveju, muitų tarifas yra tiesiog fiksuotas procentinis dydis nuo importuojamos prekės vertės. Pavyzdžiui, 10 proc. taikomas importo mokestis 100 EUR vertės prekei reikštų, jog muitinei sumokėti tektų 10 EUR. Šiuo atveju, verta paminėti ir tai, jog prekės vertė yra laikoma prekės įsigijimo savikaina, siuntimo kaštai ir bet kokie kiti patirti kaštai prekei keliaujant iki importuojančios valstybės. Taip yra siekiant išvengti sukčiavimo, kai prekės savikaina yra deklaruojama pernelyg pigiai, tačiau yra suklastojami siuntimo ar kitokie kaštai (kai siunčia pats gamintojas). Pagrindinė šio modelio teikiama savybė yra tai, jog jo mokestis yra visada proporcingas, nepriklausomai nuo kainų judėjimo, kadangi prekių savikainos brangimas reikštų ir mokesčio kylimą. Jis dažniausiai taikomas prekėms, kurios yra lengvai pakeičiamos, t.y. yra daug gamintojų su skirtinga kokybe ir kainomis.

Taip pat pasaulyje yra neretai matomi specifiniai tarifai. Šiuo atveju, valstybė nustato fiksuotą monetarinį tarifą, vietoj procentinio. Tarifo vertė yra nustatoma pasirinktam matavimo vienetui – tam tikram svoriui, kiekiui ir pan. Šiuo atveju, importuojamos prekės savikaina nėra svarbi – mūito mokestis bus toks pat. Pavyzdžiui, Lietuvoje importuojant kaitinamojo tabako produktus, yra taikomas 89,4 EUR tarifas už 1000 vnt., nors tokių produktų kaina gali labai stipriai svyruoti. Teigiamos tokio mokesčio savybės yra tai, kad tokių prekių importavimas yra daug sklandesnis ir greitesnis, kadangi deklaracijos ir mokestinės sumos skaičiavimas yra daug paprastesnis, taip pat, tai leidžia išvengti galimų nesutarimų tarp importuotojo ir muitinės. Be abejo, toks mechanizmas turi didelę naudą tada, kai prekės iš trečiųjų šalių pinga. Tokiu atveju, specifinis muitas turi didesnę vietinių produktų konkurencingumo apsaugą. Pagal Goerke ir kt. (2014), šis tarifas tampa neveiksmingu, kai importuojamos prekės kaina trečioje šalyse svyruoja agresyviai. Prekei brangstant, toks tarifas nebėra didelė dalis bendrų kaštų tad vietiniai gamintojai nėra apsaugomi. Priešingai, kainai drastiškai krentant, vietinių gamintojų konkurencingumo apsauga tampa nebeįdomiai didelė.

Retesnis, tačiau sutinkamas yra mišrusis tarifas. Tai rafinuotesnis ir sudėtingesnis tarifas, kuriame iš esmės yra apjungiamas specifinis ir advaliorinis tarifas. Kaip teigia A. Tidjani Serpos (2013), toks mechanizmas leidžia valstybei išlikti lankstesnei ir siekti poros ar kelių tikslų vienu metu. To pavyzdys galėtų būti specifinei prekei pritaikytas, vienu metu ir procentinis ir fiksuotos sumos eurai, mokestis. Toks mokestis leidžia valstybei surinkti ne tik užtikrintą fiksuotą mokestį nuo kiekvienos prekės, bet ir pasipelnėti iš brangesnių, aukštesnės kokybės prekių. Pasaulio prekybos organizacijos duomenimis, tokie muitai yra ypač populiariūs agrikultūros rinkoje, kurią valstybė nori saugoti, tačiau tuo pačiu ir susirinkti nemažą dalį biudžeto. Iš esmės, jis užtikrina mokesčių surinkimą tiek kiekio augimo, tiek kainos svyravimo atvejais.

Makro lygmenyje dažnai yra naudojami ir sezoniniai tarifai, kurie yra taikomi tik tam tikrais atvejais, dažniausiai tam tikru metu laiku. Jų paskirtis yra užtikrinti konkurencinį vietinių prekių saugumą, kuriam didžiausia rizika kyla tam tikru laiku - pavyzdžiui vaisių ir daržovių derlius, kuris visose prekyaujančiose valstybėse dažnai sutampa, tad ir konkurencija būtent tuo laikotarpiu yra aukšta.

Vieni rečiausių, tačiau pagal mūsų temą labiausiai aktualūs yra anti-dempingo arba atsakomieji muitai. Tokie muitai nėra lengvai teoriškai apibrėžiami, kadangi jie nėra taikomi būtent tam tikroms prekėms ar tam tikru laikotarpiu. Priešingai, jie gali būti taikomi bet kam ir bet kada. Taip yra dėl to, kad jų paskirtis yra labiau skatinama keršto tikslais - pakenkti importuotojams ar tiekėjams, kurie užsiima nesąžiningais arba nelegaliais veiksmais, taip kenkdami vietiniams gamintojams. Pagal pavadinimą galima suprasti, kad vienas iš pavyzdžių galėtų būti dempingas, kai prekės yra siūlomos rinkai stipriai pigiau nei rinkos kaina arba net žemiau nei savikaina, siekiant įgauti rinkos dalį ar išstumti konkurentus. Atsakomieji muitai labiau taikomi politinių nesutarimų laikotarpiu arba tada, kai eksportuojanti valstybė teikia subsidijas eksportuojamoms prekėms.

2.1.2. Muitų tarifų funkcijos ir galimybės

Muitų tarifai yra ypatingai svarbūs kiekvienai valstybei, kadangi jie atlieka daugialypę funkciją. Tai reiškia, jog jie padeda siekti kelių skirtingų nacionalinių ekonominių tikslų. Skirtingi muitų mechanizmai gali suteikti visokeriopą naudą bandant užtikrinti šalies ne tik ekonominę, bet ir fiskalinę ar politinę raidą.

- Pagal Z. Farhadian-Lorie ir M. Katz (1989), pirmasis ir akivaizdžiausias, bet turbūt ir svarbiausias muitų tarifų tikslas yra lėšų surinkimas į biudžetą. Bendro suvokimo tikslais verta paminėti, kad muitai biudžetui plėsti yra naudojami nuo pat senovės Graikijos laikų, kai Atėnų uostas tapo vienu svarbiausių logistinių objektų tuometiniame pasaulyje. Po šio sėkmingo mokesčio, neilgai trukus muitai tapo visų šalių vienu pagrindinių mokesčių. Žinoma, muitai nėra pats svarbiausias ir veiksmingiausias pinigų rinkimo būdas šiuolaikinėje visuomenėje, kadangi dabartinė ekonomika yra gerai išvysčius kitus, įvairius pelno ir pajamų mokesčius. Vis dėlto, muitai nebėra toks tiesmukiškas pajamų generavimo būdas, kadangi jie privalo būti kruopščiai suderinti su esama ekonomine ir politine situacija bei tarptautiniais prekybos niuansais.
- Iš kitos pusės, muitų tarifai tapo svarbiu, apsauginę funkciją atliekančiu, mechanizmu. Pasak Bin'o (2006), jie padeda apginti vietinius gamintojus nuo konkurencijos iš trečiųjų šalių dirbtinai sukeliant importuojamos produkcijos savikainą. Visa tai prisideda prie geresnių ir laisvesnių sąlygų vietiniams dalyviams plėstis, ko dėl ko kyla užimtumo lygis, užsienio investicijos ir produktyvumas. Žinoma, dažniau yra saugomos naujos ir dar tik augančios rinkos, kadangi dideliems žaidėjams muitų apsaugos ilgainiui nebereikia. Būtent todėl, tam tikri muitai gali būti laikini, kol tam tikras sektorius tobulėja ir galiausiai yra pajėgus konkuruoti tarptautiniame lygmenyje. Kita vertus, muitai gali tapti amžiniais, kadangi valstybės organai neretai turi tikslus saugoti ir skatinti plėstis specifinius, valstybei reikalingus sektorius. Grįžtant prie naujų ir augančių rinkų, teoriniu požiūriu šis argumentas yra ganėtinai silpnas, kadangi neretai tie sektoriai, kuriems reikia muto siūlomos apsaugos, amžinai išlieka priklausomi nuo valstybės, kas gali reikšti, jog būtent šios prekės ar paslaugos gamyba šalies viduje nėra efektyvi ir vertinga. Tuo tarpu yra gausybė pavyzdžių, kada nauji sektoriai puikiai išsiplečia ir tampa rimtais konkurentais tarptautinėje skalėje ir be jokios valstybės/muitų pagalbos.
- Būtina paminėti ir šiek tiek netiesioginę ir išskirtinę muitų funkciją - kerštas. Kaip teigia Fetzler ir Schwarz (2021), nors keršto muitus taikančios šalys jų taip oficialiai nevadina, tačiau kartais tai yra tiksliausias būdas specifiniai muitų politikai apibūdinti. Tarptautinės derybos yra neatsiejama ekonomikos bei politikos dalis, kuomet kiekviena šalis siekia išsikovskyti geresnes sąlygas būtent sau. Vis dėlto, derybos neretai priveda prie nesutarimų. Kita vertus,

konkuruojanti valstybė gali, netgi ir akivaizdžiai, imtis nesąžiningų veiksmų siekiant pranašumo. Būtent tokiu atveju kerštingais tikslais skiriami maito tarifai turi didžiulę galią derybose, ypatingai tarp stipriausių pasaulio jėgų, tokių kaip JAV, Kinija, Indija, Japonija, JK ir t.t., kadangi dauguma gamintojų neretai didžiąją dalį produkcijos eksportuoja į būtent šias šalis, tad maitų kėlimas yra opus klausimas. Čia derėtų paminėti ir šiuo metu vykstantį maitų karą tarp JAV ir Kinijos, kuriuo metu maitai atlieka bene visas galimas maitų funkcijas - tiek lėšų surinkimo, tiek pranašumų ieškojimo, tiek politinio keršto viena kitai.

- Galiausiai, maitai atlieka ekonomikos skatinimo funkciją. Vyriausybė gali rinktis maitų pagalba valdyti tam tikrus sektorius, kurie, manoma, jog turės didelę galią ateityje arba tiesiog yra neatsiejamai svarbūs ekonomikai. Tokia funkcija ypatingai svarbi valstybėms, kurios yra stipriai priklausomos nuo tam tikro vieno sektoriaus arba siekia tobulinti tam tikrą sektorių – pavyzdžiui Kataras turi 20% tarifą plienui, kadangi siekiama didesnės plieno gamybos šalies viduje.

Aukščiau yra pateiktos tik bendrinės maitų tarifų funkcijos. Žinoma, jos priklauso nuo kiekvienos situacijos. Vis dėlto, tarifai yra jau senas ekonominis procesas, tad jų poveikis ekonominiams rodikliams jau yra plačiai išnagrinėtas ir aprašytas. Pasak Contractor'o (2025) bei Estefania-Flores ir kt. (2025) tarifai gali turėti visapusišką poveikį įvairiems rodikliams (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Tarifų poveikis ekonominiams rodikliams (sudaryta remiantis Contractor, 2025 ir Estefania-Flores et al., 2025)

Rodiklis	Poveikis
BVP	Tarifai didina BVP augimą dėl didesnio kiekio surinktų mokesčių, tačiau dažniausiai tai išsilygina per sumažėjusią prekybos apimtį.
Infliacija	Tarifai padidina importo kainą ir bendrą prekės savikainą, o šis pokytis dažnai yra perduodamas galutiniam vartotojui, kas infliaciją didina.
Nedarbo lygis	Tarifai gali sumažinti paklausą, kas sąlygoja gamybos mažėjimą ir nedarbo lygį. Priešingai, nedarbo lygis gali mažėti maitų saugomuose sektoriuose.
Prekybos balansas	Nepaisant to, jog maitų įvedimo priežastis dažnai yra prekybos balanso gerinimas, tai retai būna pasiekta.
Gamybos apimtys	Gamybos apimtys mažėja net trumpajame laikotarpyje, nes ji persikelia į efektyvesnes (pigėsnės) rinkas.
Valiutos kursas	Tarifus skiriančios šalies valiuta dažnai stiprėja. Vis dėlto, tarifų įtaką valiutų kursui vertinti sunku, kadangi jis gali būti specialiai keičiamas monetarinės politikos tikslais.
Investicijos	Tarifų pokyčiai, ypač šokai, kritiškai pažeidžia investicijas, kadangi jos nemažėja, o jų tiesiog išvis nebūna dėl nežinomybės ir baimės.

Taigi, galima susidaryti įspūdį, jog maitų tarifai gali atlikti kelias skirtingas funkcijas vienu metu ir taip padėti valstybei tobulėti ekonomiškai ar politiškai. Vis dėlto, pasaulyje yra skatinama laisva prekyba, todėl vyriausybėms svarbu tiksliai įvertinti savo tikslus ir galimus maitų panaudojimo būdus, kad priimti tinkamus sprendimus ir užtikrinti efektyviausią kelią.

2.2. Maitų ekonominės teorijos

Kaip ir jau minėta, tarifai yra istoriškai sena mokestinė priemonė. Vis dėlto, ekonomine prasme maitai buvo pradėti nagrinėti sąlyginai neseniai. Vis dėlto, šiai dienai galima pasiremti per keletą dešimtmečių surinktais duomenimis ir išvestais modeliais. Tokius teorinius modelius yra būtina

apžvelgti ir suprasti, norint tinkamai įvertinti muitų naudą ir grėsmes visuomenei, įmonėms ir valstybei ar net regionams.

2.2.1. Hekšer'o-Olin'o teorija

Hekšer'o-Olin'o teorija yra laikoma kaip pagrindinė ir bazinė teorema eksporto/importo mainuose. Ji teigia, jog kiekviena šalis yra skirtinga ir turi savo stiprybes bei silpnybes. Iš esmės, šalies mainai yra tiesiogiai priklausomi nuo šalies savybių. Kaip teigia Blaug'as (1992), šalys eksportuoja prekes, kurioms turi perteklinius gamybos veiksnius ir importuoja prekes, kurioms gamybos pajėgumų trūksta. Prekybos apimtys taip pat tampa proporcingomis gamybos pajėgumams. Šis modelis paaiškina galingų valstybių priklausomybę nuo importo. JAV yra didelė valstybė, turinti įvairaus klimato ir reljefo žemės, Kalifornijoje ar Floridoje galima auginti šiltamėgius augalus, Aliaskoje gaudyti lašišas, bendrai paėmus valstybė turi gausias tiek kapitalo, tiek žmogiškųjų išteklių atsargas. Galima manyti, jog JAV neturi tikslo importuoti kažką apskritai, kadangi visas prekes ir paslaugas teoriškai galima pasigaminti šalies viduje. Vis dėlto, aukštas išsivystymo lygis visuomet reiškia brangesnę darbo jėgą, tad JAV yra priversta importuoti prekes iš šalių, turinčių pigią darbo jėgą.

Šis modelis iš prigimties yra skirtas paaiškinti kodėl ir ką valstybės renkasi importuoti ar eksportuoti. Modelio pagrindinis teiginys – šalys eksportuoja tuos produktus, kuriuos gali efektyviausiai pagaminti. Vis dėlto, realus pavyzdys yra taip pat JAV, kuri eksportuoja daugiau darbo jėgos intensyvumo prekių, nei importuoja, kas tiesiogiai paneigia Hekšer'o-Olin'o teoremą. Ši prieštaraujanti teorija yra žinoma kaip Leontief'o paradoksas. Nors šio modelio pagrindimas realiose situacijose yra ginčijamas dėl Leontief'o paradokso, Hekšer'o-Olin'o modelis yra pripažįstamas kaip svarbus ir reikšmingas modelis, atveriantis galimybę suprasti kodėl ir ką šalys renkasi eksportuoti ar importuoti.

2.2.2. Brander'io-Spencer'io modelis

Įmonei pasiekus statusą, kuomet ją galima priskirti į oligopolijos lyderius tarptautiniu mastu, pajamų ar pelno didinimas tampa ganėtinai sudėtingu. Pagal pačius autorius Brander'į ir Spencer'į (1985), būtent tokiu atveju atsiranda spraga, leidžianti valstybei subtiliai manipuliuoti privačių kompanijų pelnu, perkeltiant pajamas iš užsienio į vietinę rinką, pasinaudojant protingai parinktomis priemonėmis. Šiai situacijai paaiškinti ir analizuoti buvo sukurtas Brander'io-Spencer'io modelis, kuris parodo, kaip valstybinės subsidijos (turima omeny importo muito mokestį arba eksporto subsidiją) gali siekti nacionalinės gerovės ir padėti vietinėms įmonėms nugalėti trečiosiose rinkose prieš užsienio konkurentus. Modelis teigia, jog valstybės, teisingai priėmus sprendimą dėl muito mokesčio, gali teigiamai paveikti savo šalies ekonomiką, kadangi nustatyti muitai priverčia konkurentams keisti savo gamybos apimtį, kainos strategijas, plėtros projektus.

Šio modelio supaprastintą ir vizualizuotą versiją pateikė ir nagrinėjo ekonomistas ir Nobelio premijos laureatas Paul'as Krugman'as, kuris teigia, jog šį modelį galima suskaidyti ir išreikšti į dviejų pakopų žaidimą (žr. 6 pav.).

		Be valstybės intervencijos		Subsidija – 6 mln. EUR			
		Įmonė A		Įmonė A			
		Plėstis	Nesiplėsti	Plėstis	Nesiplėsti		
Įmonė B	Plėstis	-5 ; -5	50 ; 0	-5 ; 1	50 ; 0	Plėstis	Įmonė B
	Nesiplėsti	0 ; 50	0 ; 0	0 ; 56	0 ; 0	Nesiplėsti	

6 pav. P. Krugman'o įėjimo į rinką teorija (sudaryta remiantis Krugman, 1994)

Modelis aprašo dvi įmones ir dvi situacijas, kurios parodo, kaip turėtų ir/arba galėtų elgtis kiekviena įmonė tam tikroje situacijoje. Modelis veikia įsivaizduojamoje situacijoje, kai yra dvi konkuruojančios įmonės ir trečioji rinka, kurioje nei viena iš įmonių dar veiklos nevykdo.

Pirmoji dalis (žr. 6 pav.) rodo situaciją, kuomet valstybė nesikiša ir nėra jokių subsidijų. Jeigu abi įmonės nusprendžia plėstis į naują rinką, abi jos patirtis 5 mln. EUR nuostolį, tačiau jei plėstis nusprendžia tik kažkuri viena iš įmonių – ji pasieks 50 mln. EUR pelną. Žinoma, abejoms įmonėms nesiplečiant, pelnas/nuostolis bus lygus nuliui.

Antroji dalis (žr. 6 pav.) vaizduoja lygiai tą pačią situaciją, įmones ir rinką, tačiau šiuo atveju viena iš įmonių gauna valstybinę subsidiją – 6 mln. EUR. Tai reiškia, jog (šiuo atveju) įmonė B gaus 6 mln. EUR subsidiją iš savo valstybės už plėtimąsi į naują rinką, nepriklausomai nuo įmonės A sprendimo. Šiuo atveju abejoms įmonėms įėjus į rinką, abi jos praras tuos pačius 5 mln. EUR, tačiau įmonė B liks pelninga, kadangi subsidija yra didesnė nei nuostoliai. Žinoma, jeigu įmonė A nesiplės, įmonė B gaus tą patį 50 mln. EUR pelną ir papildomus 6 mln. EUR subsidijos.

Taigi, valstybinė subsidija bet koku atveju verčia įmonę B žengti į naują rinką, kadangi bet kokia išeitis yra pelninga. Valstybės tikslas šiuo atveju yra tikslingai nustatyti subsidiją, kad ji būtų pakankamai didelė pakenkti užsienio įmonei, tačiau ir ne per didelė, kad neišvaistyti biudžeto pajamų privačioms firmoms. Dažnu atveju įmonė A sužinojus apie tokią subsidiją į naują rinką nesiplės. Iš valstybės pusės, tokios subsidijos yra prilyginamos investavimui į visuomenės gerovę – įmonė vietinėje rinkoje galės pasiūlyti įvairesnių, efektyvesnių ar pigesnių prekių. Taip pat, įmonė gauna papildomus 50 mln. EUR, kurie galimai kitu atveju būtų nukeliavę į užsienio įmonės rankas, kas gali mokesčių keliu sušvelninti subsidijos išlaidas.

2.2.3. David'o Ricardo modelis

Norint tinkamai suprasti ir toliau vertinti muitų tarifų ir jų šokų pasekmes, reikėtų suprasti pačius multus iš bazinės pusės. Klasikinė teorija su muitais susijusias situacijas aiškina per lyginamąjį pranašumą, kuris reiškia, jog valstybė ar regionas gamins daugiau tų prekių, kurioms alternatyviosios sąnaudos yra mažiausios, net tuomet, kai kitos valstybės yra efektyvesnės visų prekių gamyboje.

Toks paprastas modelis yra vadinamas David'o Ricardo modelio, pagal jo autoriaus vardą. Modelio tikslas yra paaiškinti, kodėl valstybės renkasi dalyvauti tarptautiniuose mainuose, kai kitos valstybės gali bet kurią prekę pagaminti greičiau, kokybiškiau ir pigiau. Ši modelį Ricardo išreiškė tam tikru pavyzdžiu (žr. 2 lentelę).

2 lentelė. David'o-Ricardo modelio pavyzdys (sudaryta remiantis Moss, 2014)

Išlaidos gamybai	Tekstilė	Vynas
Europa	100	120
JAV	90	80

Šiuo atveju (žr. 2 lentelę) matome, jog JAV turi pranašumą tiek tekstilės, tiek vyno gamyboje, kadangi darbo kaštai yra mažesni. Tad natūraliai kyla idėja, jog JAV turėtų gamintis abu išteklius šalies viduje ir iš Europos vyno bei tekstilės neimportuoti. Vis dėlto, realybė (teoriškai) yra kitokia. Lyginamojo pranašumo požiūriu, Europa turi pranašumą tekstilės gamyboje, o JAV - vyno gamyboje, taigi, Ricardo modelis teigia, kad tokiu atveju, Europa turėtų eksportuoti tekstilę, o JAV eksportuoti vyną.

Carroll ir Hur (2023) pasinaudojusios šiuo modeliu taip pat teigia, jog esant tobuloms konkurencijos sąlygoms, įvedami muitų tarifai neigiamai įtakoja visuomenę, kadangi yra dirbtinai iškreipiamos vartojimo ir gamybos kreivės, kas taipogi keičia prekybos sprendimus tarp šalių. Taigi, ši teorija aiškina, jog konkurencingoj ir užpildytoj rinkoj muitų įvedimas turi neigiamą įtaką. Vis dėlto, pats modelio autorius apskritai buvo gana kategoriškai nusistatęs prieš muitus.

2.2.4. Optimalaus tarifo modelis

Optimalaus tarifo modelis turi vieną išskirtinę savybę, lyginant su kitais modeliais – valstybės dydis. Modelio teigimu, kai kurios šalys yra pakankamai stiprios ir galingos mainuose, kad jų parenkami tarifai gali tiesiogiai įtakoti apmokestintų prekių pasaulinę kainą. Tai atveria duris rinkų manipuliacijai ir palankesnių mainų sąlygų išsikovojimui. Veikimo principas yra ganėtinai paprastas – didelė valstybė gali padidinti visuomenės gerovę įvesdama muitą, kas sumažina užsienio eksporto kainas, lyginant su importo kaina. Modelį ir optimalaus tarifo pasirinkimą Eduardo ir kt. (2025) aiškina ganėtinai paprastai: kuo užsienio gamybos kiekis yra mažiau elastingas, tuo didesnę tarifą reikėtų nustatyti. Tai reiškia, kad kuo mažiau pasirinkimo ir alternatyvų turi eksportuoti norinti šalis, tuo daugiau lėšų iš jos gali ištraukti pagrindinė importuotoja. Vis dėlto, optimalaus tarifo modelio taikyti iš esmės negali mažos ir silpnos valstybės, kadangi jų įvedami muitai neturi pakankamai galios įtakoti užsienio gamintojų. Vis dėlto, tokie muitai iš galingų valstybių neretai yra nustatomi kitoms galingoms valstybėms. Tokiu atveju, optimalus tarifas gali būti neutralizuojamas anksčiau minėtu „keršto“ muitu. Puikus tokios situacijos pavyzdys yra JAV ir Kinijos muitų karas, apie kurį bus rašoma vėliau.

2.3. Tarptautinės prekybos reguliavimas

Šiuolaikinė tarptautinė prekyba veikia ganėtinai sudėtingoje ir plačioje terpėje, kurioje gausu įvairių taisyklių, legalių ar etinių, kurios skirtos užtikrinti, kad tarptautinė prekyba būtų kuo lengvesnė, efektyvesnė ir teisingesnė. Pagrindinė šios terpės veikėja – Pasaulio prekybos organizacija (PPO) ir tarp valstybių ir regionų esantys susitarimai. Taigi, labai svarbu yra suprasti kaip šie mechanizmai veikia, kurie leidžia valstybėms be baimės suprekiauti milijardų EUR vertės produkcijos ir paslaugų tarptautiniu lygiu.

2.3.1. Bendrasis susitarimas dėl muitų tarifų ir prekybos („GATT“)

Pasaulio prekybos organizacija yra plačiai žinoma, tačiau sąlyginai nauja organizacija, kuri buvo įkurta tik 1995 m., nors tarptautiniai mainai buvo vykdomi seniau. O seniau tarptautinius mainus kontroliavo Bendrasis susitarimas dėl muitų tarifų ir prekybos, kuris buvo galutinai pasirašytas 1947 m. Šio susitarimo esmė buvo iš dalies suvienyti šalis po antrojo pasaulinio karo, kuomet visos šalys nustatinėjo išskirtinai aukštus muitų tarifus, siekiant gelbėti ir saugoti ir taip pažeistas ir merdinčias pokario ekonomikas. Vis dėlto, šis susitarimas nebuvo labai didelio masto – jį pasirašė vos 23 valstybės, o šio susitarimo pagrindinis tikslas: kuo labiau sumažinti prekybos barjerus, tokius kaip muitai ir kvotos, kad prekyba galėtų vykti sklandžiai.

„GATT“ galiojo beveik 5 dešimtmečius, o per šį laiką buvo nemažai susitikimų, per kuriuos valstybės palaipsniui mažino viena kitai taikomus tarifus. Vis dėlto, ši organizacija nebuvo labai oficiali ir neturėjo didelės galios, mainų susitarimai buvo grindžiami daugiau pasitikėjimu. Būtent dėl to, šiam susitarimui pribrendo laikas būti pakeistam Pasaulio prekybos organizacijos, kuri turėjo realius darbuotojus, buveinę ir oficialiai pripažintas teises bei galias.

2.3.2. Pasaulio prekybos organizacija

PPO veikimas pagrindine yra kontroliuojamas per kelias pagrindines taisykles. Šios taisyklės nustato, kaip visos 164 narės turėtų vykdyti mainus. Svarbiausia PPO nustatyta taisyklė yra didžiausio palankumo prekyboje principas (angl. „MFN“). Pasaulio prekybos organizacija dažnai yra priversta įvairioms šalims siūlyti prekybos lengvatas, kad užtikrinti efektyvų ekonomikų augimą. Vis dėlto, tai neretai atveria kelia nesažiningumui, kuomet viena valstybė turi geresnes sąlygas nei kitos. Dėl to, MFN principas užtikrina lygybę – PPO bet kuriai šaliai skyrus lengvatą (pvz. tarifų sumažinimas), organizacija turi tą pačią lengvatą pritaikyti ir kitoms šalims – narėms. Tai užkertą kelią nelygybei ir korupcijai. Sekanti svarbus principas yra nacionalinio režimo (angl. „National Treatment“). Šio principo esmė yra užtikrinti, jog importuojamos prekės nebūtų diskriminuojamos lyginant su vietiniais produktais po išmuitinimo. Tai aiškina Gerhart ir Baron (2025) teigdami, jog produkcija iš užsienio gali būti reguliuojama tarifais, tačiau importuotojui susimokėjus visus tarifus ir pilnai kirtus muitinę, valstybė šių prekių menkinti negali ir jos privalo turėti tokias pat rinkos galimybes kaip ir vietinės prekės. Pavyzdžiui, importuojamoms prekėms negali būti taikomas padidintas PVM, pelno mokestis ar kitokie mokesčiai ir t.t. Toks principas užtikrina lygią konkurenciją ir didesnę vartotojų naudą, kadangi vietinės prekės bus perkamos tuomet, kai jos pirkėjui yra geresnis pasirinkimas, o ne dėl to, jog valstybė dirbtinai kenkia užsienio prekėms.

Taipogi, yra ir bendrinių taisyklių, kuris yra vienodai svarbios. Pavyzdžiui, PPO užtikrina skaidrumą, priverčia valstybes viešai skelbti ir atnaujinti muitų pokyčius bei pranešti apie būsimus ateities pokyčius, jog privatūs eksportuotojai galėtų efektyviai planuoti prekybos ir gamybos lygius bei tarptautines strategijas. Taip pat, PPO tarpininkauja tarptautinėse derybose, kuriose visos šalys nustato maksimalius tarifų lygius tūkstančiams prekių.

Vertėtų paminėti ir šios organizacijos bendrą struktūrą, kuri yra grindžiama tų pačių valstybių narių požiūriu. Pavyzdžiui, svarbiausi sprendimai yra priimami per specialias konferencijas, kuriose dalyvauja atstovai iš kiekvienos valstybės – narės. Šie atstovai susitinka kas dvejus metus ir toks organas yra laikomas aukščiausiu hierarchijos veikėju. Šalių atstovai susitinka dažniau ir kitais klausimais – sprendimų įgyvendinimas, kivirčių tarp prekiaujančių šalių sprendimas, muitų

pažeidimai. Taip pat, Pasaulio prekybos organizacija turi ir keletą neoficialių dukterinių organizacijų, kurios yra atsakingos už skirtingus reikalus, pvz. atskira kontroliuojanti organizacija išskirtinai bankinėms ir telekomunikacijų veikloms ar intelektinės nuosavybės pažeidimams spręsti.

Vienas iš pagrindinių PPO pasiekimų yra jau paminėta ginčų sprendimo sistema, kuri kartais yra prilyginama kaip tarptautinės prekybos teismas. Praeityje, „GATT“ laikais, tam tikri pakeitimai gana lengvai galėjo būti apeinami valstybių, kuomet tam tikra nepatenkinta valstybė tiesiog į taisyklių pakitimus nereaguodavo, kadangi jokių rimtų pasekmių nebūdavo (išskyrus galimai pablogėjusius santykius su mainų šalimis). PPO šią problemą sprendžia atvirkštinio balsavimo principu, kuomet visos šalys turi balsuoti ir tik visoms šalims nubalsavus prieš sprendimą jis yra atmetamas, kitu atveju, jis priimtas. Realybėje, atveju, kuomet visos šalys narės balsavo prieš kažkokį sprendimą, beveik nėra. Pasak Ullah'o ir Gohar'o (2025), tai suteikė PPO didelę galią įvairių skundų bei kivirčų sprendime, kas užkirto kelią tokiems pažeidimams kaip hormonais paveikta jautiena ar retųjų metalų ir mineralų importo iš Kinijos ribojimas (dėl prastų darbo sąlygų ir net vaikų išnaudojimo). Vis dėlto, PPO teismas nuo 2019 iš esmės nebegali veikti, kadangi JAV blokuoja visus skundus. Nors PPO yra tarptautinė organizacija ir JAV nepriklauso, tačiau jos struktūra leidžia bet kuriai šaliai blokuoti ginčų nagrinėjimą, kadangi jų sprendimui reikalingas visų narių balsavimas. Taip nutiko dėl to, jog, JAV teigimu, PPO peržengė savo galių ribas, pernelyg ilgai nagrinėja skundus ir apskritai prastai atlieka savo darbą. Neoficialiai, tai taip pat gana naudinga dėl JAV nuolat Kinijai taikomų aukštų tarifų, kurie šiek tiek prasilenkia su PPO taisyklėmis. Nors kai kurios šalys ar regionai yra sukūrę savo ginčų nagrinėjimo sistemas, tačiau tarptautinės ir oficialios PPO sistemos iš esmės nebėra, o skundai keliauja praktiškai niekur.

2.3.3. Tarptautiniai susitarimai

Neskaitant PPO, tarp valstybių ir regionų yra gausybė susitarimų, reguliuojančių muitų lygį ir apskritai tarptautinę prekybą. Regioniniai susitarimai dažnai yra tarp gretimų, tą pačią ar panašią geografinę padėtį turinčių valstybių. Jų tikslas, turėti panašius muito lygius tarp bendradarbiaujančių valstybių tuo pačiu metu palaikant šiek tiek aukštesnius tarifus likusioms šalims. Taigi, iš esmės tai yra partnerystės susitarimai, kurie skatina prekybą tarp susitarusių šalių. Šioje vietoje galima paminėti „USMCA“ (2020 m. pakeitusį „NAFTA“) susitarimą tarp JAV, Kanados ir Meksikos. Tokio susitarimo pagrindinis tikslas: panaikinti tarifus ir beveik visus mainų barjerus tarp prekiaujančių šalių. Žinoma, tokiu atveju yra labai svarbu užtikrinti, jog visos susitarimo šalys taikytų vienodą prekybos politiką trečiosioms šalims, nesančioms susitarime. Kitu atveju, prekės į regioną visuomet keliaus per tą valstybę, kurioje mažiausi muitai, o vėliau keliaus į tikslinę, galutinę valstybę. Tokiu atveju, tikslinę valstybę negaus pajamų iš muito, kadangi prekės į ją atkeliautų iš šalies – partnerės. Šiuo atveju labai geras ir visiems gerai žinomas pavyzdys – Europos Sąjunga. Ši sąjunga netik užtikrina labai mažus tarifus ir barjerų trūkumą prekyboje tarp valstybių narių, tačiau tuo pačiu užtikrina, jog visos narės taikytų vienodą politiką prekėms ar paslaugoms iš trečiųjų šalių. Kalbant apie ES, galima paminėti ir šiek tiek labiau pažengusias ir efektyvesnes integracijas, tokias kaip laisvą kapitalo ir darbo jėgos judėjimą, ir, žinoma, bendrą valiutą – eurą, kuris tarptautinius mainus padaro dar lengvesnius.

Valstybės yra linkę dalyvauti tokiuose susitarimuose dėl įvairių politinių ir ekonominių tikslų, kurių anksčiau minėta PPO negali aprėpti. Pagal Freund'o ir Ornelas'o (2010), iš ekonominės pusės, regioniniai susitarimai leidžia valstybėms liberalizuoti prekybą daug paprasčiau ir greičiau nei naudojantis oficialiais PPO keliais, kuriuose už tokius susitarimus turi balsuoti visi PPO nariai. Tokie

bendri susitarimai gali išspręsti tokius klausimus kaip skirtingos reguliacinės bazės, darbo sąlygos, kapitalo ir investicijų pritraukimas ir panaudojimas, 2025 m. itin populiarį skaitmeninę prekybą – vietas, kur PPO galios praktiškai neturėjo. Iš politinės pusės, tokie susitarimai sustiprina draugystės ir partnerystės ryšius tarp valstybių, sumažina konfliktų riziką, užtikrina ramesnę ir saugesnę ateitį. Vėlgi galima pasinaudoti Europos Sąjungos pavyzdžiu: bendruose susitarimuose esančios šalys nėra linkę kariauti dėl bendrų ekonominių tikslų. Žinoma, tokius bendrus susitarimus turintys regionai turi daug didesnę tarptautinę derybų galią, ES pavyzdžiu, dauguma jos narių yra ganėtinai mažos ir sąlyginai silpnos valstybės, neturinčios rimto žodžio tarptautinėje scenoje, tačiau bendras ES blokas yra vienas stipriausių regionų pasaulyje, turinčių didelę derybinę galią.

2.3.4. Tarifų šokų reguliavimas

Tiek PPO, tiek įvairūs tarptautiniai susitarimai dažnai savo sąlygose įtraukia tam tikrus saugumo mechanizmus, skirtus kovoti su staiga pakilusiais muitų tarifų lygiais. Iš vienos pusės, tokie saugumo mechanizmai leidžia valstybėms ar regionams įtraukti įvairius tarifus ir kvotas kai importo lygiai netikėtai ir labai stipriai išauga, kas gali neigiamai paveikti vietinius gamintojus, šalies ekonomiką ir nusistovėjusią prekybą. Verta paminėti, kad šie mechanizmai nėra tokie patys kaip pvz. antidempingo mechanizmai, kurie kovoja su kitų valstybių neetiškais ar net nelegaliais veiksmais, šie mechanizmai kovoja su legaliais ir teisingais mainais, kurie tiesiog netikėtai tapo pernelyg dideli. Vienas iš teigiamų dalykų yra tai, jog šie mechanizmai leidžia kontroliuoti tarifų šokus ir toliau vykdyti mainus su laikiniais pakeitimais vietoj to, kad valstybės visiškai nutrauktų prekybą.

Kita vertus, tokių mechanizmų yra ganėtinai paprasta išvengti, ypatingai galingoms ir didelėms valstybėms. Žinoma, kaltinti išskirtinai valstybių nederėtų, kadangi valstybei, patyrus didelį importo spaudimą, kuris galimai grasina tarptautinės prekybos ir vietinės rinkos saugumui, yra naivu tikėtis, jog ji bandys užkirsti tam kelią oficialiais PPO keliais, kurie gali trukti net kelis metus. Tokiais atvejais sprendimas ir reakcija yra reikalingi itin greitai. Šiuo atveju, verta trumpai paminėti JAV taikomus 301 ir 232 skirsnio tarifus Kinijai. Nors apie juos plačiau bus rašoma ateityje, galima šiuo metu paminėti, jog jie Kinijai skirti buvo nepaisant PPO patarimų palaukti, kadangi JAV teigimu, Kinijos veiksmai ir prekyba tiesiogiai ir neigiamai veikė JAV ekonominį saugumą ir stabilumą. Žinoma, Kinijos atsakomieji tarifai taip pat buvo parengti ir įdiegti ne pagal PPO rekomendacijas ir gaires.

Paskutiniaisiais metais, PPO ir bendrų susitarimų veiksmingumu yra dažnai dvejojama. Kaip teigia Chukwunweike ir kt. (2024), dėl augančių pykčių ir nesutarimų tarp valstybių ir regionų, tarifų šokai vis dažnėja. Tokiais laikais PPO įsikišimas būtų itin reikalingas. Vis dėlto, galima prisiminti praeitame skyrelyje minėtą informaciją, jog PPO įkurtas apeliacinis „teismas“ šiai dienai yra praktiškai neveiksnus dėl JAV veiksmų. Literatūros šaltiniu teigimu, tarifų šokai pažeidžia tarptautinius mainus, investicijas, kapitalo judėjimą ir gamybą, kas ilgainiui apskritai pristabdo pasaulio prekybą ir tiekimo grandines. Nors organizacijose ir susitarimuose yra gausu įvairių gairių ir saugumo mechanizmų kovai su tarifų šokais, jų panaudojimas ir veiksmingumas galiausiai vis tiek priklauso išskirtinai nuo didžiausių ekonominių jėgų noro ir pasiryžimo ginčams spręsti.

2.4. JAV ir Kinijos tarifų karo dinamika

2018 m. kilęs prekybos konfliktas tarp JAV ir Kinijos neatsirado netikėtai iš niekur. Priešingai, šio karo gimimas buvo dešimtmečius trukusių ekonominių santykių padarinys, kurį įtakojo spartus abiejų šalių augimas, priklausomybės viena kitai augimas bei kylanti įtampa dėl skirtingų prekybos požiūrių.

2.4.1. Santykių eiga iki konflikto

JAV – Kinijos prekybos ryšiai užsimezgė jau 1979 m., kai Kinijos vyriausybė nusprendė vykdyti kardinalius ekonominius pokyčius šalyje ir atsisakė atskirties nuo vakarų valstybių. Šio sprendimo tikslas buvo, žinoma, ekonominis Kinijos skatinimas ir naujų prekybos kelių kūrimas. Būtent nuo šio sprendimo pasaulinė prekyba ir logistika pradėjo stipriai keistis. Per ateinančius dešimtmečius, Kinija atliko keletą liberalizacijos etapų, kol galiausiai 1986 m. ji nusprendė bandyti stoti į anksčiau minėtą „GATT“ organizaciją.

Laikui bėgant, 2001 m. Kinija galiausiai tapo Pasaulio prekybos organizacijos nare, kas reiškia pilnai laisvą ir atvirą prekybą tarp Kinijos ir JAV. Pagal Dorsey'ą (2003), mainais už patekimą, Kinija sutiko taikyti gana griežtus reikalavimus, tokius kaip importo mokesčių mažinimas, laisvai prieinamos informacijos apie vietines rinkas užtikrinimas, intelektinės nuosavybės, prekės ženklo ir panašių apsaugos įstatymų paisymas. Toks Kinijos patekimas į pasaulinę organizaciją užtikrino JAV įmonių pasitikėjimą Kinija, kaip patikima prekybos partnere. Nors su Kinija laisvai buvo galima prekiauti jau nuo pat 1979 m., jos priėmimas į „PPO“ lėmė maždaug 30% Kinijos eksporto į JAV augimo.

Ateinantys du dešimtmečiai leido tiek Kinijos, tiek JAV ekonomikai augti rekordiniais greičiais, kurie pranoko net optimistiškiausias prognozes. Tokie mainai tarp valstybių buvo stipriai pelningi abejoms šalims, kas privertė jas tapti ypatingai priklausomoms viena nuo kitos. Kinija tapo viena svarbiausių šalių pasaulinėje tiekimo grandinėje, kas atvėrė įvairių galimybių dar labiau augti, ilgainiui Kinija tapo Azijos „vartais“ į vakarų pasaulį, kadangi JAV įmonės pirko didelius kiekius produkcijos iš Kinijos, kuri tą produkciją gamindavo ne tik šalies viduje, tačiau surinkdavo ir iš įvairių Azijos valstybių, tokių kaip Japonija, Taivanas ir Pietų Korėja. Būtent dėl šios priežasties, tokie mainai buvo ypatingai naudinga JAV vartotojams, kadangi Kinijos dėka praktiškai visos prekės tapo pigesnės.

Vis dėlto, toks nesustojantis abiejų šalių augimas ir varžymasis sukėlė nemažai trinties, kuri galiausiai ir pavirto muitų karu. Prekybos su Kinija deficitas JAV išaugo nuo maždaug 80 mlrd. JAV dolerių 2000-iais metais iki beveik 400 mlrd. 2017-aisiais, kas reiškia, jog Kinija jau buvo tapusi ne tik „viena iš daugelio“ prekybos partnerių, tačiau pagrindiniu visų prekių šaltiniu: beveik 50% visų 2017 m. importuotų prekių buvo iš Kinijos. Nors JAV piliečiai galėjo mėgautis prekių įvairove ir pigiomis prekėmis, tokia šalių partnerystė lėmė neįtikėtinai didelį nedarbo lygio augimą. Prognozuojama, jog Kinijos „dėka“ JAV neteko apie 2-3 mln. darbo vietų gamybos sektoriuje. Taip pat, JAV įmonės ir piliečiai tapo gana stipriai nepatenkinti Kinijos prekybos politika, ypatingai jau anksčiau minėtais intelektinės nuosavybės ir panašių apsaugų nepaisymo, tačiau ir kitais nelabai etiškais ir ne pagal „PPO“ nustatytais keliais, pvz. tam tikrų prekių neišsileidimas į svarbias vietines rinkas ar agresyvus valstybės kišimasis į laisvą prekybą subsidijomis. Kaip teigia Wu (2024), galiausiai, tokie pasipiktinimai pareikalavo ir JAV vyriausybės įsikišimo - prezidentai Džordžas V. Bušas ir Barakas Obama pripažino juos kaip aktualius ir bandė problemą spręsti derybų ir susitarimo būdu, įvairiais antidempingo ir intelektinę nuosavybę saugančių tarifų keliais. Vis dėlto, šie sprendimo būdai nebuvo

itin naudingi, tačiau sukėlė tik dar daugiau trinties tarp dviejų didžiųjų prekybos jėgų, kas galiausiai virto muitų tarifų karu.

2.4.2. Pagrindinės konflikto priežastys

Kaip jau minėta, JAV – Kinijos karas, prasidėjęs 2018 m., nebuvo dėl kažkokios vienos priežasties, tai buvo daugelio skirtingų problemų ir kivirčių, kurie apėmė politinius, technologinius ir ekonominius nesutarimus, kulminacija. Tokių nesutarimų kraitis buvo sukrautas per kelis dešimtmečius, nuo pat tada, kai 1979 m. Kinija tapo „GATT“ nare, kol galiausiai pasiekė kritinį tašką Donaldso Trampo administracijoje.

- Ekonominiai nesutarimai buvo pagrinde grindžiami kasmetinio ir ilgalaikio JAV prekybos deficito su Kinija. Žinoma, turėti prekybos deficitą su kita šalimi nėra nenormalu ir tikrai nėra priežastis kariauti muitais, nes prekiaujant dviem šalims visada kažkuri bus deficite. Vis dėlto, JAV teigimu, JAV šiame deficite atsidūrė dėl Kinijos nuolatinio „PPO“ nustatytų taisyklių laužymo. Pagal Boullenois ir kt. (2025), Donaldso Trampo administracijos ir daugumos kitų JAV vyriausybinių organizacijų, susijusių su tarptautine prekyba, manymu Kinija neleido JAV įmonėms lengvai įžengti į jos rinką, kaltino grobuonišku protekcionizmu, piktnaudžiavo subsidijomis siekiant įtvirtinti vietines įmones tarptautinėje rinkoje. Kinijos stiprus pasiryžimas skatinti vietines įmones subsidijomis, mokesčių lengvatomis, paskolomis praktiškai be palūkanų trukdė JAV įmonėms varžytis, kas galiausiai privedė prie neseniai minėto darbo vietų praradimo JAV. Galiausiai, Kinijos įstojimas į „PPO“ leido pasauliui ir JAV manyti, jog Kinijos ekonomika su laiku taps vakarietiška t.y. liberali ir valstybės kišimasis bus minimalus, tačiau per paskutiniuosius metus Xi Jinping dar labiau sustiprino Kinijos valstybės galią ir įtaką gamyboje.
- Technologiniai ir intelektinės nuosavybės susirūpinimai taip pat buvo viena iš svarbių priežasčių muitų karui pradėti. Donaldas Trampas teigė, jog tai yra pati svarbiausia ir pagrindinė priežastis. JAV prezidentūros teigimu, Kinija naudojo įvairiais priemonėmis, kuriomis siekia „pavogti“ apskritai visa technologijų sektorių iš JAV, pasinaudodama biurokratiniais sunkumais, įvairiais ribojimais patekimui į rinką ir prekybai ir t.t. Vis dėlto, perkėlus nuosavybę ir technologiją iš JAV į Kiniją, visi šie sunkumai neva dingdavo. Neapsiribojant tuo, JAV taip pat kaltino Kiniją šnipinėjimu, prekių padirbinėjimu, internetiniu piratavimu (autorių teisių pažeidimas) ir prekybos paslapčių vagyste, dėl ko JAV galėjo patirti iki 600 mlrd. JAV dolerių nuostolio negautomis pajamomis. Kaip teigia Menaldo’as ir Wittstock’as (2021), toks Kinijos elgesys yra itin didelė grėsmė Jungtinių Valstijų nacionaliniam saugumui, ekonominei raidai ir ateities perspektyvoms, kadangi JAV įmonės nebeturi motyvacijos ir finansinių paskatų investuoti į technologijas ir jų tobulinimą (kadangi jas vis tiek veikiamai pasisavins Kinija), tad tai užkerta kelią ne tik šiandieninėms įmonėms, tačiau neigiamai paveikia ir ateities kartas. Nors pagrindinė skyriaus tema yra kivirčas tarp Kinijos ir JAV, verta paminėti, jog Europos Sąjunga ir Japonija taip pat prisijungė prie JAV sprendimo ir atskirai pateikė skundus „PPO“ nagrinėjimui.
- Politinis požiūris taip pat buvo svarbi dedamoji dalis muitų karo pradžiai. Jeigu prezidentu nebūtų išrinktas Donaldas Trampas, vargu ar tai būtų įvykę. Trampo respublikonų administracija, kuri dažnai akcentavo prekybos protekcionizmą ir gamybos sektoriaus prikėlimą, matė tarifus kaip puikų strateginį prekybos kontroliavimo instrumentą ir anksčiau minėtų deficitų valdymą, ko turbūt pabijoję ankstesnės prezidentūros. Prekybos deficitas su Kinija buvo laikomas kaip Jungtinių Valstijų nuosmukis ir ekonominio pralaimėjimo

įrodymas, kuris buvo grįstas neetiškais Kinijos veiksmais. Be to, nacionalistiniu požiūriu, toks spartus Kinijos augimas buvo technologinė ir netgi karinė grėsmė JAV. Įdomi situacija ir tai, jog D. Trampas nusprendė iškart imtis tarifų kėlimo, vietoj bandymo siekti tikslo taikesniu keliu – per „PPO“ skundų sistemą, kas kelia skeptišką požiūrį dėl tarptautinių organizacijų prekyboje įtakos ir galios. Priešingai, Kinija tokius veiksmus traktavo kaip akivaizdų JAV bandymą prislėgti pilnai skaidrų ir pelnytą Kinijos ekonominį augimą ir išsaugoti turimą dominuojančią pasaulinę padėtį. Tokie du visiškai nesutampantys požiūriai reiškė, jog taikus diplomatinis sprendimas yra sunkiai įmanomas, kas galiausiai 2018 m. privedė prie atviro ir abipusio muitų karo.

2.4.3. Tarifų karo eiga

Tarifų karas tarp JAV ir Kinijos oficialiai prasidėjo 2018 m. kovo mėnesį, kai JAV viešai paskelbė apie 25% muitų tarifą plienui bei 10% aliuminiui. Šie pakeitimai buvo priimti pasinaudojant JAV įstatymuose esančiu 232 skirsniu, kuris prezidentui leidžia laisvai keisti tarifus, jeigu kitaip kiltų grėsmė nacionaliniam saugumui. Balandžio mėnesį D. Trampas pritaikė didesnę kiekį naujų tarifų maždaug 50 mlrd. JAV dolerių vertės produkcijai iš Kinijos. Kaip rašo Fajgelbaum ir Amit (2022), šiam sprendimui buvo panaudotas 301 skirsnis, kuris leidžia tarifais kovoti su šalimis, pažeidžiančiomis tarptautinius susitarimus (šiuo atveju Kinija buvo kaltinama pažeidus intelektinės nuosavybės ir panašius susitarimus). Verta pabrėžti, jog Kinija taip pat beveik iškart į visus tarifus atsakė savais, panašaus agresyvumo, tarifais amerikietiškomis prekėms. Netrukus po pirmųjų įžanginių muitų, JAV vyriausybė pradėjo muitus taikyti blokais. Liepos ir rugpjūčio mėnesiais JAV pritaikė 25% muitus 50 mlrd. JAV dolerių vertės Kinijos prekėms (prekės buvo suskirstytos į du blokus/sąrašus – pirmasis ir antrasis), o 2018 m. rugsėjo mėnesį 10% muitas buvo pritaikytas dar 200 mlrd. JAV dolerių vertės prekių (3-iasis blokas). Negana to, prekėms iš trečiojo bloko muito tarifas 2019 m. gegužės mėnesį buvo pakeltas iki jau beveik standartinio 25% lygio, nors tuo metu tai buvo vienas didžiausių tarifų šiuolaikinėje visuomenėje, kas įtakojo praktiškai visų kiniškų prekių importą ar eksportą. Kinijos atsakas taip pat buvo nukreiptas į dešimčių mlrd. JAV dolerių vertės prekių, ypatingai fokusuojantis į žemės ūkio produkciją, pavyzdžiui sojos pupelės - strategiškai pasirinkta prekė, itin svarbi JAV ekonomikai ir stipriai priklausoma nuo eksporto į Kiniją. Šie atsakomieji muitai taip pat labai neigiamai paveikė JAV ūkininkus, dėl ko D. Trampo administracija buvo priversta skirti beveik 30 mlrd. JAV dolerių subsidijoms ir pagalbai vietiniams gamintojams.

2019 m. rugpjūčio ir rugsėjo mėnesiais JAV paskelbė dar naujesnius tarifus, kurie buvo skirti paveikti net 300 mlrd. JAV dolerių vertę kiniškų prekių. Tai buvo ketvirtasis muitų blokas, kuris buvo suskirstytas į mažesnius 4A ir 4B blokus:

- 4A blokas buvo muitų tarifų sąrašas nukreiptas į maždaug 120 mlrd. JAV dolerių vertės prekių iš Kinijos, kurioms taikomas 15 proc. tarifas. Vėliau, 2020 m., šis tarifas buvo sumažintas perpus ir galioja iki pat dabar.
- 4B blokas buvo muitų tarifų sąrašas nukreiptas į 160 mlrd. JAV dolerių kiniškų prekių, kurio tarifas taip pat turėjo būti 15 proc. Vis dėlto, šis blokas niekada nebuvo realizuotas, tačiau jis išlieka realia grėsme Kinijai ir JAV pasilieka galimybę jį pritaikyti.

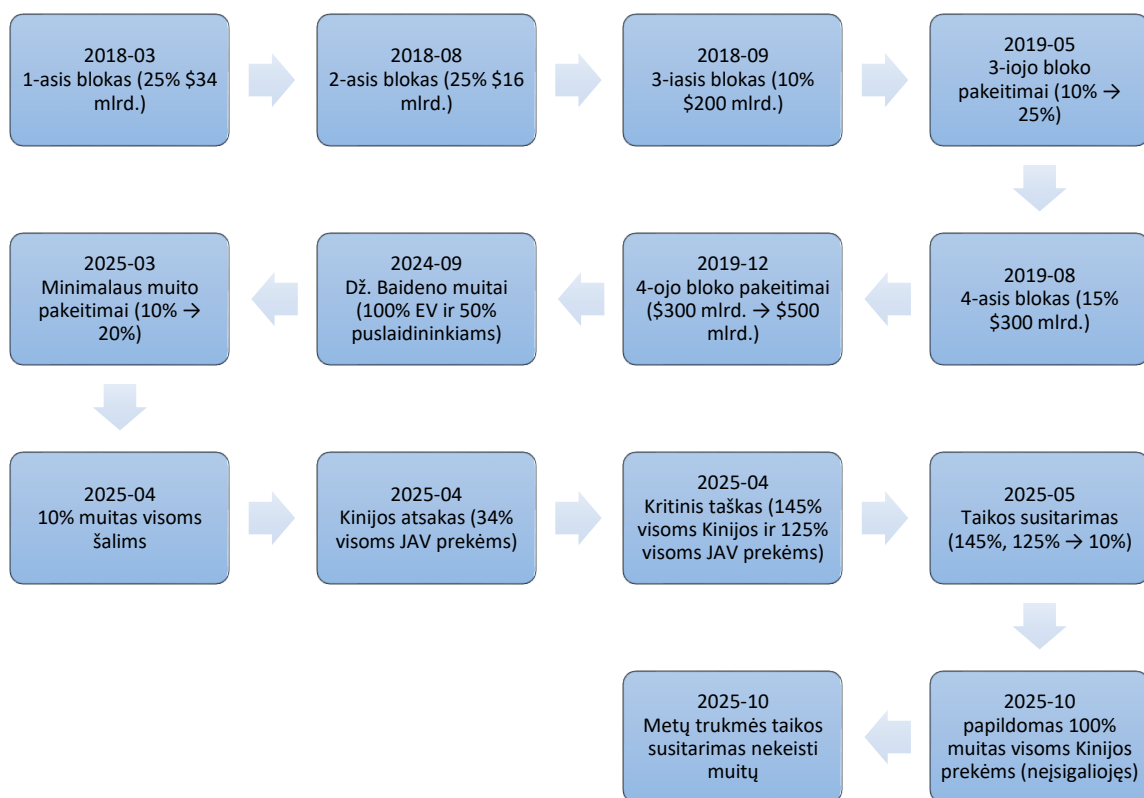
Taigi, teoriškai šie blokai buvo skirti nustatyti muitus realiai visoms prekėms, kurioms iki šiol muitas dar nebuvo pritaikytas. Pilnai įgyvendintas 4A blokas reikštų, jog realiai visoms kiniškoms prekėms yra taikomas vidutiniškai 25% muito tarifas. Šis muitų karas iš esmės šiek tiek aprimo 2020 m. sausio mėnesi po derybų, kurių metu Kinija sutiko įsigyti 200 mlrd. JAV dolerių vertės produkcijos iš JAV

ir tuo pačiu peržiūrėti ir pakeisti savo prekybos politiką, kad išspręsti kilusias intelektinės nuosavybės ir panašias problemas. Už tai, kaip jau minėta, JAV sutiko sumažinti 4A bloko tarifą per pusę iki 7,5 proc. Per ateinančius metus Kinija savo pažado netesėjo ir reikiamo kiekio JAV produkcijos neimportavo, o JAV nesutiko nusileisti ir toliau laikė tuos pačius muitų tarifus, kas dar labiau įtvirtino muitų karo buvimą vietoje bandymo jį užbaigti.

2024 metais Dž. Baideno administracija toliau palaikė ankstesnio prezidento nustatytus muitų tarifus Kinijos prekėms, tuo pat metu strategiškai didindama tarifus tam tikriems sektoriams, kurie buvo kritiškai svarbūs JAV nacionaliniam ir bendram ekonominiam saugumui. Tų pačių metu gegužės mėnesį buvo nuspręsta nemažinti pagal 301 skirsnį nustatytų tarifų, tačiau buvo įvesti žymiai didesni tarifai parinktomis prekėms, pavyzdžiui elektromobiliams, baterijoms, mineralams ir iškasenoms, saulės energijos prietaisams ir panašiai. Šie muitų didinimai įsigaliojo per laiką ir tęsėsi iki pat 2025 m. rinkimų. Iš esmės, Dž. Baideno sprendimai nekeitė D. Trampo pirmosios kadencijos metu priimtos muitų struktūros, tačiau ją dar labiau sustiprino, kas reiškė visapusišką JAV nusistatymą prieš Kinijos prekybos politiką, tiek iš respublikonų, tiek iš demokratų pusės.

Grįžęs į šalies vadovo pareigas D. Trampas sparčiai eskalavo konfliktą su Kinija, kelis kartus paskelbdamas didelius muitų tarifų šuolius. 2025 m. balandžio mėn. daugumai prekių iš Kinijos buvo pritaikyti 34% atsakomieji muitai, kurių esmė buvo kovoti su rinkoje esančiu prekybos disbalansu. Tai buvo paskutinis „protingas“ ir galimai pateisinamas muitų pakėlimas. Vėliau, D. Trampas pradėjo pilną tarifų karą, kai importo/eksporto mokesčiai siekė 104% ir galiausiai net 145%. Žinoma, Kinija už tai atsakė panašaus lygio muitais. Tokia įvykių seka reiškė, jog tai yra didžiausias dvipusis muitų tarifų karas istorijoje.

Maždaug po pusę metų trukusios ramybės (nors muitai niekur nebuvo dingę), konfliktas vėl paastrėjo, kuomet Kinija paskelbė apie naudingų iškasenų ir mineralų eksporto kontrolę, kas buvo atsakas JAV taikomai puslaidininkių eksporto kontrolei. Šios iškasenos buvo ypatingai svarbios JAV ekonomikai, kadangi jos buvo reikalingos baterijų, elektronikos ir karinės gynybos prietaisų gamyboje. Dėl to, D. Trampas 2025 m. spalio 10 dieną paskelbė 100% tarifų daugeliui kiniškų prekių. Vis dėlto, abiejų šalių vadovai matė, jog tokie abipusiai veiksmai nei ilgalaikėje, nei trumpalaikėje perspektyvoje nėra naudingi niekam. Dėl to, 2025 m. lapkričio mėnesį šalies vadovai sudarė laikiną taikos sutartį ir grąžino naujai sukeltus tarifus prie pradinių lygių (iš 145% į 34% ir panašiai).



7 pav. JAV ir Kinijos tarifų karo chronologinė seka (sudaryta remiantis Brown, 2025)

2.5. Tarifų šokų poveikis

JAV ir Kinijos muitų karas buvo itin netikėtas ir užklupo verslą, investuotojus ir prekybos partnerius nepasiruošusius. Muitai sukėlė staigius ir didelius judėjimus finansų rinkoje ir pasaulinėse prekių tiekimo grandinėse. Pasak Decressin'o (2019), D. Trampo administracija sąmoningai naudojo staigmenos efektą ir vengė nuspėjamumo, dažnai apie tarifus pirmiausia pranešdami „X“ (seniau „Twitter“) socialiniame tinkle ar skubotai pateiktuose memorandumuose. Pirmasis 2018 m. D. Trumpo paskelbtas muitų paketas sukėlė staigų „Dow Jones“ indekso kritimą, kadangi rinkos buvo spekuliuojamos ne tik pagal patį muitų faktą, bet ir pagal galimą tolimesnių muitų perspektyvą. Taip pat, įmonės, ypatingai stipriai priklausomos nuo prekybos tarp JAV ir Kinijos, pavyzdžiui „Beoing“ patyrė akcijų kainos nuosmukius.

Tarifų šokas finansų ir gamybos rinkose pasklido nepaprastai greitai, o tai atspindi gilų ir svarbų JAV ir Kinijos ekonominį ryšį. JAV akcijų rinkos atsakas suveikė per keletą valandų, kai sistemos ir investuotojai įvertino įmonių priklausomybę nuo Kinijos ir galimą grėsmę ateityje. Tarifų nuspėjamumas ypač paveikė įmones, priklausomas nuo dažnų siuntų iš Kinijos. Kai buvo spėjama, jog tarifai ateityje kils, tačiau tiksli data nebuvo aiški, tokios įmonės dažnu atveju prevenciškai skubino ir didino siuntas, kartais keisdavo pigų ir lėtą laivų pervežimą į skubų pristatymą lėktuvu. Dėl to, pirmąjį 2025 m. ketvirtį JAV buvo matomas staigus importo augimas, kadangi buvo tikimasi tolimesnių muitų augimo, o antrajame ketvirtyje stipriai krito muitams nusistovėjus. Visa tai sudarė keblumų ekonominiam prognozavimui ir ateities sprendimams bei iškraipė rinką.

2.5.1. Tarptautinių organizacijų ir valstybių reakcija

Šis JAV ir Kinijos muitų karas buvo puiki terpė testuoti ir įvertinti „PPO“ ir kitų organizacijų galimybes kontroliuoti konfliktus bei atskleidė valstybių tam tikros krizės valdymo žingsnius. Kinija jau pačius pirmuosius plieno ir aliuminio muitus apskundė „PPO“, teigdama, jog jie pažeidžia šūsnį organizacijos taisyklių ir iš esmės yra skirti pakenti Kinijai ekonominėse varžybose. Po ilgų svarstymų, 2022 m. „PPO“ pripažino, jog JAV tarifai pažeidė bazinius „GATT“ reikalavimus ir taisykles. Vis dėlto, Kinijos pergalės „PPO“ taryboje nieko nereiškė ir nepakeitė, kadangi, kaip jau minėta anksčiau, šis „PPO“ įkurtas apeliacinio teismo atitikmuo praktiškai neveikė jau nuo 2019 metų, tad Kinija žalios šviesos atsakomiesiems veiksams taip ir niekad negavo. Visa tai parodė, jog svarbiausia tarptautinės prekybos institucija – „PPO“ – nėra pajėgi kontroliuoti ir įtakoti tarptautinės prekybos.

Verta paminėti, jog plieno ir aliuminio muitų pakėlimo sulaukė praktiškai visi svarbūs JAV prekybos partneriai. Europos Sąjunga ir kiti prekybos partneriai taip pat naudojo tą pačią, dvigubą Kinijos sistemą – apeliacinius skundus „PPO“ bei atsakomuosius muitų tarifus. Kai 2025 m. D. Trumpas paskelbė naujausius tarifus europietiškiems metalams, ES mainais paskelbė ganėtinai didelį atsakomąjį muitų paketą beveik 100 mlrd. JAV dolerių vertės prekių iš JAV, ypač svarbiuose sektoriuose, tokiuose kaip aviacija, chemikalai ir agrikultūra. Vis dėlto, Klomp'o (2025) teigimu, Europos Sąjunga gana aiškiai rodė nedrąsą tokiuose veiksmuose, kadangi ES yra stipriai priklausoma nuo karinės pagalbos iš JAV, ypač karo Ukrainoje laikotarpiu. Tokia sistema atskleidė Europos Sąjungos bendrai sverto trūkumą prieš JAV. Kinija galėjo sau leisti kovoti su JAV dėl savo galios naudingose iškaskose ir mineraluose, kurie yra itin reikalingi JAV. Europos Sąjunga jokio kelio sustabdyti JAV muitų, išskyrus pagarbaus prašymo, neturėjo, kas puikiai parodė silpną Europos poziciją tarptautinėse derybose.

Verta pažvelgti ir į teigiamą muitų karo pusę, kuri taip pat egzistuoja. Muitų karas sukėlė pasaulinės tiekimo grandinės pokyčius, kuomet tarptautinės įmonės, didelės ir smulkesnės, buvo priverstos savo tiekimo grandinę perkelti į kitas Azijos šalis, tokias kaip Vietnamas ar Indonezija. Dėl šios priežasties, silpnesnės Azijos šalys patyrė greitą ir netikėtą pinigų srautą į šalį iš įmonių, siekiančių apsaugoti nuo JAV ir Kinijos muitų viena kitai. Kita vertus, tai sukūrė ir neigiamų aspektų, tokių kaip geopolitinės įtampos augimas tarp naujų prekybos partnerių Azijoje, taip pat muitų ir mokesčių vengimas slapčia pažeidžiant prekės kilmės nustatymo taisykles. Taigi, nors tokios tarptautinės organizacijos kaip „PPO“ teoriškai buvo pajėgi nustatyti konflikto kaltininkus ir sprendimo būdus, tačiau galutinis sprendimas vis tiek priklausė nuo konflikte dalyvaujančių šalių, o įmonių ir šalių prisitaikymas prie muitų tarifų šokų vyko per natūralius rinkos mechanizmus.

2.5.2. Muitų tarifų šokų poveikis JAV ir Kinijos ekonomikai

JAV ir Kinijos muitų karas sukėlė didelius pokyčius abiejų šalių ekonomikoje, o pasekmės buvo jaučiamos ne tik šalių prekybos srautuose, bet ir užimtumo, investicijų, infliacijos ir bendro augimo rodikliuose. Nors tarifai atliko dalį savo paskirties, t. y. sumažinti prekybos apimtį tarp JAV ir Kinijos, tačiau jie neišsprendė didžiųjų problemų - JAV prekybos deficitas prieš Kiniją ir to deficito kilmės priežastys, specifinių sektorių augimo skatinimas. Taigi, aiškiai suprantant kelius, kuriais tarifai, ypač jų šokai, gali įtakoti ekonomiką gali atskleisti kaip protekcionizmas, iš esmės skirtas sustiprinti šalies vidaus sektorius, gali turėti nenumatytų neigiamų pasekmių, kas sąlygoja padidėjusias kainas vartotojams, tiekimo grandinės pažeidimus ir bendrai makroekonominių rodiklių

nepastovumą. Kinija, kuri yra stipriai priklausoma nuo eksporto į JAV ir neturi pakankamai geros alternatyvos paklausai, patyrė stipresnį prekybos lygio susitraukimą ir nedarbo vietų praradimą gamyboje, kai tuo tarpu JAV, nors ir inicijavo muitų karą, patyrė didesnę kainų augimą galutiniam vartotojui, investicijų smukimą ir finansinių rinkų nepastovumą.

2.5.3. Prekybos balanso reakcija

2018 m. prasidėjęs muitų tarifų didinimas turėjo greitai matomų pasekmių. JAV importas iš Kinijos gana staigiai sumažėjo, tačiau, priešingai nei tikėtasi, bendras prekybos deficitas išliko panašus. Po keleto muitų didinimo etapų, po kurių faktiškai apytikslis muitų lygis prekėms jau siekė apie 17,5 procento, bendras JAV importas iš Kinijos sumažėjo nuo 540 mlrd. JAV dolerių iki 452 mlrd. JAV dolerių, kas rodė apytiksliai 16% susitraukimą. Toks didelis prekybos apimčių sumažėjimas atspindi tarifų šoko mastą ir prekiautojų reakciją. Vis dėlto, dvišalis prekybos deficitas su Kinija sumažėjo gana neženkiai - nuo 419 mlrd. dolerių iki 345,6 mlrd. JAV dolerių. Beje, kaip teigia Bouet ir kt. (2025) šiuo atveju importo sumažėjimas buvo dalinai kompensuojamas atitinkamu eksporto mažėjimu į Kiniją, kadangi Kinija pritaikė atsakomuosius muitus JAV, kurie buvo nutaikyti į svarbius sektorius, tokius kaip automobiliai, žemės ūkis ir panašiai. Verta pabrėžti ir kruopščiai Kinijos pasirinktas JAV žemės ūkio rinkas, kurios apėmė sojos pupeles, kukurūzus ir kiaulieną. Šios rinkos buvo itin svarbios, nes dauguma šių kultūrų yra auginama svarbiose vietovėse iš rinkimų pusės, siekiant daryti kuo didesnę politinę spaudimą D. Trampui. Šis Kinijos sprendimas buvo itin veiksmingas, kadangi pvz. sojos pupelių eksportas į Kiniją praktiškai visiškai nutrūko, kadangi Kinija pasirinko jau dabar efektyvesnius tiekėjus, pvz. Braziliją. JAV augintojai pasekoje patyrė didelius nuostolius, netgi po valstybinių subsidijų ir laikinųjų taikos sandorių tarp JAV ir Kinijos.

Svarbu pabrėžti ir tai, jog sumažėjęs importas iš Kinijos į JAV nesumažino bendro JAV prekybos deficito, kuris iš tikrųjų netgi padidėjo šaliai vadovaujant D. Trampui – bendras deficitas pakilo nuo 481 mlrd. JAV dolerių iki 679 mlrd. JAV dolerių. Tai reiškia, jog deficitas paaugo beveik dvejais šimtais mlrd. JAV dolerių, po muitų įvedimo, nors jų pagrindinis tikslas buvo mažinti deficitą. Toks deficito lygio paradoksas atskleidė įdomią tiesą: JAV prekybos deficitas yra valdomas skirtumo tarp gyventojų išlaidų ir gamybos lygio, ko vien išskirtinai tarifai išspręsti negali. Pasak Bellocchi ir Travaglini (2025), norint iš šaknų pakeisti nuolat augantį prekybos su Kinija deficitą, reikėtų iš esmės modifikuoti fiskalinę politiką ir gyventojų taupymo/investavimo elgesio normas. Amerikiečių importuotojams beišskant naujų prekių šaltinių, prekės pradėjo keliauti iš įvairių kitų Azijos valstybių, vietoj to, kad pirktų vietinėje JAV rinkoje pagamintus produktus, kas reiškia, jog muitų tarifai didelės įtakos importuotojų elgesiui neturėjo. Taigi, prekės, kurioms buvo nustatyti nauji tarifų lygiai, buvo importuojamos mažiau lyginant su netarifinėmis prekėmis, o prekybos balansas nepakito, kas reiškia, jog tarifai iš esmės sumažino importą iš Kinijos, tačiau jis buvo pakeistas importu iš kitų Azijos šalių vietoj gamybos vietinėje rinkoje.

Ilguoju laikotarpiu, Kinijos gamintojų ir eksportuotojų prisitaikymas prie naujų JAV tarifų buvo ganėtinai racionalus ir nuspėjamas. Nors Kinijos dalis JAV importo lygiuose buvo ganėtinai pastovi 2020-2021 m. laikotarpiu, tai nutiko dėl to, jog COVID-19 pandemija stipriai pakėlė prekių, dažniausiai gaminamų Kinijoje, paklausą. Dėl to, elektronika, baldai, drabužiai ir tekstilė buvo gana stipriai importuojamos prekės. Vis dėlto, pandemijai aprimus 2022 m. Kinijos eksportas į JAV pradėjo tolygiai mažėti. 2025 m. D. Trampui įvedus atsakomuosius ir papildomus tarifus, Kinijos dalis JAV importe nukrito iki vos 9 proc., kas 2017 m. siekė apie 18 proc., kas signalizuoja prekybos strategijos pokyčius tiek Kinijos, tiek JAV ekonomikose. Žinoma, pažvelgus į tam tikras atskiras

rinkas, duomenys yra kur kas labiau stabilingesni: elektronikos eksportas krito net 42% lyginant su 2024 m., baldai - 34%, o žaislai – apie 29%. Svarbu paminėti ir tai, jog anot Rotunno ir kt. (2024), JAV taikomiems muitams tam tikroms prekėms sumažėjus ar visiškai išnykus, tik dalis paklausos grįžo atgal į Kiniją, o likusi dalis taip ir pasiliko kitose Azijos valstybėse, kadangi JAV įmonės jau buvo investavę į gamybą ir logistiką iš naujų šalių bei buvo sukurti nauji bendradarbiavimo ryšiai. Tai reiškia, jog net tarifų karui pasibaigus, prekybos balansas tarp JAV ir Kinijos veikiausiai nebegrįš į pradinį 2018 m. lygį.

Iš Kinijos perspektyvos, šis tarifų karas sukėlė paklausos šoką, kuris reikalavo greitos reakcijos iš gamintojų ir rinkos dalyvių. Kinijos eksportas į JAV nuo maždaug 20 proc. viso eksporto krito į apytiksliai 9 proc. 2025 metais, kas privertė Kinijos eksportuotojus ieškoti naujų galimybių kituose regionuose. Tokie geografiniai pokyčiai nebuvo automatinis rinkos pasikeitimas – Kinijos gamintojai specialiai stengėsi kontaktuoti ir megzti naujus ryšius su platintojais Europoje ar kituose regionuose. Vis dėlto, tokie greiti pokyčiai reikalavo ir papildomų išlaidų naujų klientų paieškai, produktų modifikavimui skirtingų rinkų atitikčiai, logistikos tinklų kūrimui ir tobulinimui naujuose regionuose. Šios išlaidos galiausiai nusėdo ant Kinijos gamintojų pečių. Vis dėlto, Kinijos ekonomika tarifų karo nuostolius pagrįdė patyrė per sumažėjusias eksporto pajamas ir valiutos paklausą bei stiprų augimo sumažėjimą sektoriuose, stipriai priklausomiems nuo eksporto, o visa tai galiausiai lėmė lėtesnį nei prognozuota BVP augimą 2018-2020 m. Panašaus likimo tikimasi ir 2025 bei tolimesniais metais, kadangi konfliktas vėl paaštrėjo.

2.5.4. Ekonominių rodiklių pokyčiai po šoko

Tarifų karo poveikis gamybos sektoriaus užimtumui buvo ypatingai nuviliantis, kadangi JAV pritaikyti tarifai iš esmės turėjo atstatyti ir „prikelti naujam aukso amžiui“ JAV gamybos rinką. Vis dėlto, daugelio šaltinių teigimu, bendras efektas ne tik nebuvo pakankamai geras, bet apskritai buvo neigiamas visame gamybos sektoriuje. Pasak Flaaen'o ir Pierce'o (2019), konfliktas bendrą darbo rinkos poveikį suskirstė į tris pagrindinius etapus: protekcionizmo poveikį, kuris saugojo vietos gamintojus nuo konkurencijos iš užsienio, tarifų sukeltas kainų pokytis žaliavoms, naudojamoms gamyboje ir atsakomųjų muitų efektas amerikietiškomis prekėmis. Šių autorių darbe atliktas tyrimas parodė, jog tarifų sukelta importo apsauga prie darbo vietų augimo gamybos sektoriuje prisidėjo vos 0,3%, tačiau šis augimas buvo paneigtas kadangi pakilusios žaliavų kainos nedarbo lygį neigiamai įtakoję 1,1%, o atsakomieji Kinijos tarifai prie to prisidėjo dar 1,4%. Žaliavų kainos etapas buvo itin svarbus, kadangi patys pirmieji tarifai buvo nukreipti į pagrindines gamybos sektoriaus žaliavas - plienas, aliuminis ir įvairūs industriniai komponentai, o ne į kasdienines galutines prekes. Taigi, tarifai tiesiogiai ir gana staiga pakėlė gamybos sektoriaus savikainas JAV įmonėms, tačiau nepasiūlė jokios apsaugos galutinėms prekėms, kas stipriai sumažino amerikietiškos gamybos įmonių konkurenciją tarptautinėje scenoje. Įvairūs tyrimai ir autorių darbai dažnu atveju nerado nei vieno pozityvaus tarifų sukulto efekto darbo rinkoje, tačiau visuomet rado neigiamų aspektų, kurie buvo sukelti Kinijos atsakomųjų tarifų.

Nepaisant naujai įvestų tarifų ir įvairių lengvatų, darbo vietų skaičius gamyboje neaugo. D. Trampui atėjus į valdžią pirmoje kadencijoje, šių darbo vietų skaičius siekė apie 12,4 mln., 2018 m. gruodžio gale paaugo iki 12,8 mln. ir išliko praktiškai toks pat likusį laiką ir šiek tiek krito iki 12,2 mln. kadencijos gale. 2019-ieji metai buvo išskirtinai reikšmingi, kadangi JAV tuo metu buvo ekonomikos augimo stadijoje, nedarbo lygis buvo itin žemas ir šalyje buvo įvesti protekcionistiniai muitai bei mokesčių lengvatos, tačiau gamybos sektoriuje tais metais buvo sukurta vos 2 tūkst. naujų darbo

vieta, ir šio sektoriaus darbo lygio dalis visoje darbo rinkoje netgi sumažėjo viena dešimtają procento. Verta paminėti, kad užimtumas tam tikruose sektoriuose augo gana stipriai, pavyzdžiui plieno gamyboje paaugo net 6 proc., o aliuminio – 5 proc. Tai rodo, jog patys pirmieji muitų karo įvesti tarifai buvo tiesiogiai veiksmingi, tačiau šis augimas buvo paneigtas darbo rinkos susitraukimais kituose sektoriuose, kurie buvo labiau paveikti atsakomųjų Kinijos muitų ar padidėjusių žaliavų kainų. Svarbu pabrėžti, jog bendras JAV darbo lygio mažėjimas buvo dėl įmonių nenoro plėstis, o ne dėl masinių atleidimų ar bankrotų. Tarifų karo laikotarpiu, įmonės bijojo įdarbinti didelius kiekius naujų darbuotojų, plėtros projektai buvo pristabdyti ir t.t.

Investicijų dalis buvo labiausiai ekonomiškai svarbi, per kurią tarifų poveikis pasireiškė stipriausiai. Pasak Caldara ir kt. (2019), tolimesnės muitų politikos nežinomybė 2018-2019 m. laikotarpiu turėjo didelę įtaką kapitalo panaudojimui, kadangi įmonės (gamyklos) vengė didelių pirkinių, naujų būstinių atidarymų ir darbo jėgos samdymo. Gamybos apimtys, kurios gana greitai augo prasidėjus 2018 metams staiga pradėjo sparčiai mažėti 2018 m. pabaigoje, o vėliau gamybos apimtys vienetais krito 5 mėnesius iš eilės, nuo 2019 m. rugpjūčio iki 2020 m. sausio, kas teoriškai reiškė gamybos sektoriaus krizę, nors bendrieji ekonomikos rodikliai rodė augimą. Investicijų sumažėjimas buvo matomas ne tik sektoriuose, tiesiogiai paveiktuose tarifų. Praktiškai visos JAV įmonės turėjo rūpesčių dėl buvusios tiekimo grandinės efektyvumo, galimų paklausos pokyčių ir pirkėjų elgsenos, tolimesnių pasirinkimų veikloje, tad kapitalo panaudojimas tapo daug konservatyvesniu. „Goldman Sachs“ atlikto tyrimo teigimu, 2025 m. atnaujintas muitų karas turi beveik 50% tikimybę sukelti bendrą ekonomikos krizę per ateinančius 12 mėnesių, o įmonių nenoras investuoti ir naudoti turimo kapitalo yra pagrindinė ir tiesioginė to priežastis. Senesnių tyrimų duomenimis, kuriuose vertinami muitai iš pirmosios D. Trampo kadencijos, investicijų lėtėjimas taip pat buvo dažnai nurodoma kaip pagrindinė priežastis pateisinti įvairių ekonomikos rodiklių prastėjimą.

Pagal Olarreaga ir Santander (2025), kainų galutiniais vartotojams pokytis buvo matomas labai greitai po muitų įvedimo, kas iškart paneigė D. Trampo pažadus, jog tarifų mokestis nusės ant Kinijos eksportuotojų ar JAV importuotojų pečių, tačiau galutinis pirkėjas pokyčio nepastebės. Kai kurių šaltinių duomenimis, daugeliui prekių net 100% tarifo buvo tiesiogiai perduota JAV importuotojui, kas reiškia, jog Kinijos dalyviams jokios naštos neteko. Svarbu ir tai, jog toks tarifo efektas pasireiškė labai greitai, dažniausiai per 1-2 mėn. nuo naujo tarifo paskelbimo, kas reikšdavo, jog įmonės ir importuotojai neturi laiko prisitaikyti prie didesnių kainų, kadangi negali susirasti naujų tiekėjų kitose šalyse ar laiku sukurti reikiamą tiekimo grandinę. JAV federalinio rezervo duomenimis, 2025 m. įvesti tarifai tiesiogiai galėjo prisidėti net prie 0,3 procentinių infliacijos punktų. Pagal oficialiai skelbiamą JAV statistiką, tarifai tiesiogiai prisidėjo prie 10,9% bendros infliacijos.

2025 metais įvestų tarifų poveikis įvairiems rodikliams buvo matomas kur kas greičiau palyginus su pirmuoju karo raundu 2018-2019 m., kas rodo, jog abiejų šalių įmonės yra labiau prisitaikę prie situacijos, gali lengviau prognozuoti prezidento elgesį, o reikalų taip pat neapsunkina buvusi COVID-19 pandemija. Vis dėlto, šaltinių duomenimis net iki 80% naujų tarifų kainos buvo perduota galutinio vartotojo naštai, t. y. galutinių kainų parduotuvėje augimas, tačiau tiksliai pamatuoti tokį pokytį yra ganėtinai sudėtinga, o ir pati informacija yra labiau reikšminga ilguoju laikotarpiu, tad tikrojo 2025 m. poveikio reikėtų dar palaukti. Taip pat įdomu tai, jog kai kurie infliacijos prognozuotojai maždaug 0,3 proc. automatiškai prideda prie infliacijos prognozių tarifų efektui padengti, o federalinis rezervas tapo šiek tiek atsargesnis su pažadais apie ateities palūkanų normos mažinimą. Žvelgiant tiesiogiai į prekių kategorijas rezultatai buvo įvairūs: pavyzdžiui baldų

kainos augo gana sparčiai, kadangi importas iš Kinijos gana stipriai sumažėjo, tačiau elektronikos ir tekstilės kainos praktiškai nesikeitė, kadangi JAV importuotojai jau ankstesniais metais buvo susikūrė naujas tiekimo grandines iš kitų valstybių. Vis dėlto, šaltiniai rodo, jog 2025 m. tarifai privertė galutines kainas augti, tačiau daugumą tarifų naštos padengdavo JAV pardavėjai ir platintojai sutikdami turėti mažesnes pelno maržas, kas reiškia, jog paskutiniai 2025 m. spalio 10-osios muitai gali turėti didesnę efektą kainų augimui ateityje, jeigu pardavėjai nebeturėtų galimybės ar nenorėtų toliau prisiimti tarifų naštos. Iš kitos pusės, platintojų ir pardavėjų veiksmai yra sunkiai nuspėjami, kadangi yra galimybė, jog šie tarifai yra laikini, o tokiu atveju kainų perkėlimas vartotojui būtų nenaudingas, kadangi staigus augimas gali reikšti prarastą klientą.

Iš Kinijos perspektyvos, bendrai šis tarifų šokas buvo ganėtinai skaudus smūgis gamybos sektoriui, kas privertė imtis pokyčių industrinėje ir darbo rinkose. Kinijos eksportas į JAV 2025 m. nukentėjo gana stipriai: elektronikos prekių eksportas krito 42%, baldai ir žaislai – apie 30%. Toks eksporto sumažėjimas puikiai atspindi JAV sukeltus tarifus, kurie šiai dienai vidutiniškai siekia net apie 50%. Žinoma, toks eksporto mažėjimas turėjo neigiamą įtaką ir gamybos kiekiams, ypač pakrantės regionuose, kurie pagrįdai ir yra skirti aptarnauti vakarų rinkai. Pasak Simola'o (2023), Kinijos atsakas į šią problemą yra padidintos investicijos ir siekis didinti vietinės rinkos vartojimą bei įvairios finansinės paskatos įmonėms, skatinant jas ieškoti naujų eksporto kelių Europoje, Azijoje ir kituose regionuose. Deja, tokie pokyčiai valstybei buvo itin brangūs, kas lėmė Kinijos BVP augimo lėtėjimą ir problemas su infliacijos lygiu, kadangi vietinė rinka nebuvo pajėgi suvartoti kiekių, kuriuos gamybos sektorius buvo pasirengęs gaminti (kas prieš tai buvo skirta JAV rinkai).

2.5.5. Monetarinės ir fiskalinės politikos pokyčiai

Muitų tarifų įkarštyje 2018-2019 m. JAV federalinis rezervas atsidūrė sudėtingoje pozicijoje. Šios institucijos tikslas yra valdyti ekonomikos augimą/smukimą palūkanų norma, tačiau tarifai vienu metu mažino ekonominį augimą ir skatino infliacijos augimą. Deja, federalinis rezervas iš prigimties galėjo spręsti tik vieną iš šių problemų, tačiau pirmą kartą teko abi problemas spręsti iškart. Kai 2018 m. įvesti pirmieji tarifai sukėlė staigų JAV akcijų rinkos kritimą, įmonių abejingumą ir nežinomybę bei gamybos sektoriaus silpnumą, federalinis rezervas nusprendė, kad yra reikalingos priemonės tam spręsti, nepaisant to, jog ekonomika augo ir buvau praktiškai pilnas užimtumas. Vis dėlto, federalinis rezervas per ateinančius tris ketvirčius palūkanų normą sumažino per 0,75 procento, kas parodė šios institucijos abejingumą muitų tarifams ir siekį skatinti dėl jų lėtėjančią ekonomiką. Deja, išskirtinai tik palūkanų normos mažinimas nebuvo pajėgus spręsti kitų su muitais susijusių problemų, tokių kaip padidėjusios žaliavų kainos, tiekimo grandinės sutrikimai ir gamybos mažėjimas. Tai reiškia, jog federalinis rezervas nebebuvo pajėgus atlikti savo darbo, kadangi palūkanų mažinimas nebuvo veiksnus prieš JAV įmonių baimę ir negalėjo skatinti privačių kompanijų kapitalo investavimo. Kai kurie šaltiniai tokį federalinio rezervo sprendimą vertino ypač neigiamai, kadangi jis ne tik praktiškai neturėjo jokio teigiamo efekto, tačiau paliko spragą ir ateičiai, kadangi nebeliko tiek vietos palūkanų mažinimui ateityje, jeigu tarifų karas toliau aštrėtų.

2025 m. prasidėję nauji muitų tarifo augimai atnešė dar daugiau nežinomybės į JAV monetarinės ir fiskalinės politikos rinką. 2025 m. rugsėjo mėnesį federalinis rezervas palūkanų normos nekeitė, nors infliacija viršijo JAV norimą normą. Vis dėlto, ši institucija teigė, jog tokį sprendimą priėmė dėl to, jog infliacija viršija norimą normą būtent dėl tarifų, tačiau toks infliacijos padidėjimas yra trumpalaikis, o tolimesni sprendimai priklausys nuo tarifo naštos perkėlimo galutiniam vartotojui. Vis dėlto, federalinis rezervas spalio mėnesio susitikime palūkanų normą galiausiai sumažino,

kadangi, jų teigimu, darbo rinkai reikalinga valstybinė pagalba, nors infliacija vis dar buvo virš normos ribos. Federalinio rezervo vadovo Dž. Pauelo teigimu, palūkanų mažinimas nereiškia, jog ši valstybės pinigų politika nebėra konservatyvi ir kad ateityje galimi tolimesni palūkanų mažinimai, jeigu rinka toliau silpnėtų. Vis dėlto, vienos didžiausių audito bendrovių, „Deloitte“, tyrimas rodo, jog toks federalinio rezervo sprendimas mažinti palūkanas esant tokiam klimatui yra itin prastas, kadangi jis ne tik skatina tolimesnį infliacijos, kuri ir taip yra virš ribos, augimą, bet ir nebepalieka pakankamai vietos ekonomikai valdyti tolimesnių tarifų atveju, kas gali sukelti itin didelių ekonominių problemų, kuomet būtų reikalingi dideli ir staigūs palūkanų didinimai.

Iš fiskalinės politikos pusės, JAV pasirinko tikslinius subsidijų gavėjus. D. Trampo administracija tiek pirmosios, tiek antrosios kadencijos metu taikė mokesťines lengvatas ir įvairias subsidijas žemės ūkio subjektams, kad kovoti su Kinijos atsakomaisiais muitais būtent prieš šį sektorių. Pirmosios kadencijos metais, JAV prezidentas skyrė maždaug 28 mlrd. JAV dolerių žemės ūkio subsidijoms, ypatingai labiausiai pažeistoms prekėms, kaip anksčiau minėtos sojos pupelės, kukurūzai ir kiauliena. Subsidijos buvo įvairių pavidalų: tiesioginiai pervedimai, paskolos palengvintomis sąlygomis, produkcijos supirkimas ir panašiai. Galima teigti, jos D. Trumpas taip galėjo elgtis ir dėl politinių paskatų, kadangi ūkininkų bendruomenė yra viena svarbiausių jo rinkėjų grupių. 2025 m. tarifams pasiekus neregėtas aukštumas, dėl ko paaštrėjo ir Kinijos atsakomosios priemonės, kai kurioms prekėms iš esmės buvo sukurtas visiškas dirbtinis embargas, prezidentūra pradėjo planuoti naujus subsidijų paketus ūkininkams, kuris galėjo bendrai siekti iki 14 mlrd. JAV dolerių. Šiam tikslui valstybė planuoja naudoti iš pakeltų tarifų surinktus mokesčius, kas sudaro įspūdį, jog JAV vyriausybė subtiliai patvirtina faktą, jog tarifai praktiškai visiškai sunaikino tam tikrus JAV sektorius ir rinkas.

Deja, pagal Autor ir kt. (2024), tokia fiskalinė politika sulaukė nemažai pasipiktinimo, kadangi ji nebuvo tolygiai paskirstyta. Gamybos įmonės turėjo ypatingai aukštas žaliavų kainas dėl tarifų plienui ir aliuminiui, platintojai ir pardavėjai turėjo itin mažas pelno maržas dėl importo kaštų, o galutiniai vartotojai už daugelį prekių turėjo mokėti kur kas daugiau. Vis dėlto, nei vieni iš jų negavo jokios kompensacijos ar subsidijų, nes visos jos buvo sutelktos į žemės ūkio sektorių. Toks prezidento elgesys sukėlė nemažai klausimų dėl laisvos konkurencijos esamumo šalyje. Įvairių tyrimų duomenimis, JAV išleido daugiau nei 40 mlrd. JAV dolerių įvairioms subsidijoms žemės ūkiui išlaikymui ir puoselėjimui aukštų atsakomųjų muitų laikotarpiu, kas yra ganėtinai didelė biudžeto dalis, žinant, jog ji skirta tik vienam sektoriui.

Iš makroekonominės perspektyvos, tokia infliacijos augimo ir konservatyvios monetarinės politikos kombinacija, kartu su viena sektorių aprūpinančia fiskaline politika reiškė ne visai optimalią ir efektyvią vyriausybės veiklą. Tarifai turėjo aiškų neigiamą pasiūlos šoką, kuomet produkcijos kainos augo, tačiau gamybos lygiai nesikeitė. Deja, šios problemos monetarine politika išspręsti nelabai įmanoma, o fiskalinė politika visą dėmesį buvo sutelkus į žemės ūkį. Todėl, fiskalinė ir monetarinė politika bendrai nesugebėjo taikliai spręsti bendrų ekonomikos problemų. Tokio politikos kombinacija atvėrė kelią aukštesnėms vartotojų kainoms, mažėjančioms investicijoms ir gamybos stagnacijai, o bendrų ekonomikos ir gamybos tikslų siekimui ji nebuvo pernelyg naudinga. Daugelio tyrimų duomenimis, tikslingos subsidijos ir pagalba visiems paveiktiems sektoriams ir rinkoms, pagalba privačioms įmonėms ieškant ir kuriant naujas tiekimo grandines būtų buvę itin naudingiau bendrai ekonomikai, tačiau valstybė nuo pat 2018 m. nei karto tokios politikos netaikė, kadangi visos subsidijos buvo nutaikytos į vieną žemės ūkio sektorių, o visi kiti nuo tarifų nukentėję subjektai buvo

palikti likimo valiai. Paskutiniu metu laikotarpiu, federalinis rezervas yra sudėtingoje stadijoje, kuomet reikia kovoti ir su augančia infliacija ir prastėjančia darbo rinka, tuo pat metu spekuliuojant tolimesniu Kinijos ir JAV prezidento elgesiu, kuris ne visuomet gali būti prognozuojamas. Visa tai neigiamai įtakoja bendrą ekonomiką bei JAV gyventojų ir įmonių pasitikėjimą valdžia.

2.5.6. Įmonių prisitaikymo strategijos

JAV ir Kinijos tarifų karas sąlygojo viena didžiausių pasaulinių tiekimo grandinių persiorientavimą per paskutinius kelis dešimtmečius. Nuo pačių mažiausių šeimos verslų iki didžiųjų tarptautinių konglomeratų, visos įmonės kūrė naujas strategijas, leidžiančias kuo labiau minimizuoti tarifų žalą ir išlaikyti rinkos poziciją. Privatūs subjektai su pokyčiais kovojo įvairiai: vieni visą savo veiklą iš Kinijos perkėlė į šalis su normaliais tarifais, kiti investavo į automatizaciją ir efektyvią gamybą šalies viduje, dar kiti tiesiog pažeidinėjo įstatymus nuslėpdami tikrąją prekių kilmę, o paskutiniai – tiesiog kentėjo tarifų naštą susitaikydami su mažesnėmis maržomis. Tokia įmonių pasirinkimų įvairovė parodė, jog labiau pažengę ir, žinoma, daugiau lėšų turinčios įmonės to paties tikslo siekė skirtingais būdais lyginant su nykštukinėmis kompanijomis. Aišku, kuo didesnė įmonė, tuo jos adaptavimasis prie situacijos buvo greitesnis, kas parodė tarifų sukeltą nelygybę, kuomet efektyvumas ir, iš esmės, įmonės ateitis priklauso nuo turimo kapitalo.

2.5.7. Kinija plius vienas

Tarp stambesnių tarptautinių ir didesnę įtaką bendrai ekonomikai turinčių įmonių, populiariausia strategija buvo „Kinija plius vienas“ (angl. „China Plus One“) arba paprasčiau tariant, geografinė diversifikacija. Anot Utar ir kt. (2023), pasireiškus tarifų neigiamiems efektams, didelės kompanijos paprasčiausiai perkėlė visą ar dalį savo gamybos į kitas Azijos šalis, taip išvengiamos tarifų mokesčio. Netgi didžiausios JAV kompanijos, sudarančios stambią dalį indeksuose, tokios kaip „Nike“, „Apple“ ir ypač stambios elektronikos įmonės perkėlė savo gamybą į Vietnamą, Indoneziją ar Meksiką, kad galėtų išlaikyti savo prekių savikainą ir rinkos konkurenciją nepakitusia. Pagrindė Vietnamo valstybė turėjo didžiausią naudą iš šio konflikto, kadangi tai buvo viena pagrindinių iš Kinijos bėgančių įmonių gavėja Azijoje, o JAV importas iš šios šalies nuo maždaug 75 mlrd. JAV dolerių prieš muitų įvedimą 2017 m. išaugo į beveik 160 mlrd. JAV dolerių 2024-ųjų gale. Žinoma, tiekimo grandinės peradresavimas į kitą šalį nėra pigus dalykas, o laiko kaštai taip pat nemenki – tyrimų duomenimis didelėms įmonėms prireikdavo tarp pusės ir pusantrų metų, kad sukurti pakankamai efektyvią gamybos liniją nuo nulio kitoje šalyje.

2.5.8. Kilmės šalis ir „USMCA“

Tarifų vengimas ir kilmės šalies modifikavimas buvo dar vienas populiarus mokesčių mažinimo būdas. Būtent dėl šios priežasties, JAV 2020 m. įtraukė naują įstatymų rinkinį, kuris veikė kaip trišalė sutartis tarp Kanados, JAV ir Meksikos, pavadinimu „USMCA“. Jos tikslas buvo užkirsti kelią sukčiams, norintiems Kinijos prekių kilmę užmaskuoti pridėdant tam tikrus pakeitimus jau kitose šalyje, dažnai Meksikoje ar Kanadoje, kadangi tai yra JAV kaimynės. Ši sutartis įvedė minimalų pridėtinės vertės lygį, nuo kurio prekė gali keisti savo kilmę. Ši sutartis taip pat buvo labai naudinga tam tikriems sektoriams, kadangi ji leido išvengti tarifų prekėms, pagamintoms sutarties šalyse. Dėl to, įvairūs gamintojai, ypač elektronikos ir automobilių, įvairių detalių gamybą ar pirkimą perkėlė į Kanadą ar Meksiką, kadangi net daug didesnės kainos buvo pigesnis variantas nei mokėti muitą tai pačiai daug pigesnei prekei. Palyginimui, federalinio rezervo duomenimis, importas iš

Meksikos į JAV 2024 m. siekė 469 mlrd. JAV dolerių, kai tuo tarpu 2017 m. jis tebuvo 346 mlrd. JAV dolerių. Pačios institucijos duomenimis, šis skaičius yra daug didesnis nei prognozuota ir nei būtų normaliomis prekybos sąlygomis.

2.5.9. Investicijų perkėlimas ir muitų naštos perėmimas

Kai kurios stambios ir smulkesnės įmonės savo veiklą ir gamybą pilnai perkėlė iš Kinijos atgal į JAV. Nors iš ekonominės ir politinės pusės tai buvo sveikintinas dalykas, kadangi būtent to su muitais iš esmės D. Trampas ir siekė, tačiau bloga to savybė buvo mastas, mat tokį sprendimą priėmė nedaugelis įmonių. Vis dėlto, keli stambūs gamintojai, ypačingai sektoriuose, kuriuose reikalingas ypatingas tikslumas ir kokybė, pvz. medicinos aparatų ar įvairios technikos gamyba, savo veiklą pilnai perkėlė į gimtinę. Vis dėlto, bendroje sąskaitoje, investicijų grąžinimas į JAV buvo ganėtinai nuviliantis, kadangi, kaip jau anksčiau minėta, darbo vietų kūrimas gamybos sektoriuje JAV nedidėjo. Tad darbo vietų netektis buvo didesnė nei pavyko susigrąžinti iš Kinijos.

Taip pat galima paminėti ir įmones, kurios tiesiog visą muitų tarifų naštą prisiėmė sau, kadangi kainų drastiškai kelti negalėjo neprarasdami klientų. Dideli prekybos tinklai, kaip „Walmart“ ir „Amazon“ iš pradžių bandė visą tarifų naštą pasilikti sau susimąžindami pelno maržas, vis dėlto, ši strategija nebuvo pilnai veiksminga ilguoju laikotarpiu dėl JAV vyriausybės vis taikomų papildomų sudedamųjų muitų – Amity ir kt. (2020). Tyrimai rodo, jog amerikiečių prekybininkai jau net 2018-2019 m. priimdavo apie 50 procentų tarifų naštos, o kita dalis tekdavo pirkėjams kainų augimo pavidalu. Vis dėlto, tarifams augant iki pat 2025 m., galiausiai niekam nebeliko vietos maržai mažinti. Dėl to, kainų augimas vis spartėjo, nes platintojai privalėjo vis didesnę naštą perkelti galutiniam pirkėjui. Žinoma, kainų augimas labai priklausė nuo sektoriaus ir jo savybių, pavyzdžiui tekstilės ir aprangos sektorius praktiškai nenukentėjo, kadangi didieji gamintojai jau iš seniau turėjo gamybos ir tiekimo grandines iš kitų šalių be Kinijos, pvz. Bangladešas.

2.5.10. Kinijos įmonių adaptacija

Kinijos rinkos dalyviai pasirinko panašius būdus kovoti su tarifais, kaip ir JAV kompanijos. Viena iš pagrindinių Kinijos gamintojų užduočių – surasti naujas paklausos galimybes, kad gamybos apimtis nenukentėtų. Tam buvo „nutiesti“ nauji prekių keliai į pietryčių Azijos valstybes, Europą, kitus besivystančius regionus bei buvo skatinamas vietos vartojimas. Tai patvirtina ir duomenys, kurie rodo, jog Kinijos eksportas į „ASEAN“ nuo 2018 m. iki 2024 m. paaugo net 28 procentais, o į Europą – 15 proc. Verta prisiminti ir tai, jog Europos Sąjunga taip pat taikė protekcionistinius muitus Kinijai, kas nesutrukdė Kinijai perorientuoti savo tiekimo. Vis dėlto, padidintas eksportas į šias naujas rinkas vis tiek nebuvo pajėgus supirkti visų prekių, kurios nebebuvo eksportuojamos į JAV. Pagrindinės to priežastys buvo tai, jog tos rinkos jau ir taip buvo perpildytos, „ASEAN“ blokas daugelį prekių galėjo gamintis žemos kainomis pats, kiniškų prekių tinkamumas taip pat buvo ribotas. Kinijos vyriausybė tai sprendė įvairiomis paskatomis, pvz. industrinės gamybos tobulinimo subsidijos, inovacijų skatinimas ir bendras investavimas į vietinę rinką, kuo buvo siekiama Kiniją paversti iš pagrindinės eksportuotojos į šiek tiek daugiau savo prekių suvartojančią valstybę. Toks Kinijos įmonių ir vyriausybės elgesys yra ganėtinai svarbus reiškinys likusiam pasauliui ir ypač JAV, kadangi tai rodo Kinijos supratimą, jog priklausomybę nuo eksporto į JAV galima laikyti silpnybe ir galimą šios gigantės prekybos politikos pasikeitimą.

2.6. Tarifų karo pasekmės tarptautinei ekonomikai

Nors Kinijos ir JAV muitų karas prasidėjo tik tarp šių dviejų valstybių, jo poveikis netrukus pasklido ir po visą likusį pasaulį. Dėl to, jog Kinija ir JAV užima svarbų vaidmenį tarptautinėje prekyboje ir yra svarbiausia grandis daugelyje tiekimo grandinių, šis karas paveikė likusių regionų tiekimą, finansines rinkas ir net ekonominius rodiklius. Taip yra todėl, jog Kinija yra pagrindinė pasaulio gamintoja, prekių surinkėja ir tiekėja, o JAV yra didžiausia pasaulio vartotoja kiekiu. Šis muitų karas iškėlė daug klausimų dėl pasaulio logistinės ateities, esamų partnerysčių ir pasaulinių prekybos institucijų patikimumo. Šio karo pasaulinio poveikio supratimas yra svarbus ne tik iš akademinės pusės, tačiau ir dėl to, jog jis parodo muitų, kaip politinio instrumento, poveikį ir naštos perkėlimą tarptautinėje skalėje.

2.6.1. Poveikis tretiesiems regionams

Kaip jau išsiaiškinome, ir JAV ir Kinija yra svarbios sudedamosios kiekvieno regiono prekybos strategijose. Vis dėlto, kiekvienas regionas dėmesį ir kapitalą telkia į skirtingus sektorius ir prekes, tad natūralu, jog poveikis ir atoveiksmis kiekvienam regione yra skirtingas.

2.6.2. Europos Sąjungos situacija

Europos Sąjunga patyrė ganėtinai sudėtingus ir įvairiapusiškus efektus, kilusius iš JAV ir Kinijos nesutarimų. Verta prisiminti, jog Europos Sąjunga taip pat susilaukė aukštų muitų tarifų iš JAV, kas iš dalies buvo neigiamas karo aspektas, tačiau Kinijai netekus JAV, kaip patikimos partnerės, dalis prekybos buvo nukreipta būtent į ES. „ECB“ duomenimis, Kinijos eksporto į Europą augimas buvo ganėtinai pastovus tarifų augimui, o tarp 2018 – 2020 m. jos eksportas į Europą paaugo beveik trimis procentais, o ir dauguma tokių prekių buvo iš prigimties skirtos JAV, tačiau peradresuotos į senąją žemyną. Logiška, jog toks Kinijos suaktyvėjęs eksportas į Europą sukėlė neigiamų emocijų Europos gamintojams, kadangi natūralu, jog prekių iš Azijos savikaina yra ženkliai mažesnė, tad esamų prekių konkurencingumas gali būti prarastas. Tai ypatingai paveikė rinkas, kuriose Kinija turi ilgametę patirtį, kaip elektronika, baterijos, įvairūs buitiniai prietaisai. Vis dėlto, toks importo antplūdis turėjo subtilų infliacijos mažinimo efektą ir „ECB“ nuomone, tokia susiklosčiusi situacija bendru požiūriu buvo naudinga Europos gyventojams dėl sumažėjusių galutinių kainų. Vis dėlto, 2025 m. skirdamas naujus muitus, D. Trampas neaplenkė ir Europos ir taip pat skyrė vidutiniškai 10-25% lygio muitus, kas galimai įtakos 150-300 mlrd. EUR vertės prekių, eksportuojamų į JAV. Anot Liu ir Shi (2019), Europos Sąjunga taip pat nusprendė įdiegti prekybos nukreipimų stebėsenos sistemą, kuri turėtų apsaugoti nuo prekių, einančių per ES vien tam, kad išvengtų muitų, kas rodo, jog Europos valstybės taip pat yra susirūpinę dėl galimo tarifų netiesioginio poveikio.

2.6.3. Pietryčių Azijos sunkumai

Kaip minėta ankstesniuose skyriuose, šis regionas turėjo ir teigiamų efektų, kilusių iš muitų karo, tačiau viskas nebuvo tik į naudą. Nors dalis JAV importuotojų savo tiekimo grandines ir paklausą perkėlė būtent į šio valstybių bloko ribas, regionas nukentėjo dėl stipriai sumažėjusios importo paklausos iš Kinijos gamintojų. Vienas iš pagrindinių naujų rinkos dalyvių, bendroje sąskaitoje, išėjęs į visapusišką naudą buvo Vietnamo valstybė. Deja, daugumos kitų šalių eksporto lygiai 2019 m. krito, pvz. Singapūro bendras eksporto lygis sumažėjo net 17,3%, Indonezijos – 8,98% ir Malaizijos apie 3,1%. Taigi, tokie duomenys, jog pietryčių Azijos valstybės buvo stipriai priklausomos nuo situacijos Kinijoje, o tai yra todėl, kad šios valstybės daug žaliavų ir prekių eksportuodavo į Kiniją, kuri iš jų

gamindavo prekes, skirtas JAV rinkai, tad sulėtėjęs Kinijos eksportas panašią įtaką turėjo ir aplinkinėms šalims. Apytiksliai, net 30 proc. šio regiono eksporto į Kiniją yra būtent žaliavos, skirtos JAV prekėms gaminti. 2025-ųjų metų JAV muitų paketai jau buvo tiesiogiai nukreipti ir į „ASEAN“ valstybes, kurie siekė jau normaliais tapusiais 10-25 proc. Verta pabrėžti, jog Vietnamas – valstybė, patyrusi daugiausiai naudos iš muitų karo – 2025 m. spalio mėnesį sutarė su JAV sumažinti muitus nuo buvusių 46% iki fiksuoto 20% tarifo. Spaudos konferencijų metu, D. Trampo atstovai spaudai teigė, jog JAV ir Vietnamas toliau ieško būdų tolimesnei prekybos partnerystei, kuri būtų naudinga abiejoms šalims.

2.6.4. Lotynų Amerikos nauda

Beveik visu laikotarpiu, nuo pat 2018 iki 2025 m., Lotynų Amerika patyrė gana nenusipėjamus pokyčius. Kiekvienos valstybės veiksmai priklausė nuo jos ryšių ir priklausomybės su JAV ir Kinija, taipogi ir nuo sektorių, kuriuose valstybė yra stipri. Meksikai muitų karas buvo ganėtinai naudingas, nors ir rizika buvo nemaža, kadangi kai kurie sektoriai yra labai priklausomi nuo JAV, pavyzdžiui, 92% eksportuojamos žemės ūkio produkcijos buvo eksportuojama būtent į JAV, tačiau šis sektorius nebuvo pažeistas, o tik dar labiau sustiprėjo, kadangi muitams vengti meksikietiškos produkcijos paklausa JAV dar labiau išaugo. Didelę naudą patyrė ir Brazilijos valstybė, kuri užpildė prieš tai minėtą sojos pupelių rinką. Atsakomųjų muitų pagalba, Kinija visiškai sužlugdė sojos eksportą iš JAV į Kiniją, o šios prekės pagrindiniu tiekėju tapo būtent Brazilijos valstybė. Vis dėlto, pagal Glauber'ą ir Gianatiempo'ą (2015), šios valstybės neturėtų likti ramios ir džiaugtis naujomis pajamomis, kadangi toks Brazilijos ir Meksikos bei kitų valstybių elgesys gali išprovokuoti D. Trampą skirti naujus muitų tarifus būtent Lotynų Amerikos valstybėms.

2.6.5. Afrikos nepriklausomybė

Afrikos valstybė tik minimaliai patyrė muitų karo neigiamus aspektus, kas rodo žemyno mažą vaidmenį tarptautinėje scenoje ir ganą smulkaus lygio prekybą tiesiogiai su Kinija ar JAV. Afrikos eksportas į JAV, kas pagrindė apėmė iškasenas, naftą ir žemės ūkio produkciją, tarp 2018 ir 2025 m. beveik nesikeitė ir išliko toks mat mažas. Vis dėlto, Afrikai (ar nei vienai jos valstybei) nepavyko užimti jokio svarbaus vaidmenio ir pasekti Vietnamo, Brazilijos ar Meksikos pavyzdžiu. Priešingai, kai kurie Afrikos sektoriai nukentėjo šiek tiek daugiau, kadangi bendrai lėtėjanti pasaulio valstybių ekonomika ir baimė dėl tolimesnės tarptautinės prekybos šiek tiek pristabdė afrikietišką iškasenų pirkimo apimtį. Įvairių prognozių duomenimis, Afrika ilgainiui turėtų patirti smulkų, tačiau neigiamą bendrą muitų karo efektą dėl bendro pasaulio ekonominio nestabilumo, vietinės monetarinės ar fiskalinės politikos trūkumo bei priklausomybės nuo kai kurių produktų iš Kinijos ar JAV.

2.6.6. Investicinių srautų, valiutų kursų ir kapitalo rinkų svyravimai

JAV ir Kinijos karas turėjo didelę įtaką įvairių valstybių ir regionų investicijų planams, valiutų kursams ir finansinių instrumentų vertei. JAV atveju, užsienio kapitalo investicijos stipriai susitraukė nuo 415 mlrd. JAV dolerių 2017 metais iki vos 285 mlrd. JAV dolerių 2019-aisiais, kas reiškė beveik trečdalį. Tarptautinės korporacijos nusprendė pristabdyti su investicijomis JAV ir laikinai palikti kapitalą vietinėje rinkoje, kadangi JAV politinė ir ekonominė ateitis dėl tarifų karo tapo neaiški ir sunkiai prognozuojama. Žinoma, žvelgiant iš priešingos barikadų pusės, JAV kapitalo investicijos Kinijoje taip pat sumažėjo beveik per pusę dėl tarifų naštos ir ateities baimės, o investicijos kitose

anksčiau minėtose šalyse (Vietnamas, Meksika) tolygiai augo. Vis dėlto, tai yra įprastas ir nestulbinantis rezultatas, kadangi JAV įmonės privalėjo ieškoti naujų tiekimo kelių, kas natūraliai reikalauja užsienio investicijų. Kaip teigia Celebi ir Roger (2025), toks bendras investicijų judėjimas iš JAV rodo, kad pagrindinės investicijos buvo iš dalies gynybinės, t.y. skirtos pasislėpti ir apsisaugoti nuo tarifų, tačiau įprastų investicijų, skirtų tikram produktų ar paslaugų tobulinimui ir konkurencingumui didinti, praktiškai nebuvo.

Be abejo, valiutų kursas yra stipriai priklausomas nuo tarptautinės prekybos apimčių, tad natūralu, jog jis taip pat reagavo į muitų tarifų pokyčius. Pradiniai muitų tarifai 2018 m. ganėtinai greit ir drastiškai sustiprino JAV dolerį, kas rodė JAV įmonių kapitalo grąžinimą į saugesnę aplinką. Visu tarifų laikotarpiu Kinijos Juanis gana tolygiai silpnėja, lyginant su JAV doleriu. Tai, iš dalies, yra naudinga situacija JAV, tačiau toks Kinijos valiutos kritimas taip pat neigiamai įtakojo ir kitų, gretimų Kinijai, valstybių valiutą, kadangi jų ekonomikos buvo stipriai persirišusios su Kinija, tad valiutų rinkoje buvo matomas stiprus netiesioginis poveikis. 2025 m. buvo ypatingai sunkūs Azijos valstybėms, kadangi nauji muitai dar kartą privertė Azijos valstybių valiutas nuvertėti, lyginant su JAV doleriu. Todėl, infliacijos lygiai šiose valstybėse augo, nes dauguma valstybių turi prie dolerio pririštų einamųjų skolų, o perkamoji galia taip pat sumažėjo dėl priklausomybės nuo importo.

Akcijų rinkos taip pat patyrė nemenką reakciją į muitų tarifus, ypatingai į naujų muitų tarifų pranešimus labiau nei vėlesnius jų rezultatus. 2018 – 2019 m. muitų įkarštyje, kuomet nauji muitų paketai būdavo skelbiami gana dažnai, tyrimai rodo, jog JAV akcijų rinka vidutiniškai krisdavo 9,7 procento po kiekvieno pranešimo. Žinoma, atskiros akcijos, panašiai kaip ir indeksai, patyrė vertės kritimą, ypač įmonės, stipriausiai priklausomos nuo prekybos su Kinija, tokios kaip „Apple“ ir „Boeing“. Žvelgiant į naujausius 2025 m. tarifus, jie turėjo panašų efektą akcijų rinkoms, kadangi kiekvienas naujas tarifų pranešimas stipriai įtakodavo rinkas, ypatingai spalio 10 d. naujienos, kuomet S&P500 indeksas patyrė beveik 4 procentų kritimą. Vis dėlto, iš rinkų prarastas kapitalas buvo greitai atgautas atgal dėl JAV ir Kinijos spalio 30 dieną pasirašytos laikinos taikos sutarties.

2.6.7. Tiekimo grandinių atsparumas

Tarp JAV ir Kinijos kilęs karas atskleidė specifinius trūkumus pasaulio tiekimo grandinėse ir iškėlė nemažai klausimų dėl grandinės patikimumo ir atsparumo geopolitinių nesutarimų laikotarpiams. Tiekimo grandinė, kuri dominavo ir praktiškai nesikeitė nuo pat 1980 metų, kai Kinija tapo visaverte prekybos partnere, pasirodo yra itin glėžna ir nebepeilinga muitų tarifų šokų momentais, kas iš esmės yra tarptautinės prekybos dalis. Todėl, tyrimai rodo, jog 2018-2025 m., konflikto laikotarpiu, įmonės investavo nemenkas sumas tam, kad diversifikuoti tiekimą, ypatingai kritiškai svarbių žaliavų/prekių. Tokios investicijos vidutiniškai prekių savikainą pakėlė 4 procentais, tačiau tokiu atveju tiekimas buvo saugesnis ir mažiau priklausomas nuo JAV ir Kinijos karo.

Anot Freund'o ir kt. (2024), muitų šokas privertė tiek įmones, tiek visų regionų valstybes suprasti, jog toks stipriai sukoncentruotas tiekimas iš Kinijos, nors tai ir ekonomiškai pigiausias/geriausias variantas, kelia didelių rizikų pasaulio neramumo laikotarpiams. Būtent dėl to, įmonės pradėjo taikyti anksčiau minėtą „Kinija plius vienas“ diversifikacijos metodą. Vis dėlto, tai tik bendrinis strategijos pavadinimas, o nemaža dalis įmonių diversifikavo savo tiekimą ne tik į vieną, bet ir net į kelias kitas valstybes. Toks įmonių, kas labiausiai buvo aktualu pačioms didžiausioms kompanijoms, elgesys iš esmės pilnai pakeitė pasaulio logistikos suvokimą ir tolimesnį jos veikimą, kadangi pakitusios tiekimo grandinės veikiausiai net ir nurimus muitų karui nebegrįš į pradinę padėtį, kuri vėl taptų

pažeidžiama ir rizikinga kitų konfliktų atveju. Audito įmonių duomenimis, tokia diversifikacija ir investicijos, reikalingas tai diversifikacijai pasiekti, prie bendros savikainos visos tiekimo grandinės metu pridės apie 5-7 proc., kas, žinoma, anksčiau ar vėliau nusės ant galutinio vartotojo rankų.

Vis dėlto, atskirai tiekimo valstybės pakeitimas iš Kinijos į bet kurią kitą 2025 m. tapo neveiksmingu, kadangi JAV nusprendė taikyti muitus ir kitoms valstybėms, ypatingai toms, kurios patyrė daugiausiai gamybos ir eksporto perkėlimo iš Kinijos. Supratus, jog anksčiau veikusios strategijos yra nebenaudingos, įmonės ėmėsi kitų optimizavimo darbų. Tai apėmė tarifų vengimą pasinaudojant prekės kilmės įstatymais ir jų vengimu, siuntų dažnumo geresniu kontroliavimu ir naudojimusi naujomis tiekimo lengvatomis, kaip „USMCA“. Deja, net ir tokie optimizavimai turi neaiškų likimą, kadangi D. Trampo administracija jau juos pripažino ir pažadėjo užkirsti kelią tokioms „skylėms“ prekybos įstatymuose.

Verta trumpai paminėti, jog pasaulio tiekimo grandinių atsparumas praeityje jau kelis kartus buvo patikrintas, kuomet 2008 m. įmonės paprasčiausiai neturėjo kapitalo prekėms tiekti, patyrė nemokumą, ar 2020 m. ir tolimesniais metais pasaulį sukausčiusi COVID-19 pandemija užkirto kelią prekių judėjimui tiesiog fiziškai. Įdomu tai, jog tiekimo grandinės abejais šiais atvejais labai greitai ir sąlyginai pigiai prie to prisitaikė, o 2018-2025 m. trunkantis JAV ir Kinijos nesutarimas pasirodo yra kur kas didesnis iššūkis visiems prekybos dalyviams. Žinoma, pelno siekiančios organizacijos gali puikiai ir labai greitai prisitaikyti prie pakitusios aplinkos, tačiau čia ir yra didžiausias šio konflikto sunkumas, kadangi D. Trampo ir tolimesnių administracijų veiksmai yra visiškai neprognozuojami ir bet koks adaptavimosi žingsnis gali būti bet kada pažeistas naujų JAV prezidento veiksmų.

3. JAV ir Kinijos muitų karo poveikio tarptautinei ekonomikai tyrimo metodologija

Norint pradėti tyrimą su „SPSS“ programa, pirmiausi reikia pasirinkti metodologiją ir tyrimo kelią, kad jis būtų sklandus. Kadangi tiriamo JAV ir Kinijos muitų konflikto poveikį, bus bandoma atskleisti jo poveikį JAV, Kinijos bei Vietnamo rodikliams. Koreliacija, regresijos analizė ir panašūs metodai bus panaudoti su tikslu įvertinti JAV tarifų įtaką tarptautinėms prekyboms apimtims, globaliems gamybos veiksniams ir investicijų judėjimui. Žemiau yra aprašomi pasirinkti kintamieji ir jų svarba tyrime.

- Vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms atspindi visą konflikto eigą ir gali išreikšti ją skaitine verte. Tai yra pagrindinis kintamasis, apie kurį ir bus kuriamas visas tyrimas. Šis kintamasis bus analizuojamas su tikslu patikrinti ar ir kokį poveikį turi tarifų lygis įvairiems rodikliams.
- JAV BVP buvo minimas praeitame skyriuje ir pagal literatūros analizę išaiškinome, jog vienas iš tarifų tariamų efektų turėtų būti teigiamas JAV BVP augimas. Dėl šios priežasties verta patyrinti ar agresyvus protekcionizmas muitų pagalba gali turėti palankią įtaką šalies ekonomikai ir tarptautinei prekybai.
- Kinijos BVP yra taip pat labai svarbus rodiklis, kuris papildys iškeltą hipotezę dėl JAV BVP. Tyrimas atkleis kokį poveikį turi muitai esant pagrindiniu jų taikiniu. Tai taip pat leistų geriau įvertinti tarifų veiksmingumą bei Kinijos, kaip valstybės, šio karo suvaldymą.
- Vietnamo industrinės produkcijos indeksas parodo šalies gamybos, pagrinde skirtos eksportui, pajėgumus. Šis rodiklis yra itin svarbus, kadangi Vietnamas ne viename moksliniame ar literatūros šaltinyje buvo laikomas kaip pagrindinis konflikto naudos gavėjas. Vietnamo BVP rodiklis buvo pakeistas šiuo indeksu dėl tikslesnės ir labiau išgrynintos informacijos, kadangi BVP įtraukia ir kitus, nebūtinai susijusius, procesus. Iš dalies, šio rodiklio esmė yra parodyti tiekimų grandinių persiorientavimo procesus skaitine verte.
- JAV importas iš Kinijos yra ganėtinai aiškus pasirinkimas. Kaip žinoma, tarifai yra mokestinė prievolė nuo įvežamų/išvežamų prekių, tad importo lygis, ypač iš tarifų paveiktos šalies, yra ganėtinai aktualus kintamasis. Verta paminėti ir JAV prezidento pasisakymus, jog viena iš tarifų priežasčių yra siekis sumažinti prekybos priklausomybę nuo Kinijos, tad šis rodiklis būtent tai įamžina.
- JAV importas iš Vietnamo bandys tyrinėti literatūroje dažnai minimas užuominas apie JAV importuotojų persiorientavimą į Vietnamą. Toks tiekimo grandinės pokytis yra laikomas kaip šalutinis neigiamas efektas, kadangi, pagal Ruiming'ą (2025), JAV vyriausybė tikėjosi JAV įmonių gamybos augimo vietinėje rinkoje.
- Kinijos užsienio investicijų kintamasis buvo pasirinktas norint įvertinti kapitalo įėjimo ir išėjimo efektą į/iš šalies. Žinoma, toks kapitalo judėjimas bus vertinamas atsižvelgiant į tarifų pokyčius iš JAV pusės. Tai padės įrodyti investuotojų pasitikėjimą ir baimę Kinijos ateitimi.
- JAV užsienio investicijos bus taip pat vertinamos ir laikomos svarbiu kintamuoju, kadangi JAV yra pagrindinė pasaulio investuotoja užsienio rinkose. Tikimasi, jog šio kintamojo analizė turės dvejopą įtaką. Pirmiausia, tai galėtų parodyti ar JAV įmonės iš tiesų tarifų augimą laiko svaria rizika atšaukti investicijas užsienyje (Kinijoje) bei įvertinti ar investicijos galiausiai grįžta atgal į JAV ar tiesiog yra peradresuojamos kitur.
- Vietnamo užsienio investicijos puikiai papildo prieš tai minėtus du panašius kintamuosius. Vis dėlto, tai labiau atsiremia į literatūros analizę, kurioje Vietnamas buvo dažnai laikomas

šio karo nugalėtoju. Kadangi užsienio investicijos dažnai yra ilgalaikiai projektai, tai padės įvertinti ir JAV įmonių daugiamečių požiūrį dėl tarifų ir gamybos bei tiekimo procesų.

Kadangi buvo aprašytas kintamųjų pasirinkimas, galime išskirti pagrindinius „SPSS“ tyrimo žingsnius, kurių bus stengiamasi siekti tyrimo metu sekančiame skyriuje. Tyrimo eigoje yra planuojami šeši pagrindiniai žingsniai.

Pirmasis žingsnis. Naudojantis „SPSS“ programa patikriname ar pasirinktos laiko eilutės yra stacionarios. Tai reiškia, jog yra tikrinami kintamųjų vidurkiai ir dispersijos, kadangi nestacionarios laiko eilutės gali vėliau sukurti klaidingas koreliacijas. Stacionarumo neatitikę kintamieji bus priverstinai transformuojami, pasinaudojant visus galimus metodus. Eilutės stacionarumo testas gali būti laikomas pavykusi, kai visiems kintamiesiems yra pasiekiamas stacionarumas. Testo neatlikę kintamieji bus šalinami iš tyrimo.

Antrasis žingsnis. Toliau bus tikrinama ar pasirinkti kintamieji yra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. Šiam tyrimui bus pasitelkta histograma bei „Shapiro-Wilk“ testo koeficientų reikšmės. Tyrimas būtų laikomas sėkmingu, jei visi pasirinkti kintamieji būtų pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį, tačiau nesėkmės atveju kintamųjų išmetimas nėra vienintelė išeitis, kadangi pagal Enders'ą (2008) stacionarumo tyrimas yra vertingesnis.

Trečiasis žingsnis. Atlikus pradinius ir bazinius testus, tarp kintamųjų galima kurti koreliacijos matricą. Šis testas atskleis tarpusavio priklausomybes tarp kintamųjų. Pasinaudojus Pirsono koeficientu, bus vertinamas ne tik ryšio būvimas, tačiau ir jo stiprumas bei kryptis. Tyrimo metu bus ieškoma tik statistiškai reikšmingų koreliacijų, o silpnos bus atmetamos.

Ketvirtasis žingsnis. Koreliacijos matrica parodys ar bus kuriamas daugialypis ar porinis regresijos modelis. Kadangi kintamųjų yra daug, o tikimasi, jog visi kintamieji yra reikšminiai, planuojama kurti daugialypį tiesinį regresijos modelį. Taigi, šio žingsnio esmė yra įvertinti tarifų pasikeitimų įtaką įvairiems pasirinktiems kintamiesiems. Sukurto modelio reikšmingumas ir tikslumas bus vertinamas pagal paskaičiuotas statistikas, užrašoma modelio lygtis pagal:

$$y = b_0 + b_1 \cdot x_1 + b_2 \cdot x_2 + \dots + b_n \cdot x_n \quad (3.1)$$

čia y – priklausomas kintamasis;

b_0, b_1, b_2 ir b_n – parametrai;

x_1, x_2, x_n – nepriklausomi kintamieji.

Žinoma, yra svarbu būti pasiruošus ir netikėtiems variantams, kuomet koreliacijos analizė reikšminę priklausomybę išskyrė tik tarp dviejų kintamųjų. Tokiu atveju, bus kuriamas porinis tiesinis regresijos modelis. Gavus reikšminį ir pakankamai tikslų porinį modelį, galima patogiai ir aiškiai įvertinti priklausomybę, jos stiprumą ir kryptį tarp dviejų atrinktų priklausomų kintamųjų. Toks modelis taip pat bus vertinamas pagal tas pačias statistikas, determinacijos koeficientus, tačiau lygtis bus užrašoma pagal:

$$y = b_0 + b_1 \cdot x \quad (3.2)$$

čia y – priklausomas kintamasis;

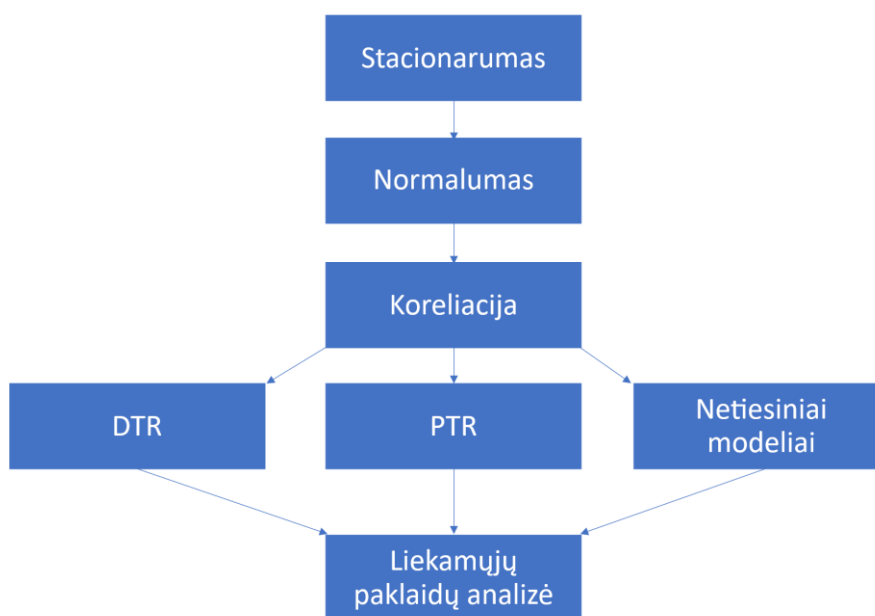
b_0 ir b_1 – parametrai;

x – nepriklausomas kintamasis.

Penktasis žingsnis. Kadangi priklausomybė tarp kintamųjų ne visada yra tiesinė, bus bandoma kurti netiesinius regresijos modelius ir ieškoma tiksliausio varianto, pasinaudojant įvairiomis „SPSS“ programos siūlomomis alternatyvomis, pavyzdžiui kubinis ar kvadratinis metodas. Tokio tyrimo tikslas yra įvertinti priklausomojo kintamojo pokyčius modelio tikslumui. Tyrimas vėlgi yra laikomas sėkmingu, kuomet bent vienas iš modelių yra reikšminis ir tikslesnis nei jau turimas anksčiau kurtas modelis.

Šeštasis žingsnis. Paskutinioji tyrimo dalis yra atliekama jau turint pasirinktą tiksliausią modelį. Tiksliu modeliui yra atliekamos liekamųjų paklaidų analizės pagal keturias pagrindines prielaidas. Tai apima nulinį vidurkį, normalumą, dispersijos pastovumą ir autokoreliaciją. Pagal Knief'ą ir Forstmeier'į (2021), norint, jog tyrimas būtų kuo tikslesnis, siekiama, jog modelis tenkintų visas keturias prielaidas. Vis dėlto, ekonomikos tyrimuose dažnai yra laikoma, jog modelis yra pakankamai geras ir tenkinantis net atitinkant bent dvi prielaidas.

Tyrimo eigą dažnai yra sunku suprasti žodine išraiška. Dėl šios priežasties, galima sudaryti grafiką, preliminarai parodantį galimą ir tikėtiną „SPSS“ tyrimo eigą (žr. 8 pav.).



8 pav. Tyrimo plano schema (sudaryta autoriaus)

Iš pateiktos schemos (žr. 8 pav.) matome kaip bus vystomas tyrimas. Žinoma, tai yra labai supaprastinta eigos versija. Vis dėlto, matome, jog pirmieji trys žingsniai yra privalomieji, baziniai testai, kurie nuspręstas ar pasirinkti rodikliai yra pakankami reikšmingi ir ar derėtų juos toliau nagrinėti tyrime. Pagal likusius kintamuosius, koreliacijos tyrimas parodys koks būtų modelis turėtų būti kuriamas. Paskutinioji, liekamųjų paklaidų analizė, atskleis, ar gautuoju modeliu verta pasitikėti ir parodys jo tinkamumą išvadoms priimti.

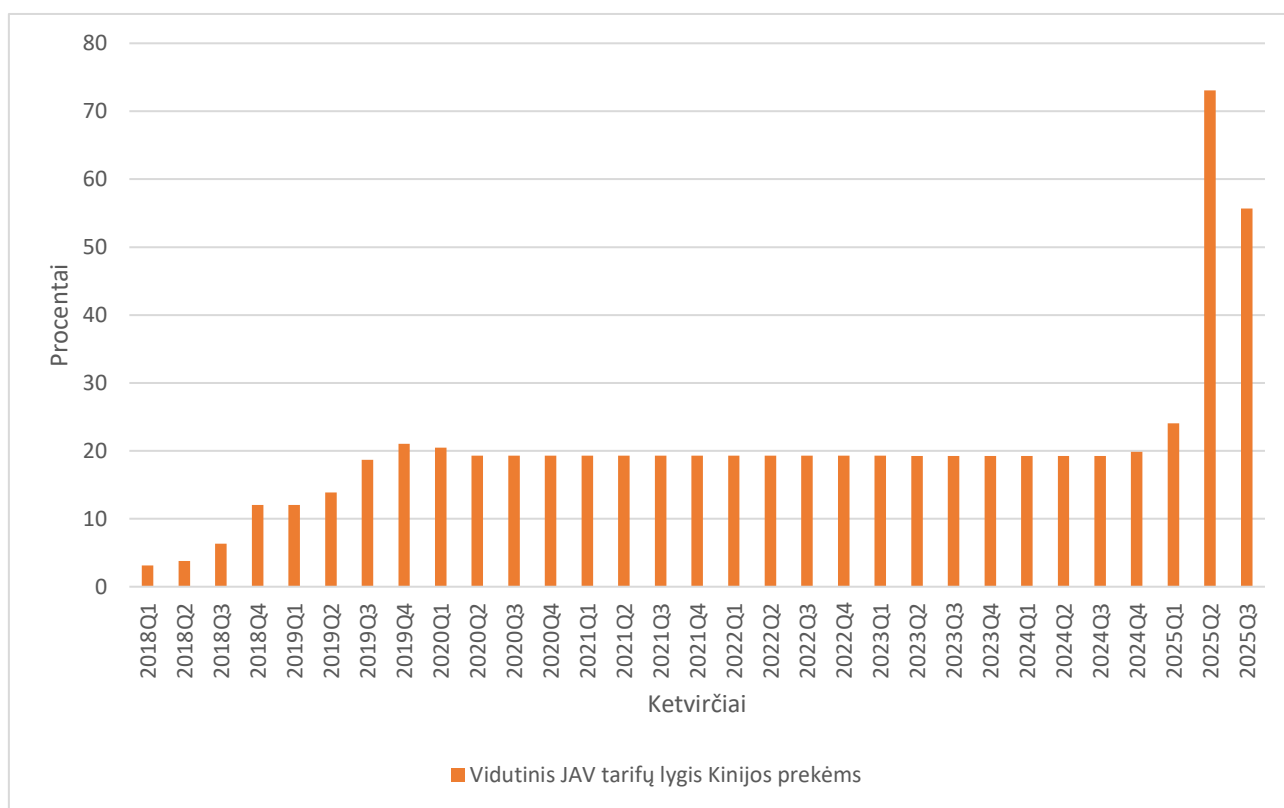
4. JAV ir Kinijos muitų karo poveikio tarptautinei ekonomikai empirinis tyrimas

Empiriniu JAV ir Kinijos muitų karo poveikio tarptautinei ekonomikai tyrimu bus siekiama išsiaiškinti, kaip šis konfliktas įtakoja dvi didžiausias pasaulio ekonomines jėgas ir tarptautinę ekonomiką, prekybos srautus ir investicijų dinamiką.

4.1. Kintamųjų grafinė analizė

Prieš pradedant atlikti kintamųjų statistinį tyrimą su „SPSS“ programa, yra verta pasirinktus kintamuosius išnagrinėti grafiniu būdu. Grafinis laiko eilutės atvaizdavimas turėtų padėti susidaryti bendrą kintamųjų struktūros ir dinamikos vaizdą, išgryninti galimus trendus, numatyti tyrime svarbias išskirtis ir t.t. Toks preliminarus kintamųjų tyrimas turėtų padėti ateityje kuriant regresijos modelius, iš anksto nuspėti galimas klaidas ir problemas tyrimo eigoje.

Pirmiausia, galima apžvelgti svarbiausią ir darbe visą dėmesį gavusį kintamąjį – vidutinį JAV tarifų lygį Kinijos prekėms. Būtent šio kintamojo įtaką kitiems rodikliams analizuosime, tad svarbu suprasti šių tarifų ir, automatiškai, šio karo eigą (žr. 9 pav.).

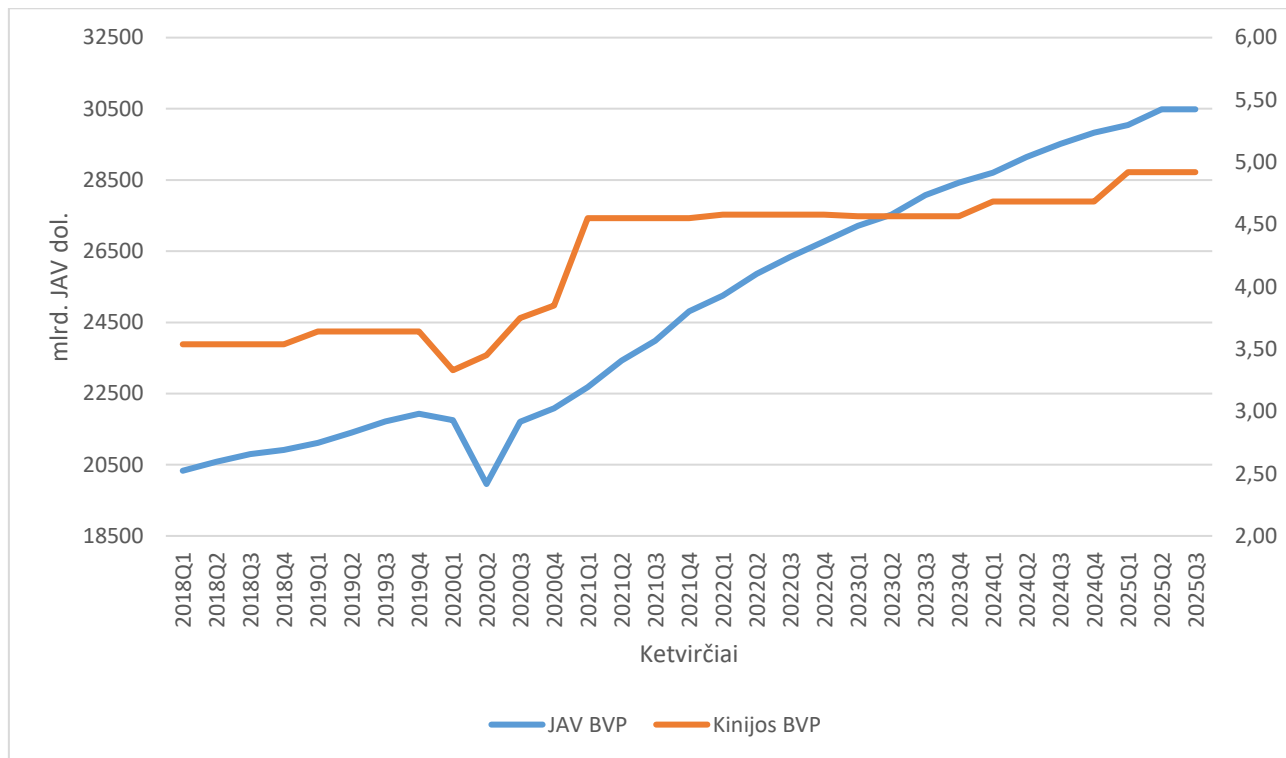


9 pav. Vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms 2018Q1 – 2025Q3, procentais (sudaryta remiantis Brown, 2025)

Grafike (žr. 9 pav.) yra atvaizduojamas vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms procentais pagal ketvirčius nuo 2018Q1 iki 2025Q3. Kadangi grafikas apima ir pačią muitų karo pradžią, aiškiai matomas pradinis muitų lygio augimas 2018Q1 – 2019Q4 laikotarpiu, kuomet vidutinis muitų lygis pakilo iki maždaug 20 proc. Šie tarifai vėliau išlieka ganėtinai pastovūs gana ilgą laiką ir svyruoja tarp 19-20 proc. Didelės pokytis matomas analizuojamo laikotarpio pabaigoje, kuomet tarifų lygis nuo maždaug 19 proc. pašoka iki virš 70 procentų, kuomet yra pasiekama maksimali kintamojo reikšmė. Jau sekančiame ketvirtyje ši reikšmė šiek tiek sumažėja iki apytiksliai 55 proc. vidurkio,

tačiau tai vis dar yra aukštas skaičius, lyginant visą laikotarpį. Kadangi grafike matomas aiškus nuoseklus augimas, lygio palaikymas ir galiausiai staigus šuolis, tai gali daryti neigiamą įtaką tolimesniame statistiniame tyrime dėl galimų išskirčių ir normaliojo skirstinio.

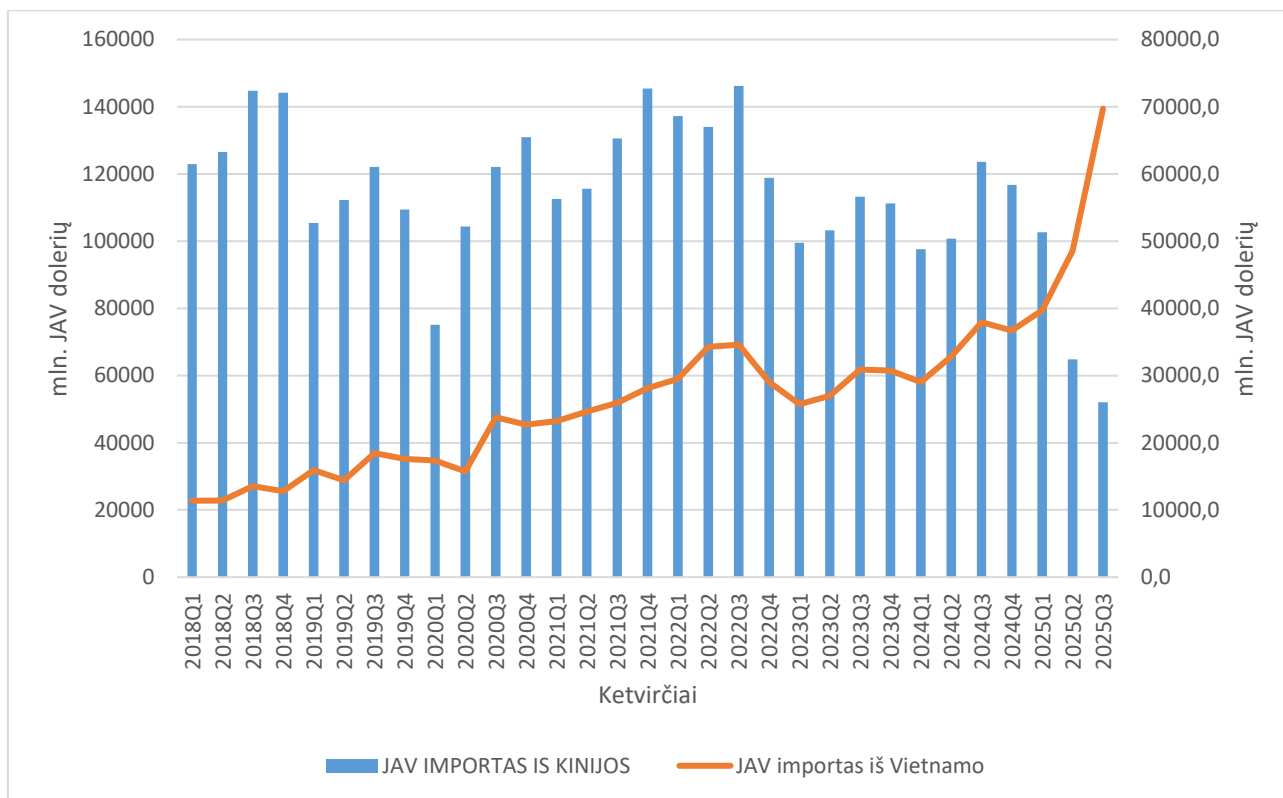
Pirmasis pasirinktas nepriklausomas kintamasis yra JAV bendrasis vidaus produktas, išmatuotas mlrd. JAV dolerių. Tai vienas iš dažniausiai autorių minimų rodiklių (žr. 10 pav.).



10 pav. JAV bendrasis vidaus produktas 2018Q1 – 2025Q4, mlrd. JAV dol. (sudaryta remiantis Jungtinių Amerikos Valstijų Ekonominės analizės biuro duomenimis)

Grafike (žr. 10 pav.) pavaizduota JAV bendrojo vidaus produkto (BVP) dinamika mlrd. JAV dolerių ir Kinijos BVP šimtais mln. juanių pagal ketvirčius nuo 2018Q1 iki 2025Q3. Laikotarpio pradžioje gana aiškiai matomas nuoseklus augimas iki pat 2019 metų galo, tačiau vėliau matomas sąlyginai staigus kritimas žemyn, kurį įtakojo visos pasaulio ekonomikos sukrėtusi COVID-19 pandemija. Vėliau, jau per sekantį ketvirtį, buvo matomas staigus BVP atsigavimas ir pratęstas nuoseklus tendencingas augimas iki pat analizuojamo laikotarpio galo. Pandemijos sukeltas šokas gali taip pat neigiamai įtakoti statistinį tyrimą, kadangi dirbtinai sukeltas nuokrypis veikiausiai pažeis regresijos modelio tikslumą, pateiks klaidinančius liekamųjų paklaidų analizės rezultatus. Kinijos kreivės atžvilgiu, situacija yra ganėtinai panaši, matomas gana lygus tendencingumas. Verta paminėti, jog dėl sparčių ir griežtų priemonių bei dėl būtinųjų prekių eksporto paklausos, Kinijos BVP pandemijos metu taip stipriai nenukentėjo bei tuo pačiu daug greičiau atsistatė, tad šis kintamasis turės mažesnę įtaką atliekant SPSS tyrimą.

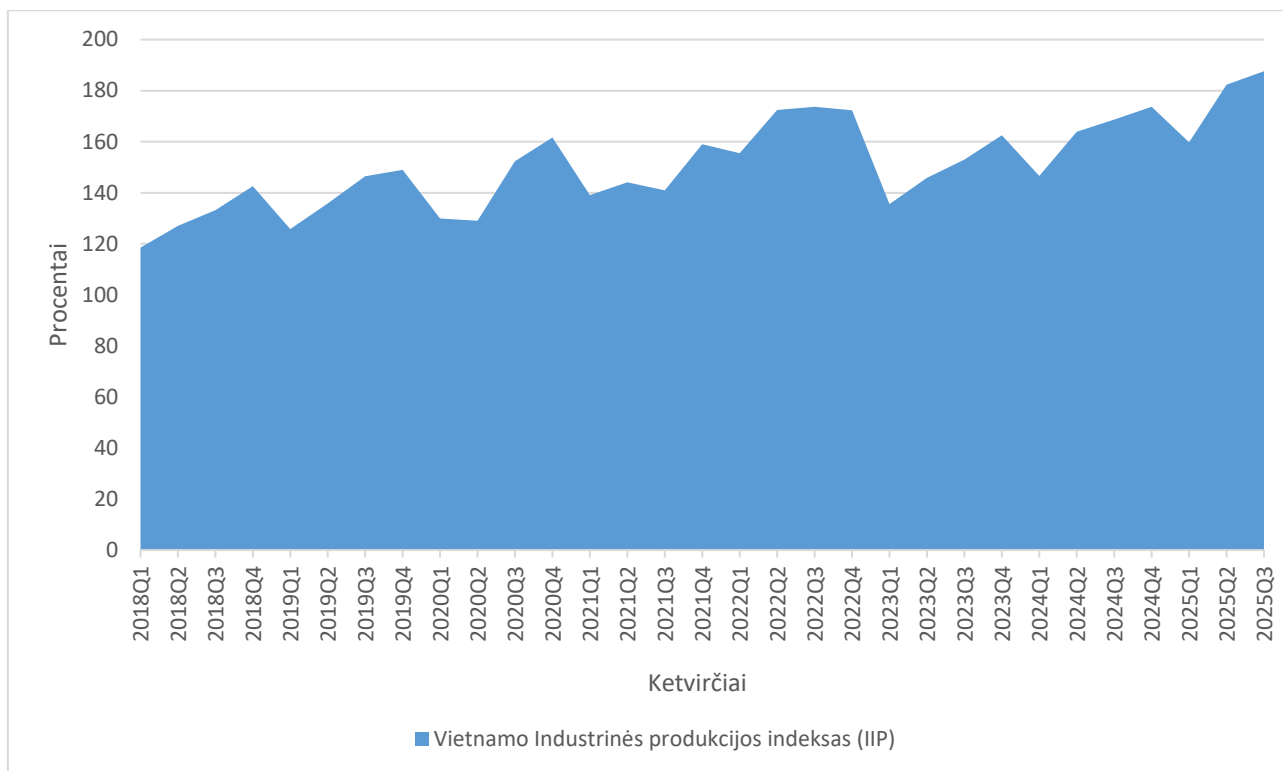
Toliau tikslinga išanalizuoti JAV importo iš Kinijos bei JAV importo iš Vietnamo grafikus. Pagal literatūrą, JAV įmonės prekių importą iš Kinijos perkėlė į Vietnamą, tad verta šiuos grafikus vaizduoti kartu (žr. 11 pav.).



11 pav. JAV importas iš Kinijos ir JAV importas iš Vietnamo 2018Q1 – 2025Q3, mln. JAV dolerių
(sudaryta remiantis Pasaulio Banko Grupės duomenimis)

Grafike (žr. 11 pav.) atvaizduotas JAV importas iš Kinijos ir iš Vietnamo atskirai mln. JAV dolerių pagal ketvirčius nuo 2018Q1 iki 2025Q3. Mėlyni stulpeliai atvaizduoja JAV importą iš Kinijos, kuris vėlgi gana staigiai krenta 2019 m. pabaigoje dėl COVID-19 pandemijos, tačiau sparčiai atsistato. Rodiklis pradeda gana tolygiai ir agresyviai mažėti dar kartą nuo 2024 m. trečiojo ketvirčio ir krenta iki maždaug 50 mlrd. JAV dolerių. Oranžinė linija atspindi tą patį rodiklį, tačiau iš Vietnamo, kuris beveik visu laikotarpiu gana stabiliai ir tendencingai auga. Augimas tampa ženkliai spartesniu nuo 2024 m. paskutiniojo ketvirčio. Grafikas aiškiai imponuoja importo srautų persiorientavimą iš Kinijos į Vietnamą, kadangi Kinijos importui sparčiai pradėjus mažėti, Vietnamo importas augo daug agresyviau.

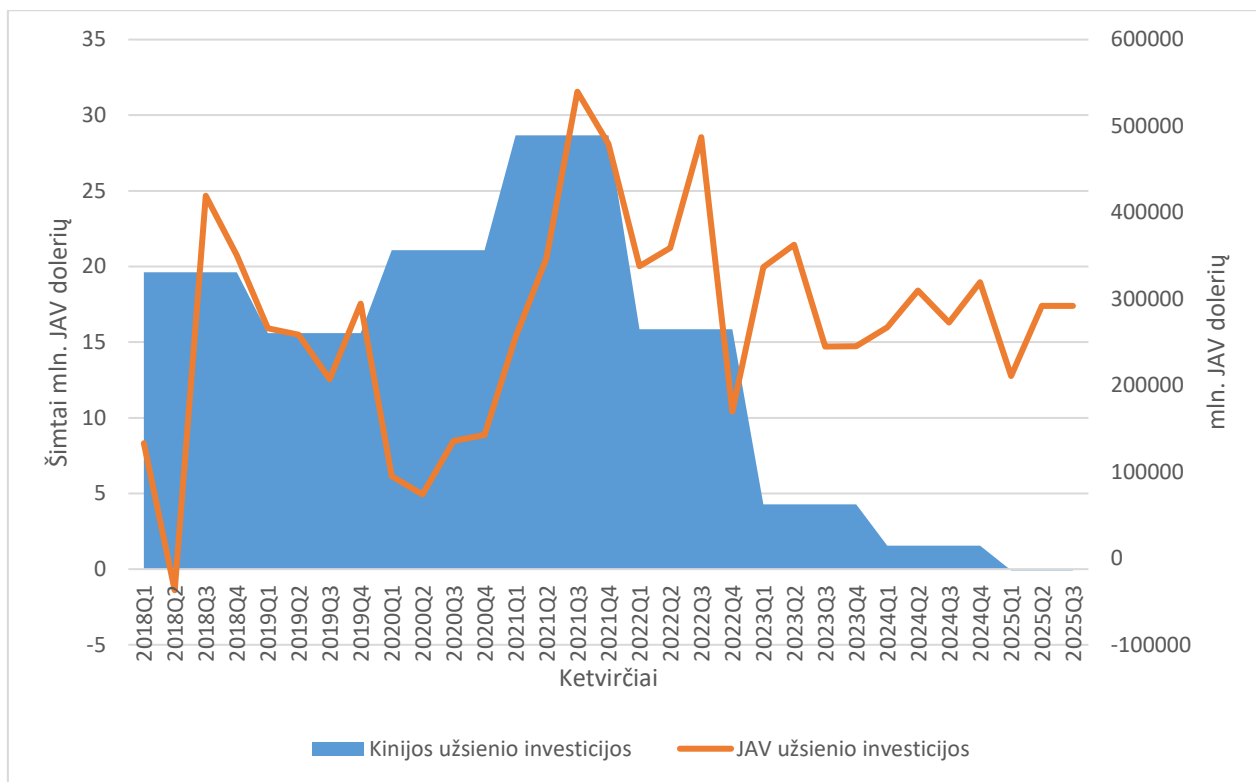
Dėl tinkamų Vietnamo BVP duomenų neprieinamumo, buvo pasirinktas Vietnamo pramoninės produkcijos indeksas. Būtent šiam rodikliui bus kuriamas grafikas (žr. 12 pav.).



12 pav. Vietnamo industrinės produkcijos indeksas 2018Q1 – 2025Q3, procentais (sudaryta remiantis Vietnamo Generalinės Statistikos Tarnybos duomenimis)

Grafike (žr. 12 pav.) pavaizduota Vietnamo pramonės produkcijos indekso (IIP) dinamika procentais pagal ketvirčius nuo 2018Q1 iki 2025Q3. Laikotarpio pradžioje indeksas siekia apie 120 proc. ir per laiką gana tolygiai didėja su aiškiai matomais periodiniais pokyčiais. Taigi, nors yra šio toks nepastovumas, indeksas gana tendencingai auga visu laikotarpiu ir galiausiai pasiekia 190 proc. ribą, kas rodo spartų pramonės augimą. Vis dėlto, minėti svyravimai gali būti neigiami tyrimui, kadangi realu, jog bet kokio modelio determinacijos koeficientas - tikslumas, turėtų sumažėti dėl modelio siekiamybės prisitaikyti prie nuokrypių.

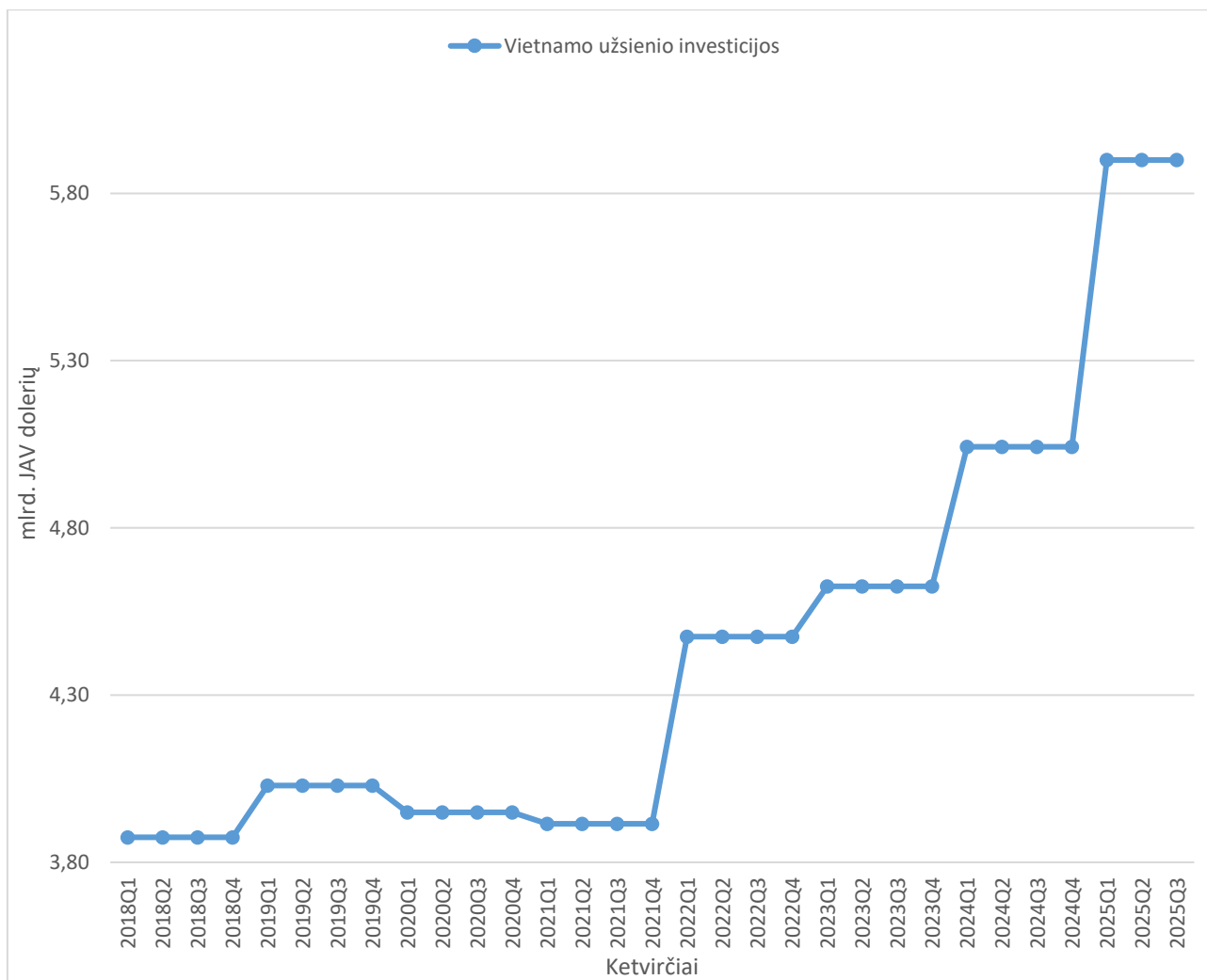
Dar vienas pasirinktas rodiklis buvo užsienio investicijos, tačiau turimi rodikliai yra net trys – JAV, Kinijos bei Vietnamo. Vis dėlto, dėl didelių matavimo vienetu ir reikšmių skirtumų, vaizduoti juos visus tris nėra tikslinga, tad pirmiausia yra pavaizduojama Kinijos ir JAV užsienio investicijų priklausomybė (žr. 13 pav.).



13 pav. Kinijos užsienio investicijos (šimtais mln. JAV dolerių) , JAV užsienio investicijos (mln. JAV dolerių) 2018Q1 – 2025Q3 (sudaryta remiantis Kinijos Liaudies Respublikos Prekybos ministerijos ir Federalinės rezervų sistemos valdytojų tarybos duomenimis)

Grafike (žr. 13 pav.) pavaizduotos neto Kinijos ir JAV užsienio investicijos pagal ketvirčius nuo 2018Q1 iki 2025Q3. Pradžioje matome, jog Kinijos užsienio investicijos palaipsniui auga, kol galiausiai pasiekia piką 2021 metais, tačiau nuo tada jos nuosekliai ir gana staigia mažėja, o kadangi tai neto rodiklis, rodantis skirtumą tarp įplaukų ir išlaidų, paskutiniaisiais ketvirčiais šis rodiklis buvo neigiamas. Tuo tarpu JAV rodiklis pasižymi ganėtinais stipriais svyravimais, tačiau aiškaus ilgalaikio augimo ar netgi krypties aiškiai įžvelgti negalime. Paskutiniaisiais ketvirčiais matome aiškų judėjimą aplink tam tikrą vidutinį neto lygį. Taigi, galime susidaryti įspūdį, jog Kinija paskutiniu metu nustojo generuoti teigiamus investicijų srautus, kai tuo tarpu JAV išlieka aktyvia. Verta paminėti, jog kadangi Kinijos laiko eilutė galiausiai tampa artima nuliui ir net neigiama, tai gali sukelti problemų dirbant su „SPSS“ programa, kadangi tai trukdo tikslaus regresijos modelio kūrimui, laiko eilučių taip pat nebus galima transformuoti logaritminiu ar šaknies metodais.

Taip pat verta panagrinėti ir Vietnamo neto užsienio investicijas atskirai. Galime prisiminti pagal literatūros analizę, jog dauguma Kinijos gamybos persikėlė į Vietnamą, tad šis rodiklis yra aktualus (žr. 14 pav.).



14 pav. Vietnamo užsienio investicijos 2018Q1 – 2025Q3, mlrd. JAV dolerių (sudaryta remiantis Pasaulio Banko duomenimis)

Grafike (žr. 14 pav.) pavaizduotos Vietnamo užsienio investicijos pagal ketvirčius nuo 2018Q1 iki 2025Q3. Laikotarpio pradžioje rodiklis svyruoja apie 3,8-4,1 vieneto ir iki maždaug 2021 m. pabaigos iš esmės išlieka gana stabilus. Nuo 2022Q1 matomas aiškus lūžis: užsienio investicijos pakyla į aukštesnį lygį (apie 4,5), vėliau 2023–2024 m. toliau laipsniškai didėja, o 2025 m. pasiekia aukščiausią reikšmę - apie 5,8. Tai reiškia, jog Vietnamo užsienio investicijos per nagrinėjamą laikotarpį lėtai, tačiau nuosekliai ir užtikrintai auga, o paskutiniaisiais metais matomas sąlyginai spartus šuolis aukštyn, kas gali būti siejama su minėtu gamybos persikėlimu.

Taigi, grafinis kintamųjų atvaizdavimas ir įvertinimas leido pastebėti svarbiausius trendus, krypties pokyčius ir aiškius nuokrypius nuo nuoseklumo. Ši analizė leido suprasti ir iš anksto numatytų galimas problemas „SPSS“ analizėje. Vis dėlto, nustatytos problemos yra tik spėjimai ir tik tyrimu metu galima bus nustatyti ar jos turės reikšminės įtakos tyrimo eigai.

4.2. Stacionarumo tikrinimas

Tyrimui buvo pasirinkti devyni kintamieji. Vienas iš priklausomas kintamasis – vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms ir aštuoni nepriklausomi kintamieji, aprašyti praeitame skyriuje ir lentelėje žemiau (žr. 3 lentelę):

3 lentelė. Kintamųjų pristatymas

Kintamasis:	Matavimo vienetas:
Vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms	Procentais
JAV BVP	Mrld. JAV dol.
Kinijos BVP	Šimtais mln. juanių
Vietnamo IIP	Procentais
JAV importas iš Kinijos	Mln. JAV dol.
JAV importas iš Vietnamo	Mln. JAV dol.
Kinijos užsienio investicijos (neto)	Šimtais mln. JAV dol.
JAV užsienio investicijos (neto)	Mln. JAV dol.
Vietnamo užsienio investicijos (neto)	Mrld. JAV dol.

Prieš pradėdant tolimesnį tyrimą, galima apžvelgti nagrinėjamų kintamųjų charakteristikas. Tai apima laiko eilutės minimalią ir maksimalią reikšmę, medianą, modą bei vidurkį. Iš karto galima paminėti, jog stebinių skaičius visais atvejais yra vienodas – 31.

4 lentelė. Kintamųjų charakteristikos

Kintamasis:	Minimali reikšmė:	Maksimali reikšmė:	Mediana:	Moda:	Vidurkis:
Vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms	3,12	73,06	19,28	19,27	20,36
JAV BVP	19958	30486	24813,60	30486	24930,96
Kinijos BVP	3,5375	4,92	4,55	3,5375	4,26
Vietnamo IIP	118,44	187,61	149,01	118,44	151,2
JAV importas iš Kinijos	52078	146218	115636,93	52078	114394,63
JAV importas iš Vietnamo	11377	69719	25911,00	11377	26882,87
Kinijos užsienio investicijos	-0,083	28,67	15,85	1,55	13,75
JAV užsienio investicijos	-36956	539752	272712	291968	273212,65
Vietnamo užsienio investicijos	3,86	5,9	4,03	4	4,43

Pateiktoje lentelėje (žr. 4 lentelę) yra matomi anksčiau minėti, pagrindiniai JAV, Kinijos ir Vietnamo ekonominiai rodikliai. Pasirinkta pateikti minimalią bei maksimalią reikšmes, medianą, modą ir vidurkį, kadangi tai yra pagrindiniai baziniai skaičių intervalų rodikliai. Didžiausias dėmesys, žinoma, skiriamas vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms rodikliui, kadangi tai yra mūsų priklausomas kintamasis. Aiškiai matyti, jog analizuojamu laikotarpiu šis rodiklis gana stipriai svyravo, nes minimali reikšmė yra vos 3,12, o maksimali - 73,06. Kadangi iš lentelės matyti, jog mediana ir moda yra praktiškai identiškos, o vidurkis taip pat yra artimas, galima teigti, jog dauguma stebinių šioje laiko eilutėje yra susitelkę ties 19-20. Galima atkreipti dėmesį ir į Kinijos bei JAV užsienio investicijų statistikas, kadangi jų minimalios reikšmės yra neigiamos, kas rodo, jog daugiau investicijoms skirtų pinigų palieka šalį, nei įplaukia.

Norint pradėti dirbti su duomenimis ir užtikrinti, jog duomenys yra tinkami tyrimui, galime pradėti nuo stacionarumo tikrinimo. Tai yra svarbus tyrimo žingsnis, kadangi nestacionari laiko eilutė neatitinka tikslaus modelio prielaidų, tad t-statistikos ir p- reikšmės tampa nepatikimomis. Jei prireiktų, laiko eilutes bus siekiama padaryti stacionariomis pasitelkiant diferencijavimą. „SPSS“ programoje laiko eilučių stacionarumas yra vertinamas pasinaudojant „Augmented Dickey-Fuller“ testu. Pagal šį testą yra išskiriamos trys pagrindinės hipotezės:

- Eilutė stacionari be poslinkio ir trendo
- Eilutė stacionari su poslinkiu ir be trendo
- Eilutė stacionari su poslinkiu ir trendu

Kadangi priklausomas kintamasis yra pirmas, stacionarumo tikrinimą galima pradėti būtent nuo jo. Norint atlikti šį tyrimą, reikalinga išsikelti hipotezes, kurios atrodytų taip:

H_0 : Laiko eilutė yra nestacionari ($p > \alpha$);

H_1 : Laiko eilutė yra stacionari ($p < \alpha$).

Taigi, mūsų vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms eilutė gali būti laikoma stacionaria tada, kai t statistikos reikšmė yra didesnė už Dickey-Fuller kriterijaus reikšmę, o tikimybė yra mažesnė už α (0,05). Atlikus bandymą be poslinkio ir trendo matoma tokia situacija (žr. 5 lentelę):

5 lentelė. Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms kintamojo stacionarumas

Koeficiento reikšmė (B):	Koeficiento reikšmė (Stand. nuokrypis):	t-	Tikimybė p-
0,0102	0,0808	0,1254	0,9011

Pateikta lentelė (žr. 5 lentelę) rodo „B“ ir Standartinio nuokrypio koeficiento reikšmes, o „B“ reikšmę padalinus iš standartinio nuokrypio, gauname t- statistikos reikšmę, kuri šiuo atveju siekia 0,1254. Tikimybė šiuo atveju taip pat yra labai aukšta ir siekia 0,9011, kas yra daugiau už α ir tai leidžia mums priimti nulinę hipotezę, jog eilutė be trendo ir poslinkio stacionari nėra.

Tą patį tyrimą galime atlikti ir įtraukus poslinkį, tačiau vis dar neįtraukus trendo. Hipotezės išlieka tokios pačios, kaip minėta anksčiau. Tyrimas rodo tokius duomenis (žr. 6 lentelę):

6 lentelė. Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms kintamojo stacionarumas (įtraukus poslinkį, be trendo)

Koeficiento reikšmė (B):	Koeficiento reikšmė (Stand. nuokrypis):	t-	Tikimybė p-
-0,231	0,155	-1,489	0,148

Šio tyrimo reikšmingumas taip pat yra prastas ir galime priimti nulinę hipotezę, kuri teigia, jog vienetinė šaknis yra, kadangi apskaičiuota t reikšmė yra mažesnė už Dickey-Fuller kriterijaus reikšmę ($1,489 < -2,986$), o p reikšmė $> 0,05$. Darome išvadą, jog laiko eilutė išlieka nestacionaria net įtraukus poslinkį.

Trečias variantas yra prie poslinkio įtraukti ir determinuotą trendą ir vėl patikrinti ar eilutė tampa stacionaria. Galima panaudoti tas pačias anksčiau turėtas H_0 ir H_1 hipotezes. Trendo įtraukimas šiai laiko eilutei parodė šias reikšmes (žr. 7 lentelę):

7 lentelė. Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms kintamojo stacionarumas (įtraukus poslinkį ir trendą)

Koeficiento reikšmė (B):	Koeficiento reikšmė (Stand. nuokrypis):	t-	Tikimybė p-
-0,424	0,181	-2,347	0,027

Šiuo atveju matome (žr. 7 lentelę), jog tikimybė p yra mažesnė už α , kas reiškia, jog šis koeficientas yra statistiškai reikšmingas. Vis dėlto, t- statistikos koeficientas, palyginti su DK kriterijumi, yra mažas, tad tokia laiko eilutė yra laikoma nestacionaria, netgi turint tikimybės atitikimą.

Kadangi patikrinome visus tris modelius, tiek su poslinkiu ir trendo, tačiau eilutė vis tiek netapo stacionaria, ją reikėtų diferencijuoti ir eilutės stacionarumą tikrinti iš naujo. Sukūrus naują diferencijuotą kintamąjį ir atlikus tuos pačius tyrimus, pirmiausia, be trendo ir poslinkio, gauname tokį rezultatą (žr. 8 lentelę):

8 lentelė. Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms kintamojo stacionarumas (diferencijuota eilutė)

Koeficiento reikšmė (B):	Koeficiento reikšmė (Stand. nuokrypis):	t-	Tikimybė p-
-1,243	0,195	-6,384	0,000

Pateikta lentelė (žr. 8 lentelę) rodo, jog paskaičiuota t- statistika diferencijuotai eilutei siekia -6,384, kas yra ženkliai daugiau už DK nurodomą kriterijaus reikšmę (-1,955). Pateikia tikimybė taip pat yra lygi nuliui, tad galima teikti, jog paskaičiuoti koeficientai yra reikšmingi, galima priimti H_1 hipotezę – laiko eilutė tapo stacionaria diferencijavus vieną kartą. Darome išvadą, jog ši laiko eilutė pirmos eilės integruotas procesas be poslinkio ir trendo I(1).

Su šiuo tyrimu patikrinome, jog galėsime toliau dirbti su turimu priklausomu kintamuoju, kadangi ši eilutė yra stacionari. Vis dėlto, tokį patį tyrimą reikia atlikti ir su visais kitais nepriklausomais kintamaisiais. Atlikus šį tyrimą ir sudarius stacionarumo lentelę, matomi tokie rezultatai (žr. 9 lentelę).

9 lentelė. Stacionarumo lentelė

Kintamasis	Diferencijavimas	Be poslinkio ir trendo	Su poslinkiu	Su poslinkiu ir trendu	Integruotumas
Vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms	Diferencijuota 1 kartą				I(1)
JAV BVP (mlrd. JAV dol.)	Diferencijuota 1 kartą				I(1)
Kinijos BVP (šimtais mln. YUAN)	Diferencijuota 1 kartą				I(1)
Vietnamo IIP	Nediferencijuota				I(0)
JAV importas iš Kinijos	Diferencijuota 1 kartą				I(1)

JAV importas iš Vietnamo	Diferencijuota 2 kartus				I(2)
Kinijos užsienio investicijos	Diferencijuota 1 kartą				I(1)
JAV užsienio investicijos	Nediferencijuota				I(0)
Vietnamo užsienio investicijos	Nediferencijuota				I(0)

Lentelėje (žr. 9 lentelę) yra pateikiami visų nagrinėtų kintamųjų stacionarumo tikrinimo rezultatai, nurodoma kiek kartų kiekvieną kintamąjį reikėjo diferencijuoti, kad pasiekti stacionarumą. Matome, jog dauguma rodiklių stacionarumą pasiekė tik diferencijavus vieną kartą, o tuo tarpu JAV importo iš Vietnamo rodiklis tapo stacionarus tik diferencijavus du kartus. Vis dėlto, dalis kintamųjų – Vietnamo IIP bei JAV ir Vietnamo užsienio investicijų rodikliai tapo stacionariais įtraukus tik poslinkį ir/ar tendą, tačiau aukštesnio lygio diferencijavimo neprireikė. Verta pabrėžti, jog visur tyrimo eigoje minint kintamuosius, kuriuos reikėjo diferencijuoti, omenyje turima jau diferencijuotą eilutę.

4.3. Normalumo tikrinimas

Normalumo testas „SPSS“ programoje yra vertingas dėl to, jog jis leidžia patikrinti ar duomenys yra pasiskirstę pagal normalųjį (varpo formos) skirstinį. Normalumas yra viena iš pagrindinių prielaidų ateityje kuriant regresijos modelius. Nors duomenis galima vertinti pagal „Shapiro-Wilk“ arba „Kolmogorov-Smirnov“ metodus, tačiau šiam tyrimui pasirinkau būtent „Shapiro-Wilk“ metodą, kadangi jis yra tikslesnis ir labiau patikimas esant mažesniams stebinių kiekiui, kaip teigia Razali ir Wah (2011). Gauta tikimybė parodys, ar yra stiprus nuokrypis nuo normaliojo skirstinio, tad prieš atliekant normalumo testą, galima vėl išsikelti hipotezes:

H_0 : Laiko eilutė statistiškai reikšmingai nesiskiria nuo normaliojo skirstinio ($p > \alpha$, kai $\alpha = 0,05$)

H_1 : Laiko eilutė statistiškai reikšmingai skiriasi nuo normaliojo skirstinio ($p < \alpha$, kai $\alpha = 0,05$)

Atliktas normalumo tikrinimas visiems kintamiesiems parodė tokius rezultatus (žr. 10 lentelę):

10 lentelė. Normalumo tikrinimas

Kintamasis:	„Shapiro-Wilk“ tikimybė (p- reikšmė)
Vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms	0,000
JAV BVP	0,000
Kinijos BVP	0,000
Vietnamo IIP	0,613
JAV importas iš Kinijos	0,451
JAV importas iš Vietnamo	0,947
Kinijos užsienio investicijos (neto)	0,000

JAV užsienio investicijos (neto)	0,6697
Vietnamo užsienio investicijos (neto)	0,000

Lentelėje (žr. 10 lentelę) matome, jog tik dalis kintamųjų tenkino iškeltą normalumo prielaidą: Vietnamo IIP, JAV importas iš Kinijos bei Vietnamo ir JAV užsienio investicijos. Šių kintamųjų „Shapiro-Wilk“ tikimybė viršijo 0,05, tad H_0 nėra atmetamas ir šios laiko eilutės gali būti laikomos normaliomis. Vis dėlto, iš pasirinktų kintamųjų net penki iš jų yra nepasiskirstę pagal normalųjį skirstinį, kadangi jų p-reikšmė yra mažesnė nei 0,05, tad esame priversti atmesti H_0 hipotezę. Šios laiko eilutės normalumo prielaidos nepatenkino. Verta pabrėžti, jog vienas iš kintamųjų, netenkinusių normalumo prielaidos, yra pasirinktas priklausomas kintamasis.

Vis dėlto, kintamuosius, neatitukusius normaliojo skirstinio, siekiama prie šio skirstinio priartinti. Simetriškumo galima pasiekti kuriant papildomus kintamuosius pasinaudojant dalybos bei kėlimo kvadratu metodais. Šaknies traukimo ir logaritmo metodai bus praleidžiami, kadangi kintamieji turi neigiamų reikšmių. Sukurti nauji kintamieji, pirmiausia pagal kėlimo kvadratu metodą ($x*x$), vėl yra tikrinami pagal tą patį, anksčiau naudotą normalumo testą (žr. 11 lentelę):

11 lentelė. Normalumo tikrinimas (kvadrato metodu)

Kintamasis:	„Shapiro-Wilk“ tikimybė (p- reikšmė)
Vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms	0,000
JAV BVP	0,000
Kinijos BVP	0,000
Kinijos užsienio investicijos (neto)	0,000
Vietnamo užsienio investicijos (neto)	0,000

Kaip matome (žr. 11 lentelę), pasinaudojus kėlimo kvadratu funkcija, siekiant pritraukti kintamuosius prie normaliojo skirstinio, jokių pokyčių nepastebėjome. Visos tikimybės išliko 0,000, kas reiškia, jog stebiniai vis dar stipriai skiriasi nuo normaliųjų, o nulinė hipotezė visiems šiems kintamiesiems yra atmetama. Verta paminėti, kad toks rezultatas nėra stebinantis, kadangi kėlimo kvadratu funkcija stipriai padidina jau iš pradžių turimas dideles reikšmes, kurių mūsų laiko eilutėse galima tikėtis, nes analizuojamas muitų šoko laikotarpis, kuris iš prigimties rodiklius gali stipriai pakeisti. Tuos pačius kintamuosius verta patikrinti ir dalybos metodu, vienetą dalinant iš kintamojo ($1/x$) (žr. 12 lentelę):

12 lentelė. Normalumo tikrinimas (dalybos metodu)

Kintamasis:	„Shapiro-Wilk“ tikimybė (p- reikšmė)
Vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms	0,000
JAV BVP	0,000
Kinijos BVP	0,071
Kinijos užsienio investicijos (neto)	0,489
Vietnamo užsienio investicijos (neto)	0,175

Dalybos metodas (žr. 12 lentelę) turėjo didesnę veiksmingumą siekiant priartinti kintamuosius prie normaliojo skirstinio. Kinijos BVP, Kinijos bei Vietnamo užsienio investicijos pasiekė normalumą, tad H_0 hipotezę šiems kintamiesiems galiausiai galima priimti. Vis dėlto, vidutinis JAV tarifų lygis

Kinijos prekėms ir JAV BVP rodikliai vis dar nėra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. Vienas iš jų taip pat yra pasirinktas priklausomas kintamasis.

Nepaisant to, abu normalumo neatitikę kintamieji bus naudojami tyrime ir toliau, kadangi visi pasirinkti kintamieji atitiko stacionarumo sąlygą. Laiko eilutėse ir regresijos modelio kūrimo stacionarumas yra svarbesnė prielaida negu normalumas ir tolimesnis tyrimas net ir su šiais kintamaisiais gali būti laikomas patikimu. Verta paminėti ir tai, jog stebinių kiekis nėra didelis, kas dažniausiai reiškia, jog normalumo tokios laiko eilutės neatitiks.

4.4. Koreliacijos tikrinimas

Koreliacinė analizė yra kritinis žingsnis bet kuriame tyrime, norint vėliau kurti regresijos modelį. Koreliacijos patikros esmė yra įvertinti tiesinį ryšį tarp priklauso ir nepriklausomų kintamųjų. Pasinaudojus Pirsono koeficientu, galėsime nustatyti ne tik priklausomybių stiprumą, bet ir kryptį (teigiama arba neigiama). Tai leis nuspręsti, kurie būtent kintamieji turi sąveiką tarpusavyje ir tarp kurių yra verta kurti tolimesnius modelius ir atmesti kintamuosius, kurie praktiškai neturi jokios įtakos priklausomam kintamajam ir atvirkščiai. Kaip ir kiekvienam testui, reikia išsikelti hipotezes:

Ho: Tarp kintamųjų neegzistuoja reikšminė tiesinė koreliacija ($p > \alpha$, kai $\alpha = 0,05$)

H1: Tarp kintamųjų egzistuoja reikšminė tiesinė koreliacija ($p < \alpha$, kai $\alpha = 0,05$)

Pasitelkus „SPSS“ programinę įrangą, galime atlikti koreliacijos analizę tarp visų kintamųjų iškart (žr. 13 lentelę), tačiau atvaizduoti yra tik priklausomo (vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms) ir nepriklausomų kintamųjų priklausomybė, kadangi daugiakolinearumo tikrinimas šiuo metu neatliekamas, jis bus matuojamas, jei prireiks, vėliau:

13 lentelė. Koreliacijos matrica

Kintamasis:	Pirsono tiesinės koreliacijos koeficientas:	Tikimybė (p):
JAV BVP	0,091	0,637
Kinijos BVP	-0.035	0.853
Vietnamo IIP	0,158	0,404
JAV importas iš Kinijos	-0,303	0,104
JAV importas iš Vietnamo	0,036	0,853
Kinijos užsienio investicijos (neto)	-0,772	0,042
JAV užsienio investicijos (neto)	0,022	0,909
Vietnamo užsienio investicijos (neto)	-0,216	0,252

Kaip minėta anksčiau, mus dominantis Pirsono koeficientas nurodo stiprumą, o ženklas parodo tik kryptį. Priklausomybė nurodys koreliacijos reikšmingumą pagal iškeltas hipotezes. Peržiūrėjus gautus rezultatus (žr. 13 lentelę) galima išskirti šiuos teiginius:

- Tarp vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir Kinijos BVP egzistuoja neigiamas ir labai silpnas nereikšminis ryšys.
- Tarp vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir JAV importo iš Kinijos bei Vietnamo užsienio investicijų egzistuoja neigiamas ir silpnas nereikšminis ryšys.

- Tarp vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir Kinijos užsienio investicijų egzistuoja neigiamas ir stiprus reikšminis ryšys.
- Tarp vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir JAV BVP, Vietnamo IIP, JAV importo iš Vietnamo ir JAV užsienio investicijų egzistuoja teigiamas ir labai silpnas nereikšminis ryšys.

Apibendrinus galima teigti, jog reikšmingas ryšys egzistuoja tik tarp vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms (priklausomas kintamasis) ir tarp Kinijos užsienio investicijų (nepriklausomas kintamasis), kadangi Pirsono koeficientas yra -0,722, kas leidžia daryti prielaidą, jog didesnės Kinijos užsienio investicijos dažnai yra susijusios su mažesniu tarifų lygiu. Neigiamas koeficientas parodo, kad šie kintamieji yra linkę judėti priešingomis kryptimis. Vis dėlto, verta prisiminti, jog koreliacija pati savaime neįrodo priežastinio ryšio.

Kadangi po koreliacinės analizės turime tik po vieną priklausomą ir nepriklausomą kintamąjį, toliau vertėtų kurti paprastą tiesinį porinį regresijos modelį. Toks modelis leis patikrinti, kaip tiksliai keičiasi vienas kintamasis, kintant kitam.

4.5. Porinis tiesinis regresijos modelis

Kaip ir minėta, toliau yra kuriamas porinis tiesinis regresijos modelis (PTR), kurio tikslas yra įvertinti nepriklausomo kintamojo įtaką priklausomam kintamajam. Šis modelis gali būti užrašomas pagal tiesinės priklausomybės lygtį:

$$y = a * x + b \quad (4.1)$$

čia y – priklausomas kintamasis;

a – kryptis;

b – laisvasis narys;

x – nepriklausomas kintamasis.

Šis modelis turėtų atskleisti ryšio stiprumą bei kryptį ir įvertinti tokio modelio tikslumą per determinacijos koeficientą. Pasinaudojant „SPSS“ programa kuriame PTR, kuriame priklausomas kintamasis yra Kinijos užsienio investicijos, o nepriklausomas - vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms.

14 lentelė. Porinio tiesinio regresijos modelio reikšmės

Kintamasis:	Koeficientas:	Tikimybė (p):
Konstanta	-0,086	0,318
Vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms	-0,131	0,042

Pateiktoje lentelėje (žr. 14 lentelę) matome modelio koeficientų įverčius. Matome, jog konstantos koeficientas siekia -0.086, o priklauso kintamojo: -0.131. Pasinaudojant šiais koeficientais, galime užrašyti šio modelio lygtį:

$$y = -0.086 - 0.131 * x \quad (4.2)$$

čia y – priklausomas kintamasis;

x – nepriklausomas kintamasis.

Pagal šią lygtį galima daryti prielaidą, jog x padidėjus vienetu (tarifams), y (Kinijos užsienio investicijos) sumažėja vidutiniškai 0,131 vieneto. Pagal tikimybių reikšmes galime įvertinti, ar koeficientas yra statistiškai reikšmingas, tad išsikeliamo hipotezes:

H_0 : Tarp kintamųjų nėra tiesinio ryšio ($p > \alpha$, kai $\alpha = 0,05$)

H_1 : Tarp kintamųjų yra tiesinis ryšys ($p < \alpha$, kai $\alpha = 0,05$)

Pirmiausia matome, jog konstantos tikimybė viršija 0,05, tad neturime galimybės teigti, jog konstanta skiriasi nuo nulio, tačiau tai nėra svarbu, nes tikriname ryšį tarp priklausomo ir nepriklausomo kintamųjų. Vidutinių JAV tarifų lygio Kinijos prekėms tikimybė yra 0,042, kas neviršija α reikšmės pagal hipotezę. Tai reiškia, jog koeficientas yra statistiškai reikšmingas ir nelygus nuliui, tad galime priimti H_1 hipotezę.

Tiriant šį modelį toliau, verta patikrinti ir „Anova“ lentelę, kuri padeda įvertinti modelio reikšmingumą. Kadangi reikšmingumo lygis yra vertinamas pagal F statistiką ir tikimybę, galime pasirinkti 0,05 lygį ir išsikelti naujas hipotezes.

H_0 : koeficientas nulinis ir nėra tiesinio ryšio ($p > \alpha$, kai $\alpha = 0,05$)

H_1 : koeficientas nelygus nuliui ir yra tiesinis ryšys ($p < \alpha$, kai $\alpha = 0,05$)

15 lentelė. Modelio reikšmingumo vertinimas

Modelis:	F statistika:	Tikimybė (p):
Regresijos	7,38	0,042

Pateiktoje lentelėje (žr. 5 lentelę) matome mūsų kurto regresijos modelio „Anova“ lentelę. Matyti, jog tikimybė yra žemiau 0,05 reikšmės, tad galime atmesti nulinę hipotezę ir teigti, jog regresijos modelis yra statistiškai reikšmingas.

Paskutinis tyrimo žingsnis yra patikrinti determinacijos koeficientą. Jis leis nustatyti, ar modelis yra tikslus ir kokio lygio tikslumą turime (žr. 16 lentelę):

16 lentelė. Modelio tikslumo vertinimas

Modelis:	R:	R ² :	Koreguotas R ² :
1	0,722	0,596	0,515

Pagal lentelėje (žr. 16 lentelę) matomą R determinacijos koeficientą galime teigti, jog egzistuoja gana stiprus tiesinis ryšys. Vis dėlto, mums aktualesnis yra koreguotas **R²** determinacijos koeficientas, kadangi jis yra tikslesnis ir geriau tinka modelių palyginimui, kadangi jis atsižvelgia į stebinių skaičių. Vis dėlto, galime teigti, jog apie 52% priklausomojo kintamojo gali būti paaiškinta būtent šiuo regresijos modeliu.

4.6. Netiesinių modelių kūrimas

Vis dėlto, logiška patikrinti ir netiesinius regresijos modelius tarp priklausomo ir kiekvieno nepriklausomo kintamojo, kurių buvo atsikratyta koreliacijos tyrimo metu dėl per mažos arba neegzistuojančios koreliacijos. Vis dėlto, šie kintamieji gali turėti netiesinį ryšį, kas reikštų, jog yra galimybė rasti dar tikslesnį ir patikimesnį modelį.

„SPSS“ programa leidžia tokį tyrimą atlikti gan greitai, kadangi „Curve Estimation“ funkcija leidžia pasirinkti visus norimus modelius tarp priklausomo ir nepriklausomo kintamojo iškart. Šiuo atveju pasirinksiame visus modelius, net jei nevysi jie yra tinkami. Šiuo tyrimo metu ieškoma aukštesnė R^2 reikšmė, negu gauta PTR modelio metu (0,515). Taip pat tikslumą patvirtinti galime dviejų hipotezių pagalba:

H_0 : Modelis nėra statistiškai reikšmingas ($p > \alpha$, kai $\alpha = 0,05$)

H_1 : Modelis statistiškai reikšmingas ($p < \alpha$, kai $\alpha = 0,05$)

17 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir JAV BVP

Modelis:	R2:	Tikimybė (p):
Tiesinis	0,008	0,637
Kvadratinis	0,414	0,001
Kubinis	0,414	0,001

Lentelėje (žr. 17 lentelę) yra pateikiami netiesiniai regresijos modeliai tarp priklausomo tarifų ir nepriklausomo JAV BVP kintamojo. Matome, jog nei vieno modelio metu tikslumas nebuvo didesnis už PTR, o didžiausias tikslumas buvo kvadratinio ir kubinio modelio metodu – 0,414. Verta paminėti, jog kvadratinis ir kubinis modeliai buvo statistiškai reikšmingi, jų tikimybės neviršijo 0,05, tad galime atmesti nulinę hipotezę.

18 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir Vietnamo IIP

Modelis:	R2:	Tikimybė (p):
Tiesinis	0,025	0,404
Kvadratinis	0,273	0,013
Kubinis	0,275	0,036
Sudėtinis	0,023	0,419
Augimo	0,023	0,419
EkspONENTINIS	0,023	0,419
Logistinis	0,023	0,419

Aukščiau (žr. 18 lentelę) yra pateikti modelių skaičiavimai tarp Vietnamo IIP ir tarifų. Šios laiko eilutės leido sukurti daugiau modelių, kadangi nebuvo nulinių ar neigiamų reikšmių. Iškart matome, jog dauguma modelių netenkina nei tikslumo, nei tikimybės atžvilgiu. Kubinis ir kvadratinis modeliai buvo statistiškai reikšmingi, tačiau jų tikslumas buvo mažesnis už PTR, tad toliau analizuojami nebus.

19 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir JAV importo iš Kinijos

Modelis:	R2:	Tikimybė (p):
Tiesinis	0,092	0,104
Kvadratinis	0,156	0,101
Kubinis	0,156	0,212

Ši lentelė (žr. 19 lentelę) pateikia modelius tarp JAV importo iš Kinijos ir tarifų laiko eilučių. Matome, jog nei vienas iš modelių nėra statistiškai reikšmingi, kadangi visais atvejais tikimybė p viršija α (0,05). Kita vertus, nei vienas modelis nėra pakankamai tikslus bet koku atveju.

20 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir JAV importo iš Vietnamo

Modelis:	R ² :	Tikimybė (p):
Tiesinis	0,001	0,853
Kvadratinis	0,228	0,035
Kubinis	0,259	0,054

Šioje lentelėje (žr. 20 lentelę) atvaizduojama priklausomybė tarp JAV importo iš Vietnamo ir tarifų. Matoma panaši situacija kaip anksčiau, kuomet kvadratinis ir kubinis modeliai yra ganėtinai tikslūs, tačiau nepakankamai. Kubinis modelis automatiškai nėra tinkamas, kadangi viršija 0,05. Kvadratinis modelis yra statistiškai reikšmingas, tačiau jam trūksta tikslumo.

21 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir JAV užsienio investicijų

Modelis:	R ² :	Tikimybė (p):
Tiesinis	0,000	0,909
Kvadratinis	0,001	0,992
Kubinis	0,003	0,994

Šioje lentelėje (žr. 21 lentelę) atvaizduojama JAV užsienio investicijų ir tarifų kintamųjų modeliai. Visais atvejais matome, jog tikslumas yra itin žemas, o tikimybė artina vienetui. Dėl to, nulinės hipotezės atmesti negalima ir nei vienas modelis nėra tinkamas.

22 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir Vietnamo užsienio investicijų

Modelis:	R ² :	Tikimybė (p):
Tiesinis	0,047	0,252
Kvadratinis	0,12	0,177
Kubinis	0,12	0,177
Sudėtinis	0,054	0,216
Augimo	0,054	0,216
EkspONENTINIS	0,054	0,216
Logistinis	0,054	0,216

Ši lentelė (žr. 22 lentelę) atspindi tarifų ir Vietnamo užsienio investicijų modelius. Kadangi neigiamų ar nulinių reikšmių nebuvo, čia taip pat buvo įtraukti sudėtinis, augimo, eksponentinis ir logistinis modeliai.. Deja, eilinį kartą visi modeliai buvo nepakankamai tikslūs, o jų tikimybė nereikšminė.

23 lentelė. Netiesinio regresijos modelio reikšmės tarp Vidutinio JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir Kinijos užsienio investicijų

Modelis:	R ² :	Tikimybė (p):
----------	------------------	---------------

Tiesinis	0,596	0,042
Kvadratinis	0,697	0,014
Kubinis	0,697	0,014

Paskutinėje lentelėje (žr. 23 lentelę) yra matomas ryšys tarp tų pačių PTR modelio kintamųjų - tarifų ir Kinijos užsienio investicijų. Matome, jog situacija yra geresnė. Pateiktas tiesinis modelis yra tik pavyzdiniais tikslais, kadangi tai yra to pačio PTR modelio statistika.

Kaip matome pagal lentelę (žr. 23 lentelę), kvadratinis ir kubinis modeliai abu turėjo vienodą ir tuo pačiu aukštesnį tikslumą nei mūsų PTR modelis, kuris pvz. kvadratinio modelio atžvilgiu siekė net 0,697, kas reikštų, jog tarifai paaiškina net 69,7% Kinijos užsienio investicijų variacijos. Abejų tikimybė yra mažesnė už 0,05, galime atmesti nulinę hipotezę ir teigti, jog modeliai yra reikšminiai.

Atradus tikslesnį netiesinį regresijos modelį, būtina įvertinti ir koeficientų lentelę, kuri parodys, ar atskiri parametrai iš tiesų yra statistiškai reikšmingi pavieniui. Pasinaudojus „SPSS“ programoje pateiktoje koeficientų lentelėje lyginsime prie parametru nurodytą tikimybės p reikšmę su α (0,05) ir nustatysime, ar poveikis iš tiesų yra patikimas. Kadangi kubinis ir kvadratinis modeliai buvo visiškai vienodai tikslūs, pirmiau tikrinsime kvadratinį, kadangi jis yra paprastesnis (žr. 24 lentelę):

24 lentelė. Kvadratinio modelio koeficientų reikšmės

Parametras:	Tikimybė (p):
Kinijos Užsienio investicijos	0,811
Kinijos Užsienio investicijos ** 2	0,035
Konstanta	0,172

Pateikta kvadratinio modelio koeficientų lentelė (žr. 24 lentelę) rodo, jog pats pirmasis parametras - Kinijos užsienio investicijos - patikimai nepaaiškina priklausomo kintamojo, kadangi tikimybė yra ženkliai didesnė už 0,05, o tai verčia priimti nulinę hipotezę ir teigti, jog kintamieji nėra reikšminiai. Taigi, nepaisant fakto, jog modelis buvo tikslesnis už mūsų sukurtą PTR modelį, parametru nereikšmingumas paverčia šį modelį teoriškai nepriimtiniu, kadangi norime, jog tenkintų visos tikimybės, tad jis toliau naudojamas nebus. Vis dėlto, nors modelių tikslumas buvo vienodas, kubinio modelio koeficientų tikimybės gali kardinaliai skirtis, tad verta patikrinti ir jį (žr. 25 lentelę):

25 lentelė. Kubinio modelio koeficientų reikšmės

Parametras:	Tikimybė (p):
Kinijos Užsienio investicijos	0,418
Kinijos Užsienio investicijos ** 2	0,022
Kinijos Užsienio investicijos ** 3	0,004
Konstanta	0,212

Vėl matome (žr. 25 lentelę), jog aukštesnių laipsnių parametrai tampa reikšminiais, kadangi tikimybė yra mažesnė už 0,05, tačiau pirmasis parametras taip pat tokio požymio neturi. Taigi, laipsniu nekeltam parametrai galime vėl priimti nulinę hipotezę ir teigti, jog jis nėra patikimas. Šis modelis toliau naudojamas taip pat nebus. Apibendrinus, išbandėme visus modelius su visomis kintamųjų ir

priklausomo kintamojo poromis ir tikslesnio bei statistiškai reikšmingo modelio už PTR neradome. Dėl to, liekame prie pirminio tiesinio porinio modelio ir tyrimą atliekame su juo toliau.

4.7. Liekamųjų paklaidų analizė

Kadangi sukūrėme reikiamus regresijos modelius ir galiausiai išsiaiškinome, kad tiksliausias yra porinis tiesinis regresijos modelis, dabar privalome atlikti liekamųjų paklaidų analizę. Ši analizė patikrina skirtumus tarp turimų ir modelio duomenų ir parodo ar modelis iš tiesų yra patikimas. Tam, kad galėtume skaityti tyrimą sėkmingu, laikome, jog jis turi tenkinti bent dvi iš keturių prielaidų: nulinio vidurkio, normalumo, dispersijos pastovumo ir autokoreliacijos nebuvimo.

Nulinis vidurkis - ši prielaida yra ganėtinai paprasta, norima, jog liekamųjų paklaidų vidurkis būtų lygus nuliui, kas reikštų, jog modelis prognozuojame teisingai ir paklaidos nėra reikšmingos. Tai yra pagrindinė, bazinė ir dažniausiai pirma tikriname prielaida, kadangi šis tyrimas aiškiai parodo, jei modelio koeficientai yra neteisingi, o prognozės - bevertės. Šį tyrimo žingsnį galima atlikti su „SPSS“ programa (žr. 26 lentelę):

26 lentelė. Liekamųjų paklaidų nulinio vidurkio tikrinimas

Statistika:	Reikšmė:
Vidurkis	0,000000
95% pasikliautinas intervalas – apatinė riba	-0,9690683
95% pasikliautinas intervalas – viršutinė riba	0,9690683
5% vidurkis	-0,0075347
Mediana	-0,1724062
Dispersija	1,098
Standartinis nuokrypis	1,04781614
Minimumas	-1,48205
Maksimumas	1,61767
Sklaida	3,09972
Tarpkvartilinis plotis	1,73244
Asimetrija	0,131
Ekscesas (Kurtozė)	-0,404

Kaip matome iš pateiktos lentelės (žr. 26 lentelę), mums svarbiausias rodiklis yra vidurkis, kuris yra lygus nuliui. Taigi, galime priimti nulinę hipotezę, jog vidurkis yra nulinis. Taigi, iškart galima teigti, jog viena iš keturių prielaidų yra patenkinta. Kiti lentelėje pateikti rodikliai nėra tokie svarbūs, tačiau juos taip pat galima aptarti, nes jie parodo kaip elgiasi modelio paklaidos.

Pavyzdžiui, dispersija dažnai yra analizuojama parodyti kaip stipriai modelio paklaidos yra išsisklaidę. Šiuo atveju, dispersija yra artima vienetui, tad galima teigti, jos paklaidos nėra didelės lyginant tarpusavyje. Taip pat galima pažvelgti į minimumo bei maksimumo reikšmes ir sklaidos rodiklį, kuris rodo skirtumą tarp jų. Taigi, galima susidaryti bendrą vaizdą kokiame intervale yra išsidėstę paklaidos. Gauti rezultatai laikomi gerais, kadangi didelė sklaida turi neigiamą efektą modelio tikslumui. Verta paminėti, jog asimetrija taip pat yra artima nuliui, siekia vos 0,131, kas rodo mažą modelio paklaidų asimetriją.

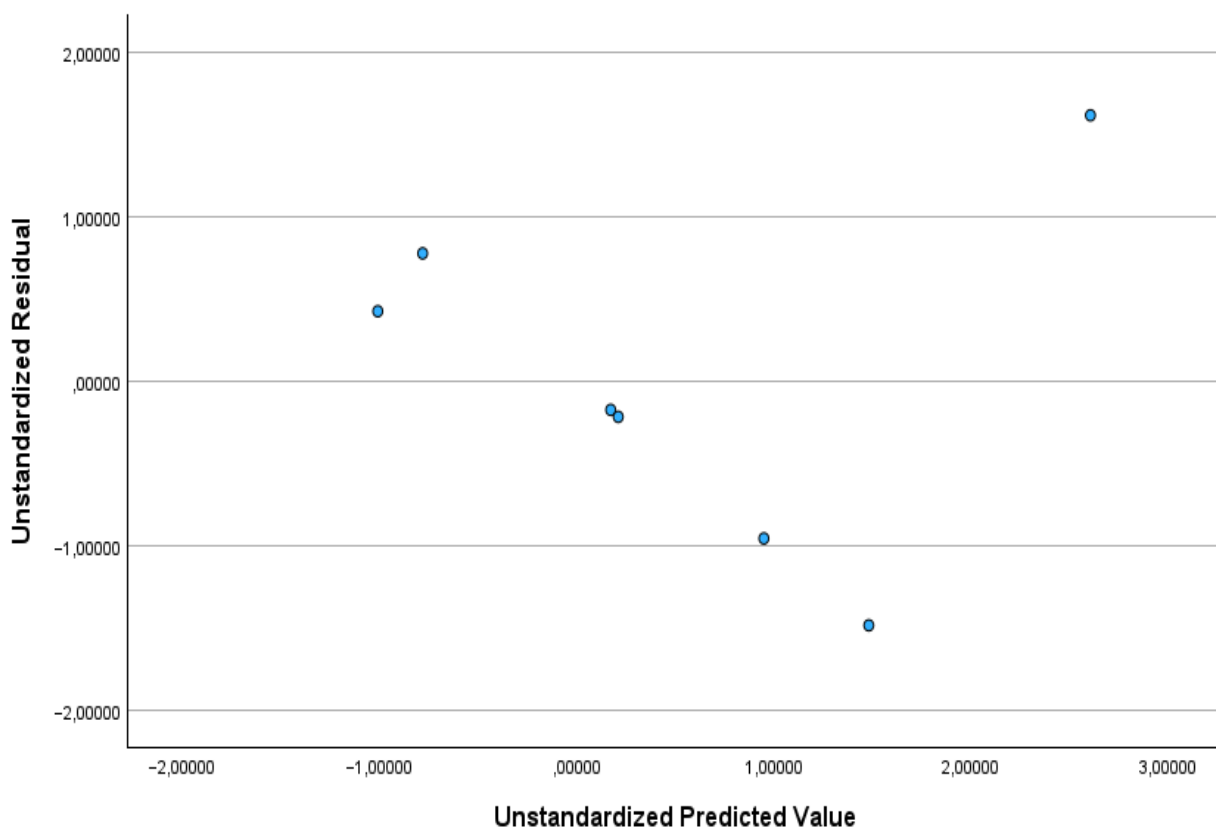
Normalumo prielaida teigia, kad liekamosios paklaidos taip pat turi būti pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. Tai yra ypatingai svarbu turint nedideles imtis, kas yra tiesia mūsų atveju, kadangi stebinių skaičius visiems kintamiesiems yra 31. Kaip ir praeitame normalumo tyrime, šią prielaidą lengviausia patikrinti pasinaudojant tuo pačius „Shapiro-Wilk“ kriterijumi. Žinoma, normalumo prielaida šioje stadijoje yra nebenaudinga, kadangi nesant normaliam pasiskirstymui, duomenis tektų transformuoti, tačiau tai jau atlikome praeityje. Vis dėlto, šį tyrimą atlikti reikia (žr. 27 lentelę):

27 lentelė. Liekamųjų paklaidų normalumo tikrinimas

Normalumo tyrimas (Shapiro-Wilk)		
Statistika	Df	Tikimybė (p)
0,985	7	0,979

Lentelėje (žr. 27 lentelę) yra pateikiamas liekamųjų paklaidų normalumo testas, kuris įvertina, ar mūsų kurto regresijos modelio paklaidos yra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. Nors „SPSS“ programa informaciją pateikia ir Kolmogorov-Smirnov ir Shapiro-Wilk atvejais ir abu šie testai tikrina tas pačias hipotezes (H_0 – liekamosios paklaidos pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį; H_1 – liekamosios paklaidos nėra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį), mums aktualu tik antrasis variantas dėl mažos imties. Šiuo atveju tikslinga yra žvelgti tik į tikimybę p, kuri siekia 0,979. Ši tikimybė yra daug didesnė už reikšmingumo lygį α (0,05), kas leidžia priimti nulinę hipotezę ir teigti, jog didelių ir reikšmingų nuokrypių nuo normaliojo skirstinio nėra, antroji modelio prielaida taip pat yra tenkinama.

Dispersijos pastovumo prielaida reikalauja, kad liekamųjų paklaidų sklaida būtų vienoda visoje duomenų imtyje. Šis tyrimas dar vadinamas homoskedastiškumo tyrimu. Testas „SPSS“ programoje atliekamas pagal grafiką, pagal kurį sprendžiama, ar dispersija yra pastovi (žr. 15 pav.):



15 pav. Dispersijos pastovumo vertinimas

Pateiktame grafike (žr. 15 pav.) matome „SPSS“ programos sugeneruotą liekamųjų paklaidų išsisklaidymo grafiką. Kiekvienas taškas grafike rodo priklausomojo kintamojo reikšmę ir liekamosios paklaidos reikšmę. Dispersijos pastovumas nebūtų tenkinamas tuo atveju, jeigu akivaizdžiai būtų matoma mažoms kintamojo reikšmėms priskirta maža liekamoji paklaida ir atvirkščiai. Vis dėlto, šiame grafike tokia situacija nėra matoma, nėra aiškos piltuvėlio formos kreivės. Taigi, galima teigti, jog dispersijos pastovumo prielaida nėra pažeidžiama ir ji mus tenkina. Vis dėlto, dėl labai mažo stebinių skaičiaus tai įvertinti yra kiek sunkiau.

Autokoreliacija yra paskutinė tikrinama prielaida, kuri teigia, jog liekamosios paklaidos nėra priklausomos viena nuo kitos, t.y. nekoreliuoja tarpusavyje. Koreliacija tarp kintamųjų gali atsirasti dėl sezoniškumo, vėlinimų ir panašiai. Taigi, koreliacijos tarp paklaidų būvimas priverstų teigti, jog modelis nėra itin patikimas, kadangi determinacijos koeficientas gali būti dirbtinai išpūstas, koeficientai melagingi ir apskritai modelis nėra patikimas. Šiam testui atlikti pasinaudosime Box-Ljung tyrimu (žr. 28 lentelę):

28 lentelė. Liekamųjų paklaidų autokoreliacijos vertinimas

Vėlinimas:	Box-Ljung tikimybė (p):
1	-
2	-
3	-
4	0,874
5	-

Lentelėje (žr. 28 lentelę) yra pateikiama liekamųjų paklaidų autokoreliacijos analizė. Pagal ją matyti, jog ketvirtajame vėlinime matome pateiktą tikimybę, siekiančią 0,874. Kadangi tikimybė p yra ženkliai aukštesnė už reikšmingumo lygį 0,05, galime priimti nulinę hipotezę ir teigti, jog reikšmingos koreliacijos tarp paklaidų nėra ir autokoreliacijos nebuvo prielaida yra patenkinta.

4.8. JAV ir Kinijos muitų karo poveikio tarptautinei ekonomikai tyrimo rezultatai ir diskusija

Tam, kad atlikti kintamųjų tyrimą su „SPSS“ programine įranga, tyrime buvo atlikta keletas testų, o kiekvienas iš jų buvo skirtas patikrinti, ar modelis ir kintamieji yra statistiškai reikšmingi ir naudingi mūsų tikslams. Pirmajame žingsnyje, visi kintamieji perėjo per stacionarumo tikrinimo etapą, kadangi nestacionarios laiko eilutės gali pateikti blogus ir nepatikimus rezultatus regresiniame modelyje. Po šio tyrimo paaiškėjo, jog visos laiko eilutės buvo stacionarios, tačiau daugumą jų teko diferencijuoti. Visgi išsiaiškinome, jog tolimesniame tyrime galėsime naudoti visus pasirinktus kintamuosius.

Sekančiame poskyryje kintamiesiems buvo pritaikytas normalumo testas, kas yra būtinybė kiekviename statistiniame tyrime. Normalumo tyrimas atskleidė šiek tiek tyrimo eigai neigiamus rezultatus, kadangi dauguma kintamųjų nebuvo pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. Buvo stengiamasi šiuos kintamuosius priartinti prie normaliojo skirstinio kuriant naujus kintamuosius taip transformuojant laiko eilutes. Dalybos metodas pasirodė esąs geriausias šiai užduočiai, kadangi jis net kelis kintamuosius pritraukė prie normaliojo skirstinio. Vis dėlto, du kintamieji, įskaitant ir mūsų priklausomą kintamąjį, išliko nenormaliais. Šie kintamieji, netgi neatitikus normalumo prielaidai, buvo toliau naudojami tyrime, kadangi laiko eilutės buvo stacionarios, o tai yra svarbesnis ir reikšmingesnis tyrimas, nei normalumas.

Atlikus ir įvertinus pirmuosius bazinius tyrimus, sekančiame etape atlikome koreliacijos analizę tarp kintamųjų. Ja buvo siekiama atskleisti ir aprašyti ryšio stiprumą tarp pasirinktų laiko eilučių. Su „SPSS“ programa sudaryta koreliacijos analizė parodė, jog su priklausomu kintamuoju reikšmingai koreliuoja vos vienas nepriklausomas kintamasis – Kinijos užsienio investicijos (neto). Šis testas šiek tiek nustebino, kadangi teorinėje dalyje įvairūs autoriai teigė, jog visi pasirinkti kintamieji yra priklausomi nuo tarifų lygio (pasirinktas priklausomas kintamasis), tačiau statistinis tyrimas parodė priešingą situaciją. Kadangi liko tik po vieną priklausomą ir nepriklausomą kintamąjį, atlikinėti daugiakolinearumo testą nebuvo prasmės, tad jis buvo praleistas.

Pasitelkus turimus preliminarinius rezultatus, toliau buvo kuriamas paprastas porinis tiesinis regresijos modelis tarp po koreliacijos likusių kintamųjų. Pagal sukurtą modelį buvo užrašoma lygtis, pagal kurią galima teigti, jog tarifams padidėjus vienetu, Kinijos užsienio investicijos sumažėja vidutiniškai 0,131 vieneto. Gauti rezultatai taip pat patvirtino, jog lygties koeficientai yra statistiškai reikšmingi. Šiam modeliui taip pat buvo paskaičiuotas determinacijos koeficientas, kuris siekė 0,515, dėl ko galime teigti, jog apie 52% priklausomojo kintamojo gali būti paaiškinta būtent šiuo regresijos modeliu.

Norint užtikrinti, jog tyrimas yra visiškai patikimas ir sukurtas PTR modelis yra tiksliausias, buvo modeliuojami ir įvairūs netiesiniai modeliai. Buvo išbandomi visi galimi modeliai, tačiau daugeliu atveju kai kurių iš jų, pavyzdžiui eksponentinio ar logaritmimo, kurti nepavyko dėl tam netinkamų duomenų. Šių bandymų metu vieninteliai du tikslesni modeliai buvo kvadratinis ir kubinis modeliai tiems patiems dviem kintamiesiems, naudotiems PTR modelio kūrime. Vis dėlto, nors jie ir ženkliai

tikslesni, jų toliau tyrime naudoti negalėjome, kadangi bent vienas parametras abejuose modeliuose nebuvo statistiškai reikšmingas.

Paskutinis tyrimo etapas buvo liekamųjų paklaidų analizė, kuri turėjo parodyti ar turimas regresijos modelis atitinka reikiamas paklaidas. Pirmiausia, buvo tikrinama nulinio vidurkio prielaida, kadangi statistiniuose tyrimuose yra tikimasi, jog paklaidų vidurkis bus nulis. Ši prielaida buvo patenkinta. Sekantis žingsnis buvo normalumo tikrinimas pagal Shapiro-Wilk statistiką, kas parodė 0,979 p-reikšmę, o tai leido priimti nulinę hipotezę ir teigti, jog skirstinys yra normalus. Toliau buvo atliekamas dispersijos pastovumo tyrimas, kuriame analizavome liekamųjų paklaidų ir turimo rodiklio pasiskirstymą. Nors stebinių skaičius nėra pakankamai aukštas, kad sudaryti tvirtą teiginį, tačiau preliminarai galima teigti, jog dispersija buvo pastovi. Galiausiai, buvo atliekamas autokoreliacijos nebuvimo tyrimas, pasinaudojant Box-Ljung statistiką, kurios pasekoje gauta tikimybė (0,874) parodė, jog autokoreliacijos veikiausiai nėra.

Apibendrinant galima teigti, jog atliktas tyrimas, pasinaudojant „SPSS“ programa, buvo sėkmingas. Pasirinkto regresijos modelio rezultatai leidžia teigti, jog egzistuoja statistiškai reikšminga priklausomybė tarp JAV tarifų lygio Kinijos prekėms ir Kinijos užsienio investicijų kintamųjų. Kritiškai svarbių pažeidimų, priverčiančių nutraukti tyrimą ar teigti, jog modelis yra netinkamas, tyrimo eigoje nerasta. Gautas vienintelio tikslaus modelio determinacijos koeficientas leidžia pakankamai tvirtai pasitikėti modeliu ir jo tikslumu. Žinoma, tyrimo eigoje buvo atskleisti trūkumai, kurie keitė pačio tyrimo eigą. Verta prisiminti, jog priklausomas kintamasis nebuvo pasiskirstęs pagal normalųjį skirstinį, koreliacinė analizė privertė išmesti daugumą kintamųjų, stebinių skaičius paklaidų analizėje buvo labai mažas. Visa tai vertėtų prisiminti darant išvadas apie tyrimą bendrai, tačiau gana drąsiai galima teigti, jog pagal temą iškeltas retorinis klausimas yra patvirtinamas ir galima sakyti, jog padidėję JAV tarifai Kinijos prekėms reikšmingai įtakoja Kinijos neto užsienio investicijas.

Išvados

1. 2018 pradėtas ir iki pat šių dienų trunkantis JAV ir Kinijos prekybos konfliktas iš esmės sunaikino dešimtmečius puoselėtą ir skatintą tarptautinės prekybos liberalizaciją. Per šį laikotarpį buvo galima pastebėti įvairius potencialius šio karo poveikius: mažėjantis stipriausių valstybių BVP augimas, JAV ir Kinijos eksporto/importo susitraukimas, staigūs akcijų ir valiutų rinkos judėjimai bei pokyčiai užsienio investicijose. Nors JAV prekybos deficitas su Kinija buvo, kaip ir planuota, sumažintas, tačiau už tai buvo „sumokėta“ kitais rodikliais, kadangi įmonių kaštai išaugo, o tuo pačiu augo ir kainos galutiniam vartotojui. Tarptautiniu lygmeniu, didelė dalis finansų buvo išvaistyta gamybos ir tiekimo grandinių kūrimui ar perorientavimui. Vis dėlto, šis konfliktas turėjo ir ganėtinai aiškių nugalėtojų, kurie iš šio karo sugebėjo pasipelnyti. Vietnamo atveju, įvairūs ekonominiai rodikliai augo ypatingai greitai, kas rodo greitą JAV įmonių persiorientavimą. Visgi, pelno siekiančios organizacijos visuomet prisitaikys ir ras efektyviausius būdus toliau prekiauti paklausiomis prekėmis, tačiau pagrindinė problema slypi nežinomybėje ir nepasitikėjimu ateitimi ir kariaujančių valstybių sprendimais. Tai apriboja investicijas, sukuria problemų prekybos, logistikos planavime kas dar labiau pažeidžia laisvos prekybos sąlygas. Taigi, problemos analizė atskleidžia, jog įvairūs tarptautiniai ekonominiai rodikliai yra jautrūs ir reaguoja į šokus, ypač kylančius iš didžiausių pasaulio ekonominių jėgų.
2. Literatūros analizė atskleidė įvairių trūkumų sprendžiant tarptautinius prekybos konfliktus. Netgi pradėjus analizuoti pagrindinius šimtmečius gyvuojančius tarifams analizuoti skirtus ekonominius modelius buvo pastebėta, jog jie prieštarauja vienas kitam šokų ir krizių aplinkoje, kadangi skirtingi modeliai teigia, jog tarifai sukuria dalinį gerovės praradimą, tačiau protekcionizmas yra būtinas valstybės prekybos saugumui ir paklausumui užtikrinti. Verta pabrėžti ir tai, jog specialiai tokioms situacijoms kurtos pasaulinės organizacijos (PPO ir pnš.) nėra pajėgios išspręsti JAV ir Kinijos konflikto, kadangi apeliacinis teismas iš esmės yra neegzistuojantis, o abi konflikto šalys yra įsitikinę, jog veikia pagal taisykles ir įstatymus, kas rodo, jog diplomatiškas ir politiškas sprendimas yra sudėtingai pasiekiamas. Ištyrinėta atsinaujinusi tiekimo grandinė taip pat parodė galimas spragas, kuomet prekių tiekimas yra peradresuojamas per Vietnamą, Meksiką ir kitas valstybes, tačiau tai neišsprendžia konflikto priežasties – JAV ir Kinija toliau nesutaria dėl prekybos taisyklių, o užsienio investicijos į gamybą ir tiekimą taip ir negrįžta į senąjį pasitikėjimo lygį.
3. Siekiant darbe patiemis ištirti šio prekybos konflikto poveikį tarptautinei ekonomikai, buvo sudaryta empirinio tyrimo metodologija ir pasinaudota „SPSS“ programine įranga. Tyrimo eiga buvo suskirstyta į pagrindines stadijas: stacionarumo tyrimas, normalumo vertinimas, koreliacinė matrica, tiesinių ir netiesinių regresijos modelių kūrimas ir, galiausiai, liekamųjų paklaidų analizė. Tyrime naudoti priklausomas ir nepriklausomi kintamieji buvo pasirinkti pasitelkus ankstesniuose skyriuje literatūros analizės pagalba atrinktiems rodikliams, kurie, kaip teigia autoriai, galimai yra priklausomi nuo tarifų lygio.
4. Su „SPSS“ atliktas tyrimas analizavo devynis kintamuosius, kurie buvo stebimi nuo 2018 m. konflikto pradžios iki paskutinių turimų ketvirčio duomenų. Pagal prieš tai pateiktą metodologiją, atliktas stacionarumas testas parodė, jog visi kintamieji galiausiai yra stacionarūs, tačiau beveik visiems kintamiesiems prireikė diferencijavimo. Normalumo tyrimas prielaidų nepatenkino, tačiau tyrimas tęsėsi toliau dėl stacionarumo hierarchinės svarbos. Sekančiame žingsnyje atlikta koreliacijos analizė parodė, jog reikšmingas ryšys egzistuoja tik tarp JAV nustatytų tarifų Kinijos

prekėms ir Kinijos užsienio investicijų. Tarp šių kintamųjų sukurtas regresijos modelis davė lygtį, kuri parodo, jog tarifams padidėjus vienu procentu, Kinijos užsienio investicijos sumažėja vidutiniškai 13,1 mln. JAV dolerių. Nors modelis nėra labai tikslus ($R^2 = 0.52$), tačiau tai yra reikšminis ir tiksliausias galimas modelis pagal pasirinktus kintamuosius. Atliekant liekamųjų paklaidų analizę buvo iškeltos keturios pagrindinės prielaidos ir visos jos buvo tenkintos, tad modelį galima naudoti. Taigi, tyrimas atskleidė atvirkštinį tarifų poveikį Kinijos užsienio investicijoms, tačiau modelis nebuvo labai tikslus. Siekiant tikslesnio ir geresnio tyrimo ateityje, rekomenduotina pasirinkti daugiau skirtingų kintamųjų. Kadangi muitų konfliktas vis dar nėra pasibaigęs, rekomenduotina toliau jį stebėti ir siekti išsiaiškinti ar nėra daugiau rodiklių, kuriems tarifai daro įtaką ilguoju laikotarpiu.

Literatūros sąrašas

1. Alessandria, G., Khan, S. Y., Khederlarian, A., Ruhl, K. J., & Steinberg, J. B. (2025). Trade war and peace: US-China trade and tariff risk from 2015–2050. *Journal of International Economics*, 155, 104066.
2. Amiti, M., Redding, S. J., & Weinstein, D. E. (2019). The impact of the 2018 tariffs on prices and welfare. *Journal of Economic perspectives*, 33(4), 187-210.
3. Amiti, M., Redding, S. J., & Weinstein, D. E. (2020, May). Who's paying for the US tariffs? A longer-term perspective. In *AEA Papers and Proceedings* (Vol. 110, pp. 541-546). 2014 Broadway, Suite 305, Nashville, TN 37203: American Economic Association.
4. Autor, D., Beck, A., Dorn, D., & Hanson, G. H. (2024). *Help for the heartland? the employment and electoral effects of the trump tariffs in the united states* (No. w32082). National Bureau of Economic Research.
5. Bellocchi, A., & Travaglini, G. (2025). The Trade Deficit Delusion: Why Tariffs Will Not Make America Great Again. *Intereconomics*, 60(4), 227-234.
6. Bercero, I. G., Mavroidis, P. C., & Sapir, A. (2024). *How the European Union Should Respond to Trump's Tariffs* (Vol. 9). Bruegel.
7. Blaug, M. (1992). The Heckscher-Ohlin Theory of International Trade. *The methodology of economics, or, How economists explain*, 185-190.
8. Bouët, A., Sall, L. M., & Zheng, Y. (2025). Towards a trade war in 2025: Real threats for the world economy, false promises for the US. *CEPII, documents de travail*, (2025-03).
9. Boullenois, C., Rosen, D., & Wingo, L. (2025). Far From Normal: An Augmented Assessment of China's State Support. *Rhodium Group, March*, 17.
10. Brander, J. A., & Spencer, B. J. (1985). Export subsidies and international market share rivalry. *Journal of international Economics*, 18(1-2), 83-100.
11. Caldara, D., Iacoviello, M., Molligo, P., Prestipino, A., & Raffo, A. (2020). The economic effects of trade policy uncertainty. *Journal of Monetary Economics*, 109, 38-59.
12. Carroll, D., & Hur, S. (2023). On the distributional effects of international tariffs. *International Economic Review*, 64(4), 1311-1346.
13. Celebi, K., & Röger, W. (2025). *US Tariffs in a Model with Trade and FDI* (No. 2111). DIW Discussion Papers.
14. CHEN, R. (2024). Assessing the impacts of the US-China trade war on Asian economies.
15. Chowdhury, S. (2012). The discriminatory nature of specific tariffs. *the world bank economic review*, 26(1), 147-163.
16. Chukwunweike, H. N., Etalong, T. A., & Egwuagu, U. B. (2024). An Evaluation of the Dispute Settlement System in the World Trade Organization. *Global Journal of Politics and Law Research*, 12(5), 67-76.
17. Contractor, F. J. (2025). Assessing the economic impact of tariffs: adaptations by multinationals and traders to mitigate tariffs. *Review of international business and strategy*, 35(2/3), 190-213.
18. Dai, P. F., Xiong, X., & Zhou, W. X. (2021). A global economic policy uncertainty index from principal component analysis. *Finance Research Letters*, 40, 101686.
19. Dávila, E., Rodríguez-Clare, A., Schaab, A., & Tan, S. (2025). *A Dynamic Theory of Optimal Tariffs* (No. w33898). National Bureau of Economic Research.
20. Decressin, Y. (2019). Trump, Tariffs, and Tweets: How Trade Negotiations and Presidential Communication Impact Auto Manufacturers.

21. Enders, W. (2008). *Applied econometric time series*. John Wiley & Sons.
22. Estefania-Flores, J., Furceri, D., Hannan, S. A., Ostry, J. D., & Rose, A. K. (2025). A measurement of aggregate trade restrictions and their economic effects. *The World Bank Economic Review*, 39(3), 684-710.
23. Fajgelbaum, P. D., & Khandelwal, A. K. (2022). The economic impacts of the US–China trade war. *Annual Review of Economics*, 14(1), 205-228.
24. Farhadian-Lorie, Z., & Katz, M. (1989). Fiscal dimensions of trade policy. *Fiscal policy, stabilization, and growth in developing countries*, 10, 276.
25. Fetzer, T., & Schwarz, C. (2021). Tariffs and politics: Evidence from Trump’s trade wars. *The Economic Journal*, 131(636), 1717-1741.
26. Flaaen, A., & Pierce, J. R. (2019). Disentangling the effects of the 2018-2019 tariffs on a globally connected US manufacturing sector.
27. Freund, C., & Ornelas, E. (2010). Regional trade agreements. *Annu. Rev. Econ.*, 2(1), 139-166.
28. Freund, C., Mattoo, A., Mulabdic, A., & Ruta, M. (2024). Is US trade policy reshaping global supply chains?. *Journal of International Economics*, 152, 104011.
29. Gerhart, P. M., & Baron, M. S. (2003). Understanding National Treatment: The Participatory Vision of the WTO. *Ind. Int'l & Comp. L. Rev.*, 14, 505.
30. Giesecke, J., & Waschik, R. (2025). Economic Analysis of US Tariffs Announced in March-April 2025 (Updated to reflect reciprocal tariff pause and increased China tariffs). *Centre of Policy Studies Working Paper No. G-353, Victoria University*, 3.
31. GLAUBER, J., & GIANATIEMPO, J. How US tariffs might impact countries of Latin America and the Caribbean: Markets, Trade, and Institutions. *Washington, DC*.
32. Goerke, L., Herzberg, F., & Upmann, T. (2014). Failure of ad valorem and specific tax equivalence under uncertainty. *International Journal of Economic Theory*, 10(4), 387-402.
33. Goode, R., Lent, G. E., & Ojha, P. D. (1966). Role of Export Taxes in Developing Countries (Rôle des taxes d'exportation dans les pays en voie de développement)(Función de los derechos de exportación en los países en desarrollo). *Staff Papers-International Monetary Fund*, 453-503.
34. Hayakawa, K., Pyun, J. H., Yamashita, N., & Yang, C. H. (2024). Ripple effects in regional value chains: Evidence from an episode of the US–China trade war. *The World Economy*, 47(3), 880-897.
35. Ju, J., Ma, H., Wang, Z., & Zhu, X. (2024). Trade wars and industrial policy competitions: Understanding the US-China economic conflicts. *Journal of Monetary Economics*, 141, 42-58.
36. Kemboi, L. K. (2025). Tax 101: Tariffs are Taxes Imposed on Kenyans. *Available at SSRN* 5286220.
37. Klomp, J. (2025). Trump tariffs and the US defense industry. *PloS one*, 20(1), e0313204.
38. Knief, U., & Forstmeier, W. (2021). Violating the normality assumption may be the lesser of two evils. *Behavior research methods*, 53(6), 2576-2590.
39. Liu, X., & Shi, H. (2019). Anti-dumping duty circumvention through trade rerouting: Evidence from Chinese exporters. *The World Economy*, 42(5), 1427-1466.
40. Menaldo, V., & Wittstock, N. (2021). Does technology transfer from the US to China harm American firms, workers, and consumers? A historical and analytic investigation. *Economic and Political Studies*, 9(4), 417-446.
41. Min, R. (2025). Does Trump's Tariff Make America Great Again? An Empirical Analysis of US-China Trade War Impact on American Business Formation (2018-2025). *arXiv preprint arXiv:2506.00999*.

42. Olarreaga, M., & Santander, S. (2025). Who pays for US tariffs?. *The Economic Consequences of the Second Trump Administration: A Preliminary Assessment*.
43. Park, S. (2020). Trade conflict between the US and China: What are the impacts on the Chinese economy. *International Organisations Research Journal*, 15(2), 153-168.
44. Razali, N. M., & Wah, Y. B. (2011). Power comparisons of shapiro-wilk, kolmogorov-smirnov, lilliefors and anderson-darling tests. *Journal of statistical modeling and analytics*, 2(1), 21-33.
45. Rodríguez-Clare, A., Ulate, M., & Vasquez, J. P. (2025). *The 2025 trade war: Dynamic impacts across US States and the global economy* (No. w33792). National Bureau of Economic Research.
46. Rotunno, L., Roy, S., Sakakibara, A., & Vezina, P. L. (2024). *Trade Policy and Jobs in Vietnam: The Unintended Consequences of US-China Trade Tensions*. International Monetary Fund.
47. Simola, H. (2023). *Consumed in China: Rebalancing China's demand and Chinese imports* (No. 5/2023). BOFIT Policy Brief.
48. Su, Q. (2024). To what extent did US-China trade war affect the global economy. In *Exploring the Financial Landscape in the Digital Age* (pp. 485-490). CRC Press.
49. THOMAS DORSEY, D. R. (2003). The impact of WTO accession. *China: Competing in the Global Economy*, 192.
50. Tidjani Serpos, A. (2013). Specific Tariff versus Ad valorem Tariff: Choice of a Policy Instrument in Agricultural Trade Negotiations.
51. Ullah, J., & Gohar, S. (2025). From Strengths to Shortcomings: A Comprehensive Analysis of the WTO Dispute Settlement System and the Need for Systemic Reforms. *Competitive Research Journal Archive*, 3(01), 30-37.
52. Utar, H., Zurita, A. C., & Torres, L. (2025). The US-China trade war and the relocation of global value chains to Mexico. *Review of Economics and Statistics*, 1-47.
53. Vanzetti, D. (2025). Economic consequences of a US-initiated tariff war.
54. Wu, C. X. (2024). A bargaining theory of US–China economic rivalry: Differentiating the trade and technology wars. *The Chinese Journal of International Politics*, 17(4), 323-345.
55. Xu, B. (2006). Infant industry and political economy of trade protection. *Pacific Economic Review*, 11(3), 363-378.

Informacijos šaltinių sąrašas

1. ASEANstats Online Database (2024). *IMTS.Annually* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: <https://data.aseanstats.org/trade-annually>
2. Economic Policy Uncertainty (2025). *Global Economic Policy Uncertainty Index* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: https://www.policyuncertainty.com/global_monthly.html
3. Employment Law & Settlement Agreement Solicitors (2025). *Protectionism vs Free Trade: Why Tariffs Are A Double-Edged Sword* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: <https://www.theemploymentlawsolicitors.co.uk/news/2025/03/05/tariffs/>
4. European Parliament (2025). *Understanding import tariffs under WTO law* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: <https://epthinktank.eu/2025/03/21/understanding-import-tariffs-under-wto-law/>
5. Europos Komisija (2025). *Tariffs* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: <https://trade.ec.europa.eu/access-to-markets/en/content/tariffs-2>
6. Federal Reserve Bank of Richmond (2025). *When Are Tariffs Optimal?* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: https://www.richmondfed.org/publications/research/economic_brief/2025/eb_25-21
7. Georgetown University Law Library (2025). *International Trade Law Research Guide* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: <https://guides.ll.georgetown.edu/c.php?g=363556&p=4147207>
8. Gorto (2025). *Ad Valorem Tariffs vs. Specific Tariffs: Differences* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: <https://gortofreight.com/ad-valorem-specific-tariffs/>
9. Intercontinental Exchange, Inc. (2025). *Forex (FX)* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: <https://www.ice.com/forex>
10. Peterson Institute for International Economics (2025). *US-China Trade War Tariffs: An Up-to-Date Chart* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: <https://www.piie.com/research/piie-charts/2019/us-china-trade-war-tariffs-date-chart>
11. State Street (2025). *The price of protectionism: Understanding the economic tradeoffs of tariffs* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: <https://www.statestreet.com/ca/en/insights/price-of-protectionism-economic-tradeoffs-of-tariffs>
12. The U.S. Census Bureau (2025). *Trade in Goods with China* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: <https://www.census.gov/foreign-trade/balance/c5700.html>
13. The World Bank (2010). *Types of Tariffs* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: https://wits.worldbank.org/wits/wits/witshelp/content/data_retrieval/p/intro/c2.types_of_tariffs.htm
14. The World Bank (2024). *Foreign direct investment Index* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: <https://data.worldbank.org/indicator/BX.KLT.DINV.CD.WD>
15. United States International Trade Commission (2019). *China* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: https://www.usitc.gov/research_and_analysis/trade_shifts_2019/china.htm
16. United States Trade Representative (2019). *\$34 Billion Trade Action (List 1)* [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą: <https://ustr.gov/issue-areas/enforcement/section-301-investigations/section-301-china/34-billion-trade-action>
17. World Custom Journal (2024). *Customs Tariff Classification and the Use of Assistive Technologies*. [žiūrėta 2025-12-25]. Prieiga per internetą:

18. <https://www.worldcustomsjournal.org/article/116525-customs-tariff-classification-and-the-use-of-assistive-technologies>

Priedai

1 priedas. Duomenys

Data	Vidutinis JAV tarifų lygis Kinijos prekėms, procentais	JAV BVP, mlrd. JAV dol.	Kinijos BVP, šimtais mln. Juanių	Vietnamo IIP, procentais	JAV importas iš Kinijos, mln. JAV dol.	JAV importas iš Vietnamo, mln. JAV dol.	Kinijos užsienio investicijos (neto), šimtais mln. JAV dol.	JAV užsienio investicijos (neto), mln. JAV dol.	Vietnamo užsienio investicijos (neto), mlrd. JAV dol.
2018Q1	3.12	20328.55	3.54	118.44	122911.31	11377	19.61	132968.00	3.88
2018Q2	3.80	20580.91	3.54	127.01	126618.35	11419	19.61	-36956.00	3.88
2018Q3	6.32	20798.73	3.54	133.13	144743.99	13531	19.61	419264.00	3.88
2018Q4	12.06	20917.87	3.54	142.54	144240.50	12807	19.61	350384.00	3.88
2019Q1	12.05	21111.60	3.64	125.73	105408.93	15934	15.60	266252.00	4.03
2019Q2	13.87	21397.94	3.64	135.78	112256.31	14413	15.60	258772.00	4.03
2019Q3	18.70	21717.17	3.64	146.49	122059.48	18471	15.60	207212.00	4.03
2019Q4	21.04	21933.22	3.64	149.01	109385.95	17614	15.60	294516.00	4.03
2020Q1	20.46	21751.24	3.75	129.95	75159.41	17337	21.09	94932.00	3.95
2020Q2	19.29	19958.29	3.75	129.07	104335.77	15715	21.09	73912.00	3.95
2020Q3	19.29	21704.44	3.75	152.32	122071.97	23813	21.09	135860.00	3.95
2020Q4	19.29	22087.16	3.75	161.69	130980.87	22711	21.09	142816.00	3.95
2021Q1	19.29	22680.69	4.55	139.12	112586.08	23242	28.67	255948.00	3.92
2021Q2	19.28	23425.91	4.55	144.14	115636.93	24654	28.67	346852.00	3.92
2021Q3	19.28	23982.38	4.55	140.90	130539.70	25911	28.67	539752.00	3.92
2021Q4	19.28	24813.60	4.55	158.99	145483.55	28126	28.67	479468.00	3.92
2022Q1	19.28	25250.35	4.58	155.49	137250.21	29513	15.85	337764.00	4.48
2022Q2	19.28	25861.29	4.58	172.44	133984.95	34286	15.85	359012.00	4.48

2022Q3	19.28	26336.30	4.58	173.66	146218.43	34609	15.85	487164.00	4.48
2022Q4	19.28	26770.51	4.58	172.26	118815.10	29032	15.85	169636.00	4.48
2023Q1	19.27	27216.45	4.57	135.52	99527.45	25751	4.28	336684.00	4.63
2023Q2	19.27	27530.06	4.57	145.81	103265.18	26997	4.28	362824.00	4.63
2023Q3	19.27	28074.85	4.57	152.97	113184.50	30904	4.28	244860.00	4.63
2023Q4	19.27	28424.72	4.57	162.47	111269.45	30752	4.28	245408.00	4.63
2024Q1	19.27	28708.16	4.69	146.59	97571.01	29031	1.55	267152.00	5.04
2024Q2	19.27	29147.04	4.69	163.93	100767.06	32854	1.55	309928.00	5.04
2024Q3	19.26	29511.66	4.69	168.67	123630.48	37920	1.55	272712.00	5.04
2024Q4	19.85	29825.18	4.69	173.63	116773.46	36691	1.55	319544.00	5.04
2025Q1	24.07	30042.11	4.92	159.74	102658.22	39680	-0.08	211016.00	5.90
2025Q2	73.06	30485.73	4.92	182.33	64820.61	48555	-0.08	291968.00	5.90
2025Q3	55.70	30485.73	4.92	187.61	52078.40	69719	-0.08	291968.00	5.90