

**VILNIAUS UNIVERSITETAS
KAUNO HUMANITARINIS FAKULTETAS**

VERSLO EKONOMIKOS IR VADYBOS KATEDRA

Tarptautinio verslo magistratūros studijų programa
Kodas 62403S113

VIAČESLAV SEMEŠKO

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

**LOGISTIKOS PERSPEKTYVOS LIETUVOJE REMIANTIS KELIŲ
TRANSPORTO PAVYZDŽIU**

Kaunas 2011

VILNIAUS UNIVERSITETAS
KAUNO HUMANITARINIS FAKULTETAS

VERSLO EKONOMIKOS IR VADYBOS KATEDRA

VIAČESLAV SEMEŠKO

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

**LOGISTIKOS PERSPEKTYVOS LIETUVOJE REMIANTIS KELIŲ
TRANSPORTO PAVYZDŽIU**

Darbo vadovas _____

(Parašas) (Parašas)

(Darbo vadovo mokslinis laipsnis,
Mokslo pedagoginis vardas,
vardas ir pavardė)

Magistrantas _____

Darbo įteikimo data _____

Registracijos Nr. _____

TURINYS

| | |
|---|----|
| SANTRUMPŲ SĄRAŠAS..... | 4 |
| LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS..... | 5 |
| ĮVADAS | 6 |
| 1. LOGISTIKOS MOKSLO TEORIJA, IR JOS ELEMENTŲ TAIKYMAS AUTOMOBILIŲ TRANSPORTE..... | 8 |
| 1.1 Logistikos sąvoka ir vieta ekonominėje sistemoje | 8 |
| 1.2 Transporto sistemos logistikoje | 14 |
| 1.3 Technologinės krovinių vežimo schemas ir jų pritaikymas automobilių transporte..... | 16 |
| 1.3.1 Krovinio transporto privalumai ir trūkumai | 19 |
| 1.3.2 Krovinių vežimo automobiliais procedūra..... | 24 |
| 1.3.3 Kelių transporto valdymas Lietuvoje..... | 28 |
| 2. LOGISTIKOS LYGIS LIETUVOJE..... | 31 |
| 2.1. Lietuvos logistikos lygio indekso tyrimas..... | 31 |
| 2.2 Užsienio šalių patirtis logistikos srityje | 35 |
| 2.3 Automobilių transporto sistemos taikomos Lietuvoje | 40 |
| 3. LIETUVOS KELIŲ TRANSPORTO RAIDOS PERSPEKTYVOS..... | 44 |
| 3.1 Numatomo tyrimo planas Tyrimo tikslas:..... | 44 |
| 3.2 Tyrimo rezultatai | 47 |
| 3.2.1 SSGG ir PEST analizės..... | 47 |
| 3.2.2 Interviu rezultatų interpretavimas..... | 51 |
| 3.3 Lietuvos transporto raidos prognostinis modelis..... | 54 |
| IŠVADOS | 57 |
| SUMMARY | 59 |
| MOKSLINĖS LITERATŪROS SĄRAŠAS | 61 |
| INFORMACIJOS ŠALTINIŲ SĄRAŠAS..... | 65 |

SANTRUMPŲ SĄRAŠAS

ETMK - Europos Transporto Ministrų Konferencijos

TIR - (Transports Internationaux Routiers)- Muitinės konvencija dėl tarptautinio krovinių gabenimo su TIR knygelėmis (1975 m. TIR konvencija), tarptautine muitų konvencija, „TIR procedūra“ - tai krovinių gabenimas nuo išvykimo muitinės įstaigos iki paskirties muitinės įstaigos pagal TIR procedūrą, nustatytą šioje konvencijoje;

CMR- Tarptautinio krovinių vežimo keliais sutarties konvencija

ES - Europos Sąjunga

DLK - didžiausia leistina koncentracija

VKTI - Valstybinė kelių transporto inspekcija

AETR - Europos šalių susitarimas dėl kelių transporto priemonių ekipažų, važinėjančių tarptautiniais maršrutais, darbo.

ADR - tai yra Europos šalių sutartis dėl Tarptautinio pavojingųjų krovinių vežimo kelių transportu

LPI - (Logistics performance index) logistikos veiklos indeksas

PEST – politinė, ekonominė, socialinė-kultūrinė, teisinė analizė

SSGG – stiprybių, silpnybių, grėsmių, galimybių analizė

LENTELIŲ IR PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

| | |
|---|----|
| 1 lentelė..... | 9 |
| 2 lentelė..... | 20 |
| 3 lentelė..... | 21 |
| 4 lentelė..... | 22 |
| 5 lentelė..... | 22 |
| 6 lentelė..... | 23 |
| 1 pav. Logistikos sudedamosios dalys..... | 12 |
| 2 pav. Tarptautinio logistinio medžiagų ir prekių judėjimo schema..... | 13 |
| 3 Pav. Transporto rūšys | 14 |
| 4 pav. Krovinių vežimo technologinės schemos..... | 16 |
| 5 pav. Krovinių pristatymo schema..... | 17 |
| 6 pav. Logistikos lygio indekso tyrimo rezultatai pagal šalis | 32 |
| 7 pav. Lietuvos logistikos indekso rodikliai | 33 |
| 8 pav. Logistinės įmonės darnaus vystymo sąsajų modelis..... | 35 |
| 9 pav. Logistikos mazgų ir kelių žemėlapiai | 42 |
| 10 pav. Ekonominės krizės atsiliepimas logistinių įmonių verslui | 51 |
| 11 pav. Valstybės veiksniai kurie galėtų skatinti transporto ir logistikos verslo vystymąsi | 53 |
| 12 pav. Lietuvos transporto raidos modelis | 54 |

IVADAS

Išsivysčiusių pasaulio šalių kompanijų vadovai logistinius valdymo metodus taiko ūkinei veiklai racionalizuoti. Tačiau ir dabar Lietuvoje dar daugeliui logistikos terminas ir samprata, o tuo labiau logistikos taikymo galimybės, yra nepakankamai žinomi. Mūsų gyvenimo praktikoje logistika dažnai tapatinama su viena ar kita verslo grandimi. Kai kurie jos elementai - transportavimas, sandėliavimas, informacinės sistemos ir kt. jau seniai pripažintos kaip gyvybiškai svarbios verslui. Tačiau iki galo neįžvelgiama šio sisteminio mokslo reikšmė ir gerokai padidėjusios jo taikymo praktikoje galimybės bei ekonominis efektas.

Viena pagrindinių logistikos funkcijų yra paskirstymas, kuri atlieka transportas. Mūsų šalies transporto sektorius yra vienas iš našiausių ir puikių perspektyvų turinčių sektorių. Jo įtaka šalies ekonomikai yra labai didelė. Lietuva daug uždirba iš transporto sandėliavimo paslaugų, o darbo našumo augimo atžvilgiu tai viena produktyviausių Lietuvos ūkio šakų. Taip pat svarbu, kad šio sektoriaus augimas kiekvienais metais sudaro daugiau nei viena milijardą litų. Tai akivaizdžiai rodo transporto sektoriaus mastus ir jo svarbą šalies ekonomikai.

Lietuvos geografinė padėtis ypač palanki tiek Rytų-Vakarų, tiek Šiaurės-Pietų kryptimis. Abu šie keliai eina per Lietuvos teritoriją ir sudaro palankiausias sąlygas vystyti Lietuvai, kaip Europos Logistikos centrai. Manau, kad Lietuva ateityje turi perspektyvų tapti viena svarbiausių logistikos šalių Europos sąjungoje, nes per ją eina daugelis tranzitinių kelių, jungiančių transportavimą Europos-Rusijos maršrutu.

Šiame darbe bus apžvelgta logistikos samprata, apibūdintos ir palygintos logistikos grandinės, paskirstymo funkcija. Pateiksime transporto priemonių, kurie gali atlikti logistikos paskirstymo funkciją, privalumus ir trūkumus, apžvelgsime kelių transporto sektorių Lietuvoje. Numatomas **darbo objektas**: logistikos paskirstymo sistemos grandis - transportas.

Šiame darbe naudoti tokie **metodai**: šaltinių parinkimas, jų analizė, sisteminimas, sintezė, palyginamoji analizė, prognostinio modelio sukūrimas.

Šiame darbe tokie sekantys **uždaviniai**:

- Apibūdinti logistikos sampratą, nustatyti jos vietą ekonominėje sistemoje;
- Pateikti ir palyginti transporto sistemas logistikoje;
- Atlikti technologinių vežimo schemų palyginamąją analizę ir išsiaiškinti tinkamiausia;
- Nustatyti krovinių transporto rūšis, išskirti jų privalumus ir trūkumus bei išskirti tinkamiausia;
- Išnagrinėti kelių transporto veiklos procedūrą bei transporto valdymą mūsų šalyje;
- Atlikti Lietuvos LPI analizę, išsiaiškinti Lietuvos stipriausias ir silpnąsias vietas logistikoje

- Sukurti Lietuvos logistikos lygio vystymo modelį.

Pagrindinis viso magistrinio darbo **tikslas**: sukurti prognostinį modelį logistikos vystymui atsižvelgiant į kelių transportą.

Hipotezės:

- pats tinkamiausias ir populiariausias krovinio pervežimo būdas Lietuvoje yra kelių transportu.
- Lietuva yra Europos logistikos centras.
- Lietuvos logistikos plėtrai ir vystymui didelę įtaką turi muitų politika, kuro akcizų mažinimas, nuolanki valstybės vidinė ir tarptautinė politika.
- Lietuvos transporto ir logistikos įmonėms reikalinga valstybės ir tarptautinių fondų parama.

Darbą sudaro tris dalys: teorinė, analitinė ir tyrimo. Teorinėje dalyje atskleidžiama kas yra logistika, kokia jos reikšmės produkto gamyboje ir mūsų gyvenime, pristatomos paskirstymo ir pristatymo technologinės schemos, jos aprašomos, apžvelgiamos visų transporto rūšių privalumai ir trūkumai, nustatoma Lietuvai esanti populiariausia. Toliau pateikiama krovinio autotransportu vežimo procedūra bei kelių valdymo, tai yra VKTI darbo apžvalga, kuri siejasi su kelių transportu.

Analitinėje dalyje apžvelgiamas logistikos indekso rodiklis bei Lietuvos padėtis pasauliniu mastu pagal šį indeksą, pateikiama informacija apie Lenkiją, Latviją bei Baltarusiją, bei šių šalių jų patirtis. Taip pat pateikiamos logistikos sferos prognozės, bei apžvelgiama Lietuvos logistikos padėtis: kokie vežimai populiariūs Lietuvoje, kur yra logistikos mazgai bei kodėl Lietuva turi galimybę tapti Europos logistikos centru. Tyrimo rezultatų dalyje pateikiama logistikos SSGG ir PEST analizės, apžvelgiami kiekybinio tyrimo su logistikos įmonių vadovais interviu atsakymai, sukuriamas Lietuvos logistikos prognostinis modelis.

Šitame darbe pateiktas logistikos vystymo modelis yra sukurtas autoriaus. Atsižvelgus į pastabas ir įvertinus modelyje pateiktas priemones, galima pagerinti ne tik Lietuvos LPI, bet ir realiai sukurti iš Lietuvos gerą Europos logistikos centrą.

Šis darbas susideda iš 66 puslapių. Jame pateikiama 6 lentelės, 12 paveikslėlių. Darbe analizuota 38 mokslinės literatūros šaltinių ir 20 papildomų informacinių šaltinių.

1. LOGISTIKOS MOKSLO TEORIJA, IR JOS ELEMENTŲ TAIKYMAS AUTOMOBILIŲ TRANSPORTE

Šioje darbo dalyje bus analizuojama logistikos samprata, kokią vietą ekonomikoje ji užima. Bus apžvelgta kokios transporto sistemos yra logistikoje, kokios technologinės krovinių vežimo schemas būdingos logistikoje, apžvelgtos visos transporto rūšys bei jų privalumai ir trūkumai. Apžvelgus visas transporto rūšis bus pasirinkta viena ir išanalizuota krovimo vežimo procedūra, nagrinėjamas transporto valdymas Lietuvoje. Teorines dalies pabaigoje bus pateiktas I. Meidutės pasiūlytas logistikos centro formavimo algoritmas.

1.1 Logistikos sąvoka ir vieta ekonominėje sistemoje

Dabartiniu metu intensyvi ūkinės veiklos plėtra ir padidėję materialinių bei piniginių srautų valdymo visų tarpusavio ryšių poreikiai lemia su gamybos valdymo efektyvumo didinimu susijusius svarbiausius reikalavimus, keliamus naujiems metodams ir veiklos formoms. Todėl logistika, kaip mokslinė disciplina, įgauna ypatingą vaidmenį, nes jos formos ir metodai geriausiai tenkina visapusiškos gamybinės-ūkinės veiklos integracijos uždavinius ir įgalina ieškoti optimalių gamybos valdymo sprendimų įvairiose jos etapuose ir lygmenyse.

Logistika, palyginti su tradicinėmis vadybos mokslo šakomis: finansų, rinkodaros ir gamybos valdymu, yra gana nauja mokslo šaka. Šio mokslo naujumas pasireiškia tuo, kad siekiama valdyti ne atskirai kiekvieną veiklos sritį, o koordinuotai. Fizinio paskirstymo vadyba yra dviejų ar daugiau veiklų, kurių tikslai-žaliavų, materialinių išteklių ir produkcijos planavimas, gamyba, kontrolė ir efektyvus judėjimas iš gamybos taško į vartojimo tašką, tarpusavio sąveika.

Tarptautinė logistika – viena iš veiklos sričių, kurioje darbas niekada nenutrūksta. Tik nedaugeliui verslo sričių būdingi tokie stiprūs vidiniai ryšiai ir tokia plati veiklos geografija. Tarptautinės logistikos tikslas – užtikrinti reikiamų produktų pristatymą į reikiamą vietą reikiamu laiku. Daugelis išsivysčiusių pasaulio šalių vartotojų tarptautinės logistikos tobulinimą laiko svarbiu procesu. Šiandien gamybos ir rinkodaros neįmanoma įsivaizduoti be logistikos. Konkuruojant globaliose ir sparčiai kintančiose rinkose, pranašumą įgyja tie, kas sugeba reikiamu laiku į reikiamą vietą pristatyti produktus. Bet vien to ne gana – reikia palaikyti kuo aukštesnį klientų aptarnavimo lygį su kuo mažesnėmis bendrosiomis išlaidomis. Todėl kiekvienos įmonės veikloje logistika turėtų užimti svarbią vietą. Daugelyje straipsnių ir knygų vietoj logistikos termino vartojami tokie terminai kaip marketingo logistika, fizinis paskirstymas, medžiagų vadyba, pramonės logistika. Taigi, kas yra ta logistika? Paimkime kelių autorių apibrėžimus ir paanalizuokime juos.

Logistikos apibrėžimai

| Autorius | Metai | Apibrėžimas |
|----------------------------|--------------|---|
| J.A.Urbonas | 2005 | Tarptautinė logistika apibrėžiama kaip prekės siuntėjo ir prekės gavėjo bendradarbiavimas, leidžiantis pasiekti ir realizuoti konkurencinius pranašumus, garantuojančius papildomos naudos sukūrimą tarptautiniame ekonominiame bendradarbiavime. |
| M. Christopher | 2007 | Logistika yra strategiškas pirkimų valdymas, medžiagų detalių ir užbaigtų daiktų sandėliavimas ir jų judėjimas kartu su susijusios informacijos srautu organizacijoje ir jos rinkodaros kanalais, rentabiliai vykdant užsakymus ir palaikant maksimalų esamą ir siekiant būsimo pelningumo. |
| R. Minalga | 2001 | Logistika -tai su įmonės tikslais susijusios planavimo ir vykdymo priemonės optimaliam medžiagų, lėšų ir informacijos srautui užtikrinti vykdant produkcijos gamybą, kuri prasideda gamybos veiksnių ir informacijos rinkimu, apdorojimu, perdavimu ir baigiasi pagamintos produkcijos paskirstymu. |
| B.A. Anikin | 1999 | Logistika-tai mokslas apie planavimą, organizavimą, valdymą, kontrolę ir reguliavimą materialiuųjų daiktų judėjimui ir informacinių srautų erdvėje ir laike nuo jų pirminio taško iki galutinio vartotojo. |
| K.D. Bischof ir kt. | 2002 | Logistika yra tokių medžiagų kaip žaliavos, pusfabrikačiai, gatavi gaminiai ir atliekos, judėjimo planavimas, valdymas ir kontrolė, remiantis informacija ir vadyba, nuo gamybos pradžios iki vartojimo ir atliekų šalinimo, siekiant efektyviai ir ūkiškai dirbti, taip pat stengiantis patenkinti klientų norus. |
| A.Garalis, | 2003 | Logistika- mokslas apie transportavimo, sandėliavimo ir kitų materialinių ir nematerialinių operacijų valdymą nuo žaliavų ir medžiagų išsigijimo iki pristatymo gamybos įmonei, vidinės gamybinės žaliavos ir medžiagų bei pusfabrikačių perdirbimo, gatavos produkcijos, atitinkančios jo interesus ir reikalavimus, pristatymo vartotojui, taip pat reikiamos informacijos perdavimas, saugojimas ir apdorojimas. |

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Matome, kad visi autoriai logistiką suvokia kaip prekių paskirstymą, jo planavimą, organizavimą. Taip pat galime pastebėti, kad dauguma logistiką sieja dar ir su vartotoju, gavėju. Visi autoriai pabrėžia prekių transportavimą, arba kitaip sakant paskirstymą, tačiau tik du autoriai- A.Gralis ir M. Christopher- pabrėžia sandėliavimą, o ne tik prekių judėjimą. Pirmi trys autoriai savo apibrėžime nemini vartotojų, tuo tarpu 4,5,6 šaltinių autoriai savo apibrėžime paminėjo vartotoją, kaip galutinį tašką. Taip pat galime pastebėti, kad tik vienas autorius- M. Christopher- savo apibrėžime mini paskirstymo pelningumą, kas taipogi mano manymu yra svarbu, taigi galima suformuluoti tokį logistikos apibrėžimą:

Logistika - tai transportavimo, sandėliavimo ir kitų materialinių ir nematerialinių operacijų valdymas, planavimas ir organizavimas nuo žaliavų ir medžiagų išgijimo iki pristatymo gamybos įmonei, vidinės gamybinės žaliavos ir medžiagų bei pusfabrikačių perdirbimo, paruoštos produkcijos, atitinkančios jo interesus ir reikalavimus, pristatymo vartotojui, taip pat reikiamos informacijos perdavimas, saugojimas, sandėliavimas ir apdorojimas, sukuriant papildomą ekonominę naudą bendradarbiavime.

Remiantis autoriaus A. Graliaus duomenimis, vietoj verslo logistikos arba tiesiog logistikos termino vartojami tokie terminai kaip marketingo logistika, fizinis paskirstymas, medžiagų vadyba, pramonės logistika. Logistika, pasak Bischofo ir kitų, apima energijos, informacijos, darbo jėgos, medžiagų srauto sistemų formavimą, valdymą ir derinimą tarpusavyje.

Kitaip į logistiką žiūri kiti autoriai. Pasak jų, logistika pasižymi didele apibrėžimų gausa, iš kurios galima išskirti dvi pagrindines grupes. Viena jų logistiką apibūdina kaip *praktinę veiklą*, arba tikslingą procesą, nukreiptą į materialijų ir su jais susijusių informacinių bei finansinių srautų valdymą (planavimą, organizavimą ir kontrolę) gamybos ir apyvartos sferose. Kita - kaip *mokslinių tyrimų kryptį*, tiesiogiai susijusią su naujų galimybių didinti materialijų srautų (plačiąja prasme – bet kokių srautinių procesų) efektyvumą, paieška. Ir vienu, ir kitu atveju logistikos *objektu* įvardijamas materialijų vertybių (žaliavų, medžiagų, gaminių, prekių) judėjimo bei jų transformavimo procesas, arba kitaip vadinamas materialusis srautas.

Materialaus srauto valdymas apima platų įvairių praktinės veiklos sričių, kurias logistikos mokslas apibrėžia kaip *logistikos operacijas*, ratą: transportavimą, pakrovimą – iškrovimą, pakavimą, sandėliavimą, atsargų valdymą ir kt., t.y. *visumą konkrečiu laiku konkrečioje vietoje vykdomų veiksmų*, kurių dėka srautas yra keičiamas (transformuojamas).

Su materialiuoju srautu susijusios informacijos judėjimas, jos transformavimas sutinkamai su tam tikros logistikos sistemos parametrais įvardijamas kaip *informacinis srautas*. Kitaip tariant, informacinis srautas – tai materialaus srauto generuojamų pranešimų žodine, dokumentine (popierine ir elektronine) forma srautas. Tokia veikla kaip informacinio srauto duomenų rinkimas, saugojimas, apdorojimas, perdavimas logistikos sistemos viduje, iš logistikos sistemos į išorę ir atvirkščiai taip pat yra priskiriama logistikos operacijoms.

Prekių judėjimas nuo gamintojo iki vartotojo; žaliavų, medžiagų – nuo jų gamybos vietos iki gamybos vietos arba per gamybą ir paskirstymo sistemą iki galutinio vartotojo - tai yra pamatuotas, skaičiavimais pagrįstas, suplanuotas, apibrėžiant konkretų tikslą, procesas, kurį, siekiant šio tikslo, būtina atitinkamai organizuoti, koordinuoti, kontroliuoti, t.y. – *valdyti tam tikros sistemos rėmuose*. Anksčiau minėtos veiklos rūšys, susijusios su materialinių vertybių (produkcijos ir žaliavų) pristatymu erdvėje ir laike, *atskirai paimtos*, neturėtų būti įvardijamos kaip “logistika”, o tai dar ir

šiuo metu dažnai daroma. Logistikos proceso dalimi jos tampa tuomet, kai yra įtraukiamos į materialų, informacinių ar kitus srautus, valdomus, remiantis logistikos mokslo apibrėžtais metodais ir principais.

Finansinis srautas logistikoje suprantamas kaip tikslingas finansinių išteklių cirkuliavimas logistikos sistemoje ir už jos ribų, užtikrinantis efektyvų materialaus ir su juo susijusių srautų (informacinių, paslaugų) judėjimą ir valdymą. Finansinių srautų logistikoje specifika yra ta, kad jie nėra savarankiški, t.y. juos generuoja poreikis aptarnauti materialiuju – prekių arba nematerialiuju vertybių judėjimo tam tikru laiku tam tikroje erdvėje procesą.

Šalia materialaus, informacinio ir finansinio srauto šiuo metu logistikoje jau išskiriamas ir *paslaugų srautas*, suprantamas kaip tam tikras paslaugų kiekis, kuris gali būti (arba turi būti) suteikiamas per nustatytą laiko intervalą. Paslauga šiuo atveju suprantama kaip ypatinga veiklos rūšis, tenkinanti visuomeninius arba individualius poreikius (transportavimo, didmeninio – mažmeninio pardavimo, konsultavimo ir kt. paslaugos). (L. Braškienė) Tačiau mano manymu anksčiau suformuluotas bendras logistikos apibrėžimas yra tikslesnis nagrinėjant logistiką ar jos atmainas tuo požiūriu, iš kurio ji bus aptariama toliau.

Logistikos objektą galima vertinti įvairiais požiūriais: rinkodaros, finansų planavimo, tačiau jie gali kisti atsižvelgiant į tai, ar užsiima praktika, ar mokslu. Tuo ir paaiškinama logistikos sampratos apibrėžimų įvairovė.

Pasak A. Garalio šiandien logistika suprantama kaip:

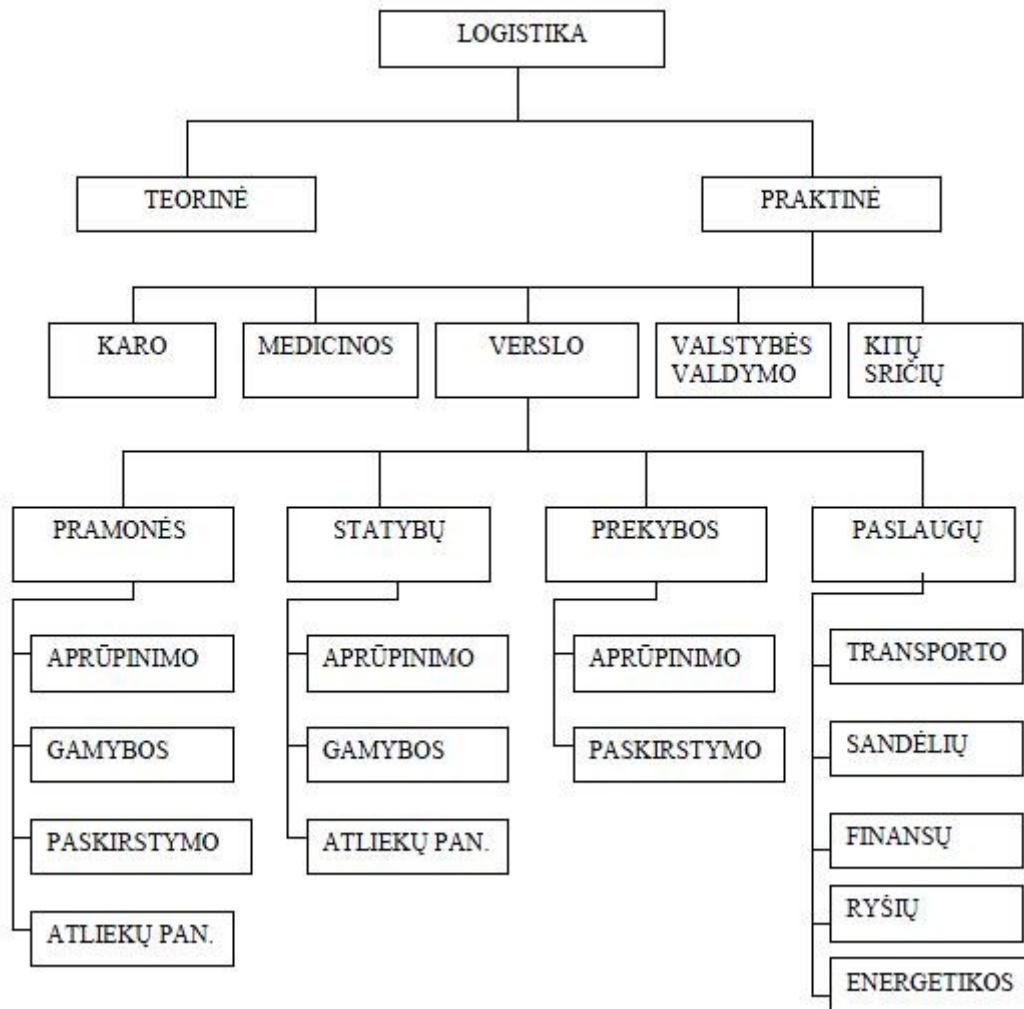
- nauja krovinių judėjimo organizavimo kryptis;
- įvairių “žmogus-mašina” srautų sistemų planavimo teorija;
- įvairių veiklos rūšių visuma: būtino kiekio reikiamoje vietoje reikiamu laiku minimaliausioms išlaidoms gavimas;
- gabenimo ir gamybos procesų integracija;
- krovinių nuo gamybos vietos iki vartotojo vietos efektyvus judėjimas;
- nauja mokslinė kryptis, susijusi su racionalių materialinių ir informacinių srautų valdymo metodų parinkimu;
- mokslas apie gamybos ir paskirstymo racionalų organizavimą.

Autorius Anikinas savo knygoje pabrėžia, kad logistikoje yra dvi pakraipos ką į save įtraukia logistika:

1. Tai prekių paskirstymas arba pristatymas nuo pirminio taško iki gavėjo, pristatymo organizavimas ir valdymas;

2. Prie pirmos pakraipos prideda tiekėjų rinkos analizę, paklausos ir pasiūlos koordinavimą prekių ir paslaugų rinkoje.

Dar kitaip logistiką skaido ir, mano manymu tai daro tiksliausiai, autorė L. Braškienė.:

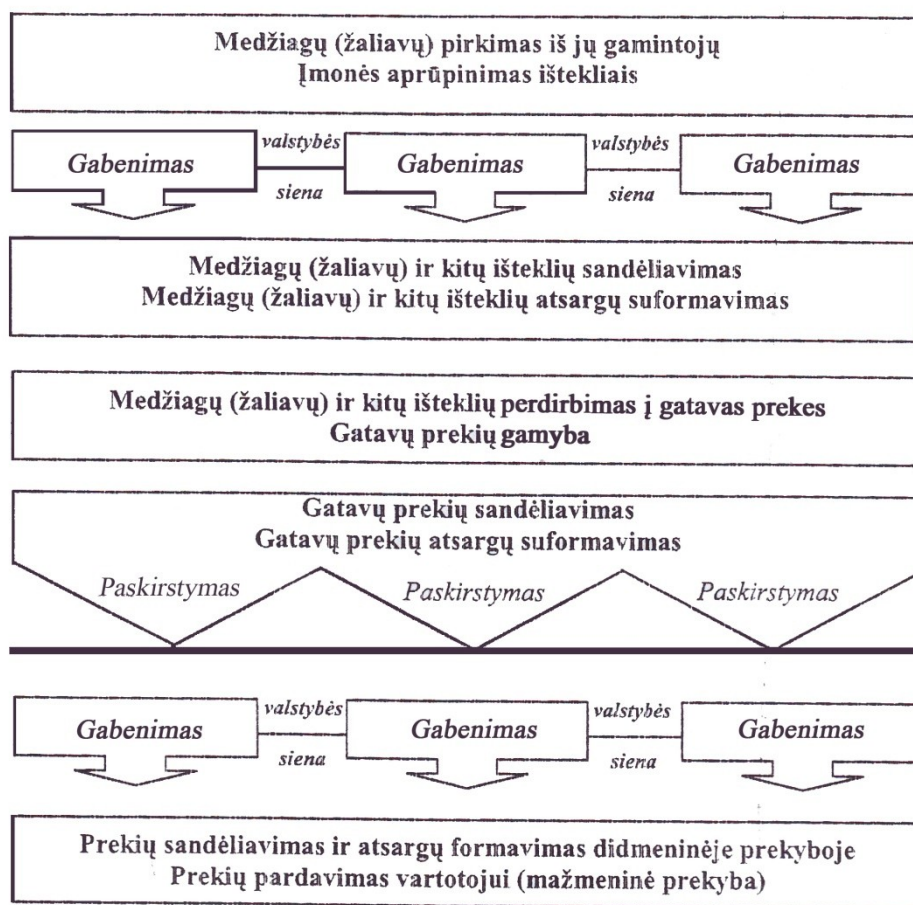


Šaltinis L. Braškienė (9 p., 2009, Logistika)

1 pav. Logistikos sudedamosios dalys

Ši schema geriausiai atspindi logistikos sudedamąsias dalis. Šitoje schemeje logistika skaidoma nuo pradmenų: į teorinę ir praktinę dalį, karo, medicinos, verslo ir kitas sritis. Galima pastebėti, kad panašų skaidymą siūlo ir kiti autoriai. Konkrečiau, toliau darbe nagrinėjama logistikos praktinė pusė, verslo srities logistika, prekybos aprūpinimo ir paslaugų transporto logistikas. Daugiau apžvelgsiu prekių paskirstymą, be pasiūlos ir paklausos rinkos analizės.

Transporto aktualumas logistikoje atspindimas sekančiame paveikslėlyje:



Šaltinis: J.A.Urbonas (2005, Tarptautinė logistika teorija ir praktika)

2 pav. Tarptautinio logistinio medžiagų ir prekių judėjimo schema

Pateiktame paveiksle matoma, kad transportas, arba paskirstymo ir gabenimo funkcija, logistikoje užima labai svarbią vietą. Netgi tokioje paprastoje schemoje kaip: „kasykla-gamykla-pardavėjas-pirkėjas“, transportas vaidina svarbų vaidmenį, jis sujungia šias grandis, pateikia, gabena gaminius nuo vienos grandies iki kitos. Kaip teikia autorius Baublys (1997), transporto organizacijos logistikos sistemoje sprendžia sekančias užduotis: maršrutizavimas arba transporto priemonių tvarkaraščių sudarymas, kainų ir serviso lygio nustatymas, transporto priemonių parko struktūros ir dydžio nustatymas, transporto tinklo sintezė (kelių transporto rūšių sintezavimas). Logistikos sistemai būdingi tokie požymiai kaip: besivystanti dinaminė sistema, kainų funkcijų netiesiškumas, daugelis funkcionavimo kriterijų, daugelis produktų, sistemos elementų, ribotas pajėgumas ir kiti. Pagrindinė transporto organizacijų logistikos sistemoje veikla- vežimų procesų valdymas, gabenant krovinius. Tačiau iš pradžių reikia pasirinkti transporto rūšį, kuria bus teikiamos logistikos paslaugos. Teisingas transporto rūšies parinkimas yra labai svarbus.

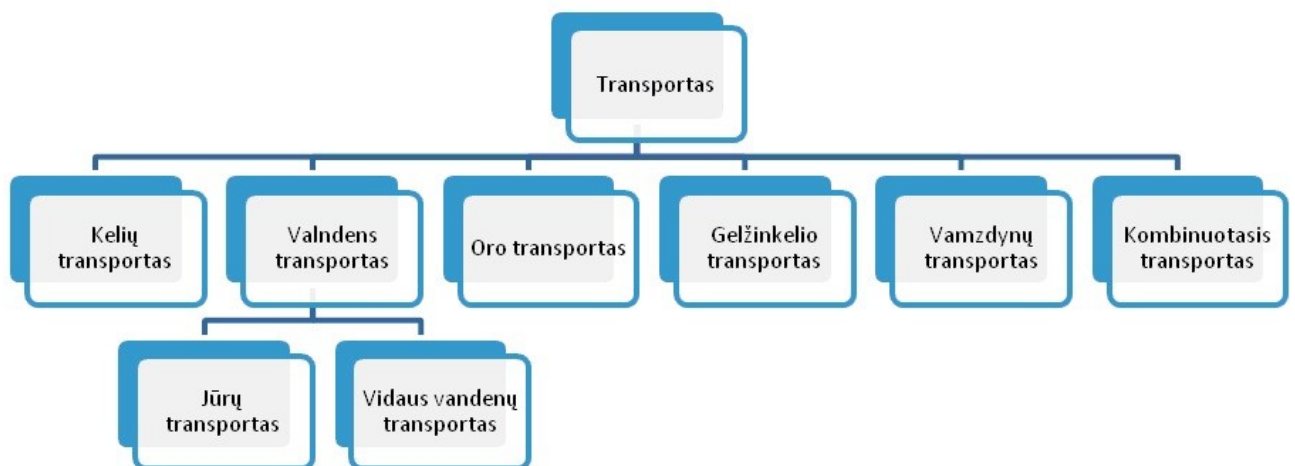
Transporto valdymo efektyvumas priklauso nuo to, kaip parinkti krovinio pristatymo būdai, kaip paskirstyti krovinių srautai atskiroms transporto rūšims, nuo naudojamų transporto priemonių.

Taigi valdant vežimų procesą, pirmiausia, reikia analizuoti dvejų tarpusavyje neišskiriamų srautų valdymą- tai krovinių srautus ir transporto priemonių srautus.

Analizuojant vežimo procesų ypatumus pagal transporto rūšis, galima išskirti keletą transporto srautų. Geležinkelių transporte galima išskirti tris srautus su įvairiu apyvartos charakteriu, tai gali būti: vagonų, lokomotyvų ir konteinerių. Vandens transporte: laivų ir konteinerių. Kelių transporte tai gali būti vilkikai, treileriai ir konteineriai. Kiekvieną transporto rūšis turi savo privalumų ir trūkumų todėl žemiau apžvelgsime visas transporto sistemų rūšis, bei jų svarbą šalies ekonomikoje.

1.2 Transporto sistemos logistikoje

Kaip ir buvo minėta, transportas ir jo sistemos yra labai aktualios logistikoje, todėl žemiau jos bus aptartos nuodugniau. Transportas yra ūkio šaka, atliekanti dvi pagrindines funkcijas: tai yra keleivių vežimas ir krovinių gabenimas įvairiomis transporto rūšimis.



Šaltinis: sudarytą autoriaus

3 Pav. Transporto rūšys

Transportas yra tokia ūkio šaka, kuri glaudžiai susijusi su visomis ūkio šakomis, todėl visuomeninėje gamyboje turi išskirtinę padėtį. Nors transportas ir negamina produkcijos, tačiau aktyviai dalyvauja kitų ūkio šakų veikloje, gaminant vienai ar kitai šakai būdingą produkciją. Bet kokios rūšies produkcijos gamyba yra neįmanoma be transporto dalyvavimo. Visas gamybos procesas, sudarantis materialinį visuomenės raidos pagrindą, yra susijęs su transporto dalyvavimu tame procese.

Pavyzdžiu galėtume laikyti tokį variantą: į gamyklas transportu pristatomos įvairios medžiagos, žaliavos, kuras. Pačioje gamykloje medžiagos ir žaliavos pristatomos transportu į jų perdirbimo vietas. Paruošti gaminiai gabenami į sandėlius laikinam sandėliavimui, ir pagaliau

pagaminta produkcija vartotojams transportu pristatomas į jos vartojimo vietą, kurios nuo gamintojo nutolusios skirtingais atstumais. Kiekvienos gamyklos ar įmonės vidaus transportas yra įtrauktas į gamybos procesą ir nuo jo negali būti atskirtas. Kadangi transportas sujungia įvairias gamybos ir pardavimo grandis, jis turi būti gerai organizuotas, kad užtikrintų nepriekaištingą kitų ūkio šakų darbą. Transportas yra savotiška ir visas ūkio šakas jungianti grandis, kuri teikia gabenimo paslaugas ir perkelia produkciją iš vienos vietos į kitą įvairių transporto priemonių pagalba.

Pasak R.Minalgos, (2007) transporto teikiamos paslaugos, lyginant su kitų ūkio šakų teikiamomis paslaugomis, turi sekančias ypatybes:

1. Transportas nesukuria daiktinės produkcijos, bet aktyviai dalyvauja gamybos procese. Jį galima įvardinti kaip gamybos proceso tęsinį produkcijos realizavimo sferoje.

2. Transportas neatsiejamas nuo gamybos proceso, jis teikia transporto paslaugas, kurių negalima sukaupti atsargų pavidalų, sandėliuoti arba, prireikus, teikti pagal užsakymus.

3. Netolygi transporto paslaugų pardavėjų ir pirkėjų rinką apsunkina rinkos pusiausvyrą.

4. Transporto paslaugas teikiančiai įmonei sunku persiorientuoti į kitą verslo rūšį ar teikti kito pobūdžio transporto paslaugas.

5. Transporto paslaugų rinkoje paklausos pobūdį labiau, negu materialinės gamybos produktų rinkoje lemia netiesioginiai veiksniai, todėl paslaugų kainos keičiasi dažniau nei prekių.

6. Dėl daugybės ekonominių faktorių, įtakančių transporto tarifų dydį, sunku sumažinti transporto paslaugų kaštus.

Transporto, kaip ūkio šakos, funkcijų realizavimui yra būtinos transporto sistemos jai būdingomis funkcinėmis dalimis.

Taigi, transporto sistema, anot Minalgos (2007) yra kompleksas vienas su kitu susijusių (vienos ar kelių transporto rūšių) objektų, skirtų vežti. Transporto sistema pagal jos funkcinę paskirtį galima suskirstyti į:

- a) keleivių transporto sistemą

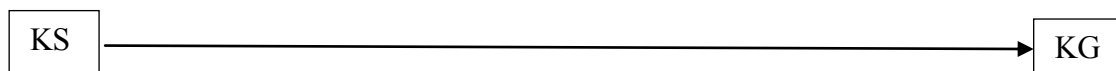
- b) krovinių transporto sistemą.

Logistikai būdingas krovinių transporto sistemos atvejis, todėl toliau daugiau dėmesio skiriama jam. Krovinių gabenimas gali būti gabenamas antžeminiu, vandens, oro transportu, vidaus ir tarptautiniais maršrutais. Toliau pateikiamos technologinės vežimo schemas bei ekspedicinių įmonių veikla, aptariamos transporto rūšys bei nustatomas tinkamiausias būdas kroviniams po Europą gabenti.

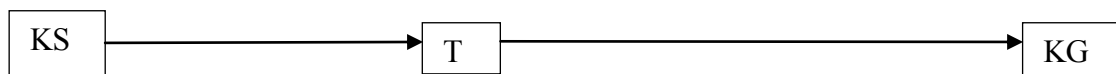
1.3 Technologinės krovinių vežimo schemos ir jų pritaikymas automobilių transporte

Krovinių vežimo technologinės schemos gali būti sekančios:

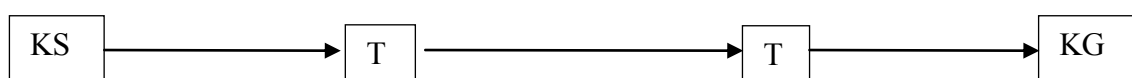
Tiesioginis susisiekimas



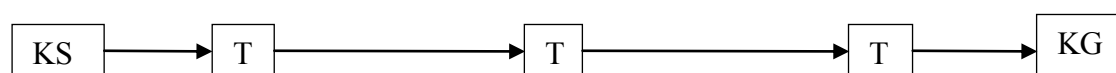
Multimodalinis krovinių vežimas dvejomis transporto rūšimis per vieną terminalą



Multimodalinis krovinių vežimas dvejomis ar trejomis transporto rūšimis per du terminalus



Multimodalinis krovinių vežimas dvejomis ar trejomis transporto rūšimis per tris terminalus



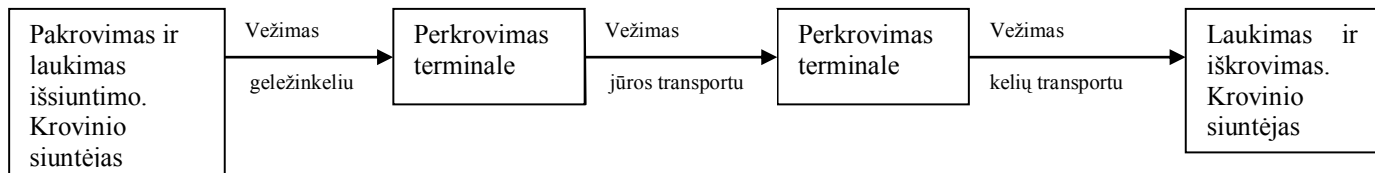
Šaltinis: sudaryta autoriaus

4 pav. Krovinių vežimo technologinės schemos

Labiausiai paplitę yra paskutiniai trys atvejai. Jiems būdingi srautų masiškumas, poreikis turėti galingus krovinių krovimo įrengimus bei didelius krovinių kaupiklius-tai yra sandėlius. Vertinant transporto sistemos darbą, tenka vertinti ir vežimo procesą. Pagrindinis vežimo proceso bruožas yra dualus. Dualumas slypi vežimo proceso cikle: 1) Transporto priemonių apyvarta 2) Krovinių pristatymo laikas. (A.Baublys 1997).

Pirmu atveju vežimų procesas vertinamas iš transporto įmonės pozicijų ir siekiama maksimalaus transporto išnaudojimo ir eksploatacinio darbo. Antruoju atveju, vežimo procesas vertinamas iš krovinių savininkų pozicijų, ir čia svarbiausia kreipti dėmesį į komercinę eksploataciją, ekonominę ir juridinę problematiką.

Dualus požiūris į vežimų procesą reikalauja jį įvairiapusiškai vertinti, tai dvi skirtingos laiko kategorijos, turinčios savo organizacinę, technologinę, eksploatacinę ir ekonominę problematiką. Tačiau nežiūrint į tai, šios ypatybės viena nuo kitos neatskiriamos ir yra glaudžiai susijusios. (A. Baublys, 1997) Pavyzdžiui sekanti schema:



Šaltinis: sudaryta autoriaus

5 pav. Krovinio pristatymo schema

Tačiau kelių transportas yra universaliausias ir gali būti visuose grandinių dalyse, nes tik kelių transportas pasižymi pristatymu „nuo durų iki durų“.

Kaip pabrėžia kitas autorius J.A.Urbonas, transportas - tai ekonominė veiklos dalis, susijusi su žmonių poreikių tenkinimo laipsnio didinimu, keičianti prekių ir žmonių geografinę vietą, ir padedanti įveikti laiko ir geografinį atotrūkį. Laiko atotrūkis reiškia, kad šiuo metu pagamintos prekės gali būti vartojamos ateityje, tai yra po savaitę, mėnesio ar net kelių metų. Šį atotrūkį panaikina kita logistikos sistemos dalis- sandėliavimas. Geografinį atotrūkį sąlygoja tai, kad gamyba ir vartojimas retai būna vienoje vietoje, taigi transporto paskirtis yra panaikinti šį atotrūkį tarp gamintojo ir vartotojo, kad prekes būtų galima pristatyti ir mainyti tose vietose, kur yra jų paklausa, tai yra kur bus abipusė nauda kaip gamintojui, taip ir vartotojui. Dažniausiai pirma, o svarbiausia paskutinė grandžių sujungimo dalis tarp gamintojo ir vartotojo, yra kelių transportas, kuris, kaip jau buvo ne karta minėta, pristato prekes iki pat vartotojo, nereikalaujant perkrovimų. T Tačiau gabenant prekes tarp skirtingų šalių, būtina atsižvelgti į gabenimo sąlygas, reikalingus dokumentus, muitinės taisykles ir kitus aspektus. Tai patogiausia transporto rūšis kuri dažniausiai pasitaiko vežimo schemose, yra universali ir daug kur pritaikoma.

Transporto ūkio svarbą tarptautinės ekspedicijos sistemoje lemia ne vien pats vežimo procesas. Būtina kurti naujus susisiekimo tinklus, garantuoti transportavimo tvarką, steigti krovinių gabenimo išlaidas mažinančias transporto grandis. Krovinių pervežimo iš vienos šalies- gamintojo- iki kitos šalies- vartotojo- efektyvumas ir kokybė priklauso ne tik nuo ekspedicijos ir krovinių vežėjo, bet ir nuo įvairiausių tarpininkų, dalyvaujančių tarptautinės logistikos kanale. Kaip teigia J.A.Urbonas savo knygoje „Tarptautinė logistika“ – „prekių transportavimo iš vienos šalies gamintojo kitos šalies vartotojui procese atsiranda specifinių paslaugų, kurios vadinamos tarptautiniu ekspediciniu transporto aptarnavimu.“ Transporto ekspedicinių paslaugų specifika ta, kad prekių gamintojai ir vartotojai, o taip pat patys vežėjai, nesuinteresuoti atlikti visą kompleksą darbų, kurie atsiranda pradinėje ir galutinėje, o kartais ir visuose prekių transportavimo stadijose bei perduodant krovinį iš vienos transporto rūšies į kitą. Transporto ekspedicinių paslaugų darbai pavedami asmenims ir įmonėms, turinčioms ekspedijavimo patirtį ir žinias. Jų paslaugos yra ypač

populiarios vakarų Europoje. Gamyklos tiesiog perduoda informacija apie krovinį ar gaminį ekspedicijai, o viskuo kitu rūpinasi pati ekspedicijos bendrovė.

Lietuvoje ekspedicijos reikšmė labiau susiaurinta ir čia ekspedicija dažniausiai vadinami tarpininkai tarp užsakovo, gamintojo ir vežėjų. Tačiau pasaulyje tarptautinio ekspedicinio transporto aptarnavimo paslaugos yra operacijos, leidžiančios žymiai padidinti tarptautinio krovinių betarpiško vežimo efektyvumą. Tarptautinės ekspedicinės transporto aptarnavimo operacijoms priskiriamos šios paslaugos:

- Racionaliausios transporto rūšies, atsižvelgiant į krovinių gabenimo išlaidas ir gabenimo trukmę, parinkimas;
- Krovinių vežimo perspektyvinis ir einamasis planavimas;
- Krovinių atsargų kaupimo saugojimo ir rūšiavimo sandėliuosiu organizavimas;
- Paruoštų gabenti į užsienį prekių komplektavimo, pakavimo į vežimo tarą ir pakuočių ženklavimo pagal krovinių savininko pavedimą organizavimas;
- Krovinių atvežimo iš siuntėjo sandėlių į geležinkelio stotį, oro uostą, jūrų uostą ir krovinių išvežimo į gavėjo sandėlius iš geležinkelio stoties, oro ar jūrų uosto organizavimas;
- Atskirų savininkų krovinių komplektavimo į vieną gabenimo vietą organizavimas;
- Krovinių gabenimo konteineriais optimalių režimų užtikrinimas;
- Sutarčių su krovinių vežėjais arba jų įgaliojiminiais dėl krovinių vežimo sudarymas;
- Būtinų tarptautinio krovinių vežimo prekes lydinių dokumentų parengimas;
- Krovinių perdavimas vežėjui ir krovinių perdavimo priėmimo dokumentų forminimas.

Tam, kad tarptautinės transporto ekspedicinės paslaugos būtų sukurtos ir pateiktos užsakovams, būtina rasti ir sudaryti pavedimo sutartis su įmonėmis, turinčiomis atitinkamą sandėlių ūkį, krovinių rūšiavimo ir kaupimo centrus ir terminalus, taros ir pakuočių gamybos įmonėmis, krovinių sunkvežimių parkus, įvairaus tipo terminalus, krovos įmonėmis ar kitokiomis įmonėmis, kurios teikia tarptautines logistikos paslaugas. Bet dažnai ekspedicinės įmonės tiesiog suranda įmones pagalbininkes ir sukuria paslaugų kompleksą, tarpininkaudama tarp įvairių rūšių įmonių.

Tačiau net kombinuojant transportą ir jų įvairias rūšis, darant krovos ar sandėliavimo darbus, ekspedicinės įmonės vis dažniau pasirenka kelių transporto priemones dėl jų universalumo paprastumo ir patogumo.

Toliau bus apžvelgtos įvairios transporto rūšis, jų trūkumai bei privalumai, tam kad pasirinkti juos į tiekimo grandinę, bus atskleidžiama, kodėl kelių transportas yra patogiausia transporto rūšis, kodėl ji pasirinkta tolesniam nagrinėjimui, kaip vykdoma pristatymo procedūra bei kaip ji yra reguliuojama.

1.3.1 Krovinio transporto privalumai ir trūkumai

Krovinio vežimo transporto rūšies parinkimas – tai transporto rūšių analizė, įvertinimas, planavimas ir sprendimo priėmimas. Svarbiausias šio proceso uždavinys yra nustatyti transporto rūšį, kuris geriausiai atitiks gabenimo kaštų minimizavimo kriterijų. Čia reikia vadovautis įvairių transporto rūšių pranašumais ir trūkumais. Žinoma, įtakos turi ir kiti veiksniai – pasikeitusios ekspedijavimo sąlygos, padidėjusi ar sumažėjusi pervežimų apimtis, skubaus krovinių pristatymo poreikio atsiradimas arba padidėjimas ir kiti. Nuo pasirinktos transporto rūšies priklauso tiekiamų prekių kainų lygis, jų pristatymas laiku, prekių būklė pristatymo momentu ir kiti parametrai.

Bendraja prasme atskirų transporto rūšių vaidmenį tarptautiniame krovinių gabenime galima įvertinti pagal pagrindines jų charakteristikas. Kaip ir buvo minėta, šiuolaikinis transportas susideda iš šešių transporto rūšių: jūrų, geležinkelių, automobilių, upių, oro ir vamzdynų transporto. Transporto priemonės yra kuriamos, atsižvelgiant į gabenamų krovinių specifiką, jų agregatinę būklę ar kitus ypatumus, todėl transportavimo technikos konstrukcinės ypatybės ir darbo aplinka lemia vienos ar kitos transporto priemonės privalumus ir trūkumus. Toliau apžvelgiama kiekvieną transporto rūšį.

Geležinkelių transportas yra sausumos arba antžeminio transporto rūšis. Jis pasižymi tuo, kad greitai dideliais atstumais pristato krovinius. Geležinkeliui mažesnės įtakos turi gamtinės sąlygos ir gamtos jėgų poveikis. Kadangi geležinkelio traukos mašinos turi didelio galingumo variklius, vienu metu traukinio sąstata gali būti keliasdešimt vagonų, kuriuose telpa apie 3-4 tūkst. tonų krovinio. Geležinkelio vagonuose galima vežti įvairaus tipo krovinius, nuo smulkių biriųjų medžiagų (smėlis, skalda, akmens anglis, grūdai), skysčių, iki įvairiausių didelių gabaritų prekių. Vienu metu gabenant didelius prekių kiekius, susidaro, palyginti, mažos transportavimo išlaidos vienam prekės vienetui. Nutiesus nuo pagrindinės magistralės šalutines bėgių atšakas iki prekių siuntėjo ir prekių gavėjo sandėlių, galima krovinių pristatyti “nuo durų iki durų” ir išvengti papildomo krovinio perkrovimo iš vienos transporto rūšies į kitą. Visa tai yra geležinkelio pranašumai, palyginti su kitomis transporto rūšimis. Greta to kaip teigia R. Minalga, geležinkelių transportas turi ir trūkumų. Pagrindiniai yra tai, kad gabenant geležinkeliu, prekės, pagamintos iš trapių medžiagų, turi būti papildomai įpakuotos, o tai didina prekių gabenimo išlaidas. Taip prie trūkumų galima priskirti ir tai, kad kadangi geležinkelio magistralinės linijos išdėstytos spindulio tinklo forma, tai mazginėse stotyse tenka performuoti traukinių sąstatus, nukreipiant atskirus vagonus į formuojamą konkrečios linijos sąstatą. Stotyse tarpusavyje stumdomi vagonai daužosi, ir prekės gali būti pažeistos. Anot daugelio autorių, yra net nustatytos prekių sugadinimo gabenant geležinkeliu normos, kurios vadinamos natūraliais gabenimo nuostoliais. Prie geležinkelio trūkumų priskiriama ir tai, kad ne visose teritorijose yra vienodo tankumo geležinkelių tinklas, ir ten, kur jo

apskritai nėra, tenka naudoti kitas transporto rūšis, kurios gali brangiau kainuoti. Tol kol geležinkelio stotyse suformuojami ar performuojami traukinių sąstatai ir surenkami vagonai konkrečios krypties sąstatui, sugaištama laiko. Prekės judėjimas sustoja. Didėja gabenimo trukmė ir kaštai, be to atsiranda galimybė vogti prekes iš vagonų, todėl vagonai yra saugomi, o tai sudaro papildomų saugojimo išlaidų. Taigi tam, kad aiškiau matytumėme geležinkelio privalumus trūkumus atkreipkime dėmesį į sekančią lentelę:

2 lentelė

Geležinkelio privalumai ir trūkumai

| Privalumai | Trūkumai |
|--|---|
| Didelių kiekių krovinių vežimas dideliais atstumais į pramonės ir prekybos centrus | Privatus geležinkelio tinklas |
| Laikinas krovinių saugojimas nemokant už prastovas | Būtinis geležinkelio atšakos |
| Sąlyginai maža kaina | Papildomi kaštai specialių automobilių nuomai |
| Tikslus gabenimo grafikas | Pakankamai ilgas vežimo laikas |
| Reti gedimai | Reikalingas specialus įpakavimas |
| Didelis įkrovimas ir didelis krovimo svoris | Galimi sunkumai su perkrovimu ir krovinio grobstymu |

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Jūrų transporto paslaugos pasižymi žemais transporto tarifais, nes vienu laivu galima gabenti didelę krovinio masę ir krovinio vienetui tenka sąlygiškai maži transportavimo kaštai. Jūrų transportui būdingas ir aukštas darbo našumas, nes krovos darbai yra mechanizuoti ir per trumpą laiką į laivą perkeliama ir iškeliamą daug ir sunkių prekių. Vienas darbuotojas per laiko vienetą gali perkrauti dideles krovinio mases, o krovos darbai gali būti atliekami nepertraukiamai, keičiantis darbuotojų pamainoms ir vykti tol, kol visas laivas pripildomas kroviniu. Darbai mažai priklauso nuo gamtinių sąlygų, išskyrus smarkių audrų laikotarpius, kai uosto įrengimai nebeapsaugo laivo nuo didelio bangavimo uosto akvatorijoje arba uraganinio vėjo.

Jūrų transportas pasižymi neblogu mobilumu, nes jo neriboja susisiekimo kelių kryptys, o jūrų kelių pralaidumą tik kai kuriose pasaulio vietose nedaug riboja pralaidumas sąsiauriuose. Laivu krovinių galima nugabenti į bet kuriame pasaulio taške esantį uostą. Galima išskirti sekančius neigiamus jūrų transporto bruožus:

- 1) sąlygiškai mažas judėjimo greitis;
- 2) palyginti nedidelis reisų dažnis;
- 3) krovinyi turi būti patikimai įpakotas, nes krovinių jūroje intensyviai veikia gamtos jėgos;
- 4) krovinyi laivu negali būti pristatytas “nuo durų iki durų”, t. y. nuo gamintojo tiesiogiai vartotojui.

Laivas visada dalyvauja transporto grandinėje, kur krovinių pristatymo gabenti laikas ir gabenimo trukmė privalo būti iš anksto suderintos. Jūrų transporto pranašumas prieš kitas transporto rūšis ypač išryškėja gabenant didelius krovinių kiekius tolimais atstumais.

3 lentelė

Jūrų transporto privalumai ir trūkumai

| Privalumai | Trūkumai |
|--|---|
| Maži transportavimo tarifai | Gana maži greičiai |
| Labai didelis našumas | Mažesnis eismo dažnis |
| Nenutrūkstamas darbas visą parą ypač trumpais atstumais, sąlyginai garantuotas pristatymo laikas | Pakrovimo ir iškrovimo laikas gali dėl didelio įkrovimo gali neproporcingai padidinti bendrąjį vežimo laiką |
| Mažesnė priklausomybė nuo nepalankių klimatinių sąlygų | Reikalingas daug kruopštesnis įpakavimas nei pavyzdžiui oro transporte |
| Didelis pakrovimo tūris ir plotas. Galimybė gabenti krovinius specialiais laivais | |

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Taigi, kaip matyti iš aukščiau pateiktos lentelės, jūrų transportu galima gabenti didelių gabaritų ir svorio krovinius, turinčius įvairią agregatinę būklę. Kadangi jūrų transportu kroviniai gabenami linijiniais ir charteriniais reisais, kiekvienas iš minėtų gabenimo būdų taip pat turi tam tikrų privalumų ir trūkumų. Jūrų transporto pralaidumas nėra taip ribojamas kaip geležinkelio transporto, tačiau jo panaudojimui turi didelę įtaką klimato sąlygos ir jūrų uostų pralaidumas (uosto techninės galimybės iškrauti ir pakrauti laivus), pabrėžia savo knygoje R. Minalga. Taip pat reikia turėti omenyje, kad daugelis jūrų uostų žiema užšąla ir netinka navigacijai.

Apžvelgiant upių transportą, galima teigti, kad tai efektyviausia transporto priemonė pervežant masinius krovinius, kurių nereikia pristatyti per trumpą laiką, ypač šalies ar regiono viduje. Upių transportas labai efektingas, suderinus jį su jūrų transportu. Upių baržomis atgabenami kroviniai iš žemyno gilumos neperkrauti kartu su baržomis jūrų uostose statomi į specialius jūrų laivus ir plukdomi į užsienio uostus. Upių transportas turi ir esminių trūkumų: vandens lygis upėse metų sezonais būna nevienodas, todėl jį tenka reguliuoti – statyti hidrotechninius įrengimus (užtvankas, šliuzus ir pan.). Krovinių gabenimo kryptį taip pat riboja upės tekėjimo kryptis, todėl krovinių gabenimo ir platinimo rajoną riboja atitinkamos upės baseinas. Ši problema sprendžiama statant dirbtinius vidaus vandenų transporto kelius, tokius kaip kanalai. Vidutinio ir šalto klimato zonose žiemos sezono metu upės ir kanalai užšąla, ir krovinių pristatymas nutrūksta. Konkretesni privalumai ir trūkumai pateikiami žemiau:

Upių transporto privalumai ir trūkumai

| Privalumai | Trūkumai |
|--|---|
| Didelis gabenamų krovinių svoris | Ribotas uostų tinklas |
| Mažai žalinga įtaka aplinkai | Mažas pristatymo greitis |
| Didelis pakrovimo plotas | Būtinybė turėti prielauką |
| Galimybė gabenti krovinius specialiais laivais | Priklausomybė nuo vandens lygio, meteorologinių sąlygų (ledai, rūkas ir pan.) |
| Nedideli transportavimo kaštai | Ribotas kelių ilgis |

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Oro transportas labiausiai pasižymi krovinio pristatymo greičiu. Lėktuvas – greičiausia iš sukurtų transporto priemonių. Jam nereikia specialiųjų dirbtinių susisiekimo kelių, išskyrus pakilimo ir nusileidimo takus orouostuose, tačiau tai taip pat yra ir nepatogumas. Krovinyms gabenamas trumpiausiu laiku nuo vieno taško į kitą. Krovinio gabenimas saugus, jo nereikia papildomai įpakuoti. Patogu gabenti greitai gendančias, trapias ar brangias prekes, tačiau kaip teigia R. Minalga oro transportas turi ir daugybę ryškių trūkumų. Iš vienos pusės tai dideli transportavimo tarifai, iš kitos- krovinio gabenimo reguliarumas priklauso nuo atmosferos sąlygų, ir nėra tvirtos garantijos, kad krovinyms bus pristatytas laiku. Dar galima išskirti mažą lėktuvo talpą, kuri riboja gabenamo krovinio gabaritus, o palyginti nedidelė keliamoji jėga – krovinio svorį.

Pasaulyje pakankamai retas orouostų tinklas, todėl patiriama papildomų transportavimo kaštų atgabenti krovinį iš siuntėjo ir pristatyti gavėjui, taigi būtina transporto grandinė, nes oro transportas neteikia gabenimo paslaugos “nuo durų iki durų”. Susisteminius pranašumus trūkumus oro transporte gauname sekančia privalumų ir trūkumų lentele:

Oro transporto privalumai ir trūkumai

| Privalumai | Trūkumai |
|--|---|
| Didelis transportavimo greitis | Didelės transportavimo išlaidos |
| Trasos tiesialinijškumas | Ekonomija dėl Delio greičio gali nepasiteisinti, kai oro uostas yra toli nuo gyvenvietės (miesto centro) |
| Krovinių įpakavimas daug paprastesnis, negu vežant kita transporto rūšimi | Užtrukimo galimybė dėl blogo oro, ypač rūko |
| Daug mažesnės klientų išlaidos atsargoms, kadangi kroviniai pristatomi greičiau ir saugiau | Krovinių ribojimai dėl matmenų ir svorio, kurių galima pabandyti išvengti naudojant didžiausius krovinio lėktuvus |

Šaltinis: Sudaryta autoriaus

Paskutinė ir populiariausia antžeminio krovinio gabenimo tipo rūšis yra automobilių transportas. Tai labiausiai paplitęs ir ekonomiškiausias transportas, gabenant krovinius artimais ir vidutiniais atstumais. Viena pagrindinių teigiamų automobilių transporto savybių yra jo manevringumas, t.y. galimybė sutelkti reikalingą transporto priemonių skaičių ten, kur yra poreikis. Automobiliais prekės gabenamos palyginti dideliais greičiais.

Didesnėse, kombinuotose transporto grandinėse, automobiliai visada yra pirma ir paskutinė grandinės dalis, kadangi automobilių kelių tinklas yra tankiausias ir praktiškai pasiekia kiekvieną tiekėją ir gavėją, tai trumpais ir vidutiniais gabenimo atstumais automobiliai yra pagrindinė transporto priemonė gabenti krovinius “nuo durų iki durų”, o tada nereikia papildomai prekių perkrauti, kas yra didelis ekonominis pranašumas ir patogumas. Gabenant automobiliu, galima priderinti važiavimo greitį prie kelio sąlygų ir išvengti prekių sudaužymo, sulaužymo ar kitokio sugadinimo. Automobilyje prekės yra nuolat prižiūrimos vairuotojo ar ekspeditoriaus, todėl užtikrinamas jų gabenimo saugumas, išskyrus atviro plėšimo atvejus. Automobilių transportas ypač naudingas, kai prekes reikia tiekti sistemingai, t.y. kai kroviniai turi būti pristatomi pagal išankstinių grafiką. Iš automobilių transporto trūkumų galima pabrėžti palyginti mažą automobilių keliamąją galią. Vienu metu kroviniu automobiliu leidžiamo pervežti krovinio svoris reguliuojamas pagal automobilio konstrukciją, kelio konstrukciją ir kelio dangos pobūdį. Nevienodi svorio ir judėjimo apribojimai yra vasaros ir žiemos sąlygomis. Tai reguliuoja kiekviena valstybė ir tarptautiniai susitarimai. Toliau pateiksime susistemintą įvairių autorių bendrai išskirtus privalumus ir trūkumus.

6 lentelė

Autotransporto priemonių privalumai ir trūkumai

| Privalumai | Trūkumai |
|---|---|
| Taupomas laikas ir kaštai, esant nedideliems atstumams arba aptarnaujant tam tikrą teritoriją | Priklausomumas nuo oro sąlygų |
| Tinka specifiniams kroviniams gabenti | Nėr tikslaus vežimo grafiko, yra tik preliminarus |
| Prisitaikymo galimybė prie nenumatyto termino | Priklausomumas nuo eismo trukdymų |
| Galimybė sudaryti lankstų grafiką | Ribotas krovumas |
| Laiko taupymas tolimuose reisuose | Ribota galimybė gabenti pavojingus krovinius |
| Palengvintas įpakavimas | Galimas grobstymas |
| | Didelė kaina |

Šaltinis: sudaryta autoriaus

Įvairūs autoriai vertina auto transportą kaip geriausiai tinkamą logistikos priemonę, turinčią daug privalumų, palyginus su kitomis transporto priemonėmis. Kaip pranašumą galime išskirti didelį manevringumą. Geležinkelį ir vandens transportą sąlygoja kelių ilgis, o automobilių transportu galima gabenti krovinius keliais, neturinčiais dangos, taip pat ir sunkiai pravažiuojamu reljefu. Turbūt ryškiausias transportavimo automobiliais pranašumas yra tas, kad automobiliai

krovinius gali pristatinėti “nuo durų iki durų”, tai reiškia, kad automobilis mišrioje gabenimo grandinėje yra pirma ir paskutinė transporto priemonė, su kuria kroviniai pristatomi vežti kitomis transporto priemonėmis, tai yra jūrų transportu, geležinkelių ar oru. Dėl didelės automobilių parko įvairovės jais galima gabenti įvairius krovinius, įvairių matmenų, konstrukcijos ir atsižvelgti į kitas krovinio specifikas. Europos ir Lietuvos mastu tai prieinamiausia transporto priemonė logistikai, nes su kelių transportu Europoje ir Lietuvoje ko gero galima pasiekti bet kurią tašką.

Trūkumais autoriai nurodo ribotą pakrovimo kiekį, priklausomybę nuo meteorologinių ir kelio sąlygų. Taip pat prie trūkumų galima priskirti sąlygiškai didelius krovinio pervežimo tarifus prekės vienetui, nes palyginti nedidelis vienos važtos krovinytės reikalauja didelių transportavimo išlaidų krovinio vienetui.

Tačiau iš pateiktų aspektų galima spręsti, kad tai yra patogiausia transporto priemonė logistikoje. Žvelgiant Lietuvos ir Europos mastu, kelių transportas yra pats patogiausias. Juk Lietuvoje, o taip pat Europoje, paėmus jos išvystytą kelių ir logistikos tinklą, tai galima apibrėžti kaip transporto priemonę su kuria galima pasiekti bet kurią tašką Europoje ir Lietuvoje, bei patogiai ir suderintu laiku, todėl būtent jai mes šiame darbe skirsime daugiausiai dėmesio, nes ji patogiausia ir dažniausiai pasitaikanti krovinio vežimo schemose.

Pasirinkus kaip patogiausia tiekimo būdą- kelių transportą, aptarsime kas tai yra, kas reguliuoja autotransporto veiklą Lietuvoje ir kokie dokumentai reikalingi vežant krovinius šia transporto rūšimi.

1.3.2 Krovinių vežimo automobiliais procedūra

Kaip ir buvo išskirta aukščiau, kelių transportas yra pats patogiausias krovinių pervežimo būdas logistikos schemoje, todėl toliau aptarsime krovinių vežimo kelias ypatumus, bei patį procesą. Pradžioje bus apžvelgti krovinio vežimui reikalingi dokumentai, toliau trumpai aprašytas pats vežimo procesas.

Krovinių vežimai tarptautiniais maršrutais – tai bet kokie vežimai kelių transporto priemonėmis, pervažiuojant valstybės sienas (A.Baublys 1996). Tokius vežimus gali atlikti tik vežėjai, kurie turi Valstybinės kelių transporto inspekcijos išduota licenciją, kuri suteikia teisę vežti krovinius tarptautiniais maršrutais, išskyrus atvejus, kai tokios licenzijos nereikalingos. Licenzijos kortelės kurias išduoda Valstybinė Kelių Transporto Inspekcija taip pat reikalingos ir transporto priemonėms, ne tik įmonėms. Tik licencijas turinčios transporto priemonės gali gabenti krovinius kaip valstybės viduje, taip ir užsienyje.

Pagrindines krovinių vežimo tarptautiniais maršrutais sąlygas nustato ši procesą reglamentuojančios tarptautinės konvencijos, kurios dalyvė yra Lietuvos Respublika ir

tarpvaldstybiniai susitarimai (dėl gabenimo kelių transportu tarptautiniais maršrutais), pasirašyti tarp Lietuvos ir kitų valstybių. Vežėjas privalo žinoti konvencijų bei susitarimų nuostatas, taip pat tos šalies, per kurias vykdo pervežimą, įstatymus, taisykles bei reikalavimus. Transporto priemonė, vykstanti į kitas valstybes, turi turėti tos valstybės leidimą, suteikiančią teisę važiuoti per tos valstybės teritoriją. Jas tai pat išduoda kelių transporto inspekcija.

Leidimai gali būti dviejų rūšių: vienkartiniai ir daugkartiniai. Vienkartiniai gali būti skirti tranzitiniam važiavimui, arba duodami šalyje pasikrauti ar išsikrauti. Tokie leidimai gal būti naudojami tik vieną kartą, paskui jie pridodami Kelių transporto inspekcijai ir, jei yra galimybė, gaunami nauji. Daugkartiniai leidimai taip pat gali būti dviejų tipų: Europos bendrijos leidimas, suteikiantis su juo važinėti krautis ir išsikrauti po visą ES, ir Europos Transporto Ministrų Konferencijos (ETMK) leidimai bei kiti daugkartiniai leidimai, kurie gali būti naudojami universaliai. Leidimams gauti, vežėjai turi pildyti paraiškas, kurias pateikia iš anksto. Leidimai negali būti perduodami kitiems vežėjams. Už gautą leidimą transporto inspekcijai atsako jį gavusi įmonė ir ji vienintelė gali juo naudotis. Leidimas turi būti užpildytas ir būti saugomas transporto priemonėje, kuri važiuoja tarptautiniu maršrutu. Daugkartiniai leidimai galioja jame nurodytą laiką ir yra skirtas naudoti daugiau, kaip vienai kelionei. Tais atvejais, kai daugkartinis leidimas naudojamas neefektyviai, arba naudojamas vežimams tik į vieną šalį, ETMK narė, tarnyba, išdavusi šį leidimą, likusiam laikotarpiui gali jį perduoti kitam vežėjui.

Negabaritiniai ir pavojingi kroviniai, kurių vežimų sąlygos to nereikalauja, gali būti vežami tik su specialias šiam tikslui skirtais leidimais, kurios taip pat išduoda Kelių Transporto Inspekcija, prie Susisiekimo Ministerijos. Negabaritinius ar pavojingus krovinius vežant kitų valstybių teritorija, be šių leidimų reikia turėti ir leidimą važiuoti kitos valstybės teritorija.

Vežant tarptautiniais maršrutais užplombuotus krovinius, transporto priemonė turi turėti transporto priemonės tinkamumo tarptautiniams vežimams liudijimą, atitinkanti 1975 m lapkričio 14 d. Ženevos muitinės konvencijos „Dėl tarptautinio krovinių transportavimo su kortele TIR reikalavimus (A.Baublys 1996).

Vežti pavojingus krovinius galima tik su tinkamai paruoštais transporto priemonėmis ir vežti šiuos krovinius turi teisę tik vairuotojai turintys atitinkamą vairuotojų mokymo įstaigos išduotą pažymėjimą.

Užsakius transportą, tarp vežėjo ir siuntėjo sudaroma sutartis. Konvencija „Dėl krovinių tarptautinio vežimo sutarties“ reglamentuoja apie:

1. Krovinių vežimo sutarties sudarymą bei vykdymą;
2. Vežėjo atsakomybę;
3. Pretenzijas ir ieškinius;

4. Nurodimus, susijusius su vežimais, kai veža paeiliui keli vežėjai;
5. Krovinių vežimą transporto priemone, kai krovinys vežamas ir kitomis transporto rūšimis.

Krovinio gabenimo sutartis – tai krovinio siuntėjo ir krovinio vežėjo susitarimas, kuriame numatomos krovinio gabenimo paslaugos, jų kiekis ir kokybė bei pateikimo terminai, apmokėjimo už suteiktas paslaugas dydis ir kitos sąlygos.

Labai svarbus, o kartais net atstojantis krovinio pervežimo sutartį, pagal CMR konvenciją, yra krovinio vežimo patvirtinantis dokumentas- važtaraštis.

Krovinio gabenimo važtaraštis – tai specialios formos dokumentas, patvirtinantis vežėjo atsakomybę už krovinių ir krovinio gabenimo sutarties vykdymo sąlygas.

Taip gali būti ir „vežimas savo sąskaita“. Tai tokia transporto operacija, kai vežėjas veža tik jam priklausančius krovinius į jų realizavimo, naudojimo, perdirbimo ir pan. vietas, neimdamas už tai atlygio. Tokiu atveju transporto priemonė turi būti nuosavybė arba pagal nuoma priklausyti krovinių savininkui. Vežant savo sąskaita, kroviniai turi turėti dokumentus kurie liudytų krovinio priklausomybę.

Remiantis J.A.Urbonu ir A.Baubliu, vežant krovinius tarptautiniais maršrutais vairuotojui, transporto priemonei ir kroviniui privalo būti sekantys dokumentai:

- Licencijos kortelė (jei reikalinga);
- Lietuvos respublikos piliečio pasas su įvažiavimo vizomis tų šalių per kurias transporto priemone veža krovinių;
- Vairuotojo pažymėjimas, suteikiantis teisę vairuoti tos kategorijos transporto priemonės;
- Vairuotojo mokymo įstaigos išduotas liudijimas, suteikiantis teisę vykdyti tarptautinius vežimus vežant pavojingus krovinius arba negabaritinius krovinius;
- Vairuotojo darbo ir poilsio režimui fiksuoti nustatyto didžio asmens kontrolinė knygelė ar tachograma, jai yra įrengtas tachografas;
- Transporto priemonės tinkamumo tarptautiniams krovinių vežimams liudijimas;
- Dokumentai suteikiantys teisę naudotis transporto priemone;
- Leidimai važiuoti transporto priemone kitų valstybių teritorijoje (jei reikia);
- Leidimai vežti negabaritinius krovinius (jei reikia);
- Krovinio vežimo važtaraštis, atitinkantis 1956 m gegužės 19 d. Ženevos konvencijos (CMR);
- Dokumentai liudijantys krovinio priklausomybę, kai vežama savo sąskaita;
- Draudimo dokumentai;

► TIR knygelė, kai kroviny s vežamas sutinkamai su 1975m. Lapkričio 14d. Ženevos muitinės konvencija;

► Kiti krovinio vežimui reikalingi dokumentai.

Nuo 2004 m. Sausio 1 d. remiantis Europos Sąjungos direktyvomis, visi Lietuvos vežėjai, norintys užsiimti tarptautinių krovinių gabenimu, privalo turėti profesinės kompetencijos pažymėjimą. Transporto vadovas turi turėti įgūdžių apskaitoje, žinoti Civilinio, Darbo ir Kelių transporto kodeksus krovinio gabenimo klausimais, profesinių sąjungų, kelių priežiūros ir plėtros finansavimo ir kitas žinias. Be to, būtina žinoti transporto priemonių valstybinės techninės apžiūros, metinių pelno mokesčių deklaravimo ir kitas taisykles. O nuo 2007 metų kiekvienas, užsiimantis tarptautinių krovinių vežimu, turės įrodyti savo finansinį pajėgumą ir garantuoti jį turtu (J.A.Urbonas 2005).

Iš aukščiau pateiktos medžiagos galime matyti, kad krovinių vežimas yra „gausiai apkrautas“ įvairiais reikalingais dokumentais. Iš to seka, kad vežimą reguliuoja daugelis instancijų bei norminių aktų. Tai muitinės, policija, kelių transporto inspekcija, IRU organizacija, kelių policija, pasienio įstaigos įvairus norminiai aktai, tokie kaip, CMR konvencija, ADR konvencija ir kitos. Tačiau svarbiausia reguliavimo įstaiga vis dėl to galima laikyti VKTI arba Valstybinę kelių transporto inspekciją, apie ją bus papasakota vėliau.

Kalbant apie patį procesą trumpai jį apibūdinti galima taip: techniškai tvarkinga ir sertifikuota mašina su atestuotu vairuotoju, atvyksta į pakrovimo vietą. Pakrovus ir tinkamai sutvirtinus krovinį, vairuotojas gauna užpildyta siuntėjo tarptautinį važtaraštį CMR. Šis dokumentas yra būtinas. Taip pat siuntėjas gali duoti kitų lydinčių dokumentų tokių kaip sąskaitos faktūros, eksporto deklaracijos ir kita, tačiau CMR važtaraštis yra būtinas ir jo pakanka pervežti krovinius Europos Sąjungos viduje, jeigu kroviny s nebus eksportuojamas už ES ribų, arba bent jau tai nėra įrašyta CMR važtaraštyje. Taip pat vairuotojas privalo turėti Europos Sąjungos licencijos kopiją, kuri yra išduodama VKTI ir yra išduodama kiekvienai mašinai atskirai. Jei kroviny s yra pateikiamas dokumentuose kaip pavojingas, vairuotojas turi turėti ADR pažymėjimą ir papildomą ADR komplektą mašinoje. Daugiau kroviniui vežti ES viduje nieko nereikia.

Jei kroviny s vežamas už ES ribų tai, po pakrovimo, transporto priemonė važiuoja į bet kokį muitinės postą iki ES su trečia šalimi, ribų. Atvažiavus į muitinės postą, vairuotojas tarpininkams turi pateikti prekių sąskaitas faktūras, TIR knygelę, reikiamus leidimus, bei tinkamumo vežti su muitinės plomba liudijimą, kurį išduoda muitinės postas. TIR knygelė duoda garantą sumoje 60000 eurų muitų pristatymo šalyje, jei to nepakanka nuo pasienio posto kroviny s yra lydimas iki išmuitinimo muitinės su palydą. Papildomai vairuotojui reikalingi leidimai važiuoti šalyse ne ES naryse, kuriuos išduoda taip pat VKTI. Jeigu sienos kirtimas praėjo sklandžiai, toliau

krovins pristatomas į išmuitinimo vieta, o išmuitinus krovinį, jis vežamas į sandėlį arba tiesiogiai pas gavėją. Tuo pristatymas nuo siuntėjo iki gavėjo pagal pervežimo sutartį yra užbaigiamas. Tai yra paprasčiausias vežimo variantas, svarbiausia yra reikalingų dokumentų turėjimas, kurie aprašyti šiame skyriuje.

1.3.3 Kelių transporto valdymas Lietuvoje

Šiame skyriuje aptarsime kas reguliuoja autotransporto veiklą mūsų šalyje, koks yra įmonių bei transporto priemonių kiekis. Bus pateikti Lietuvos pasiekimai, vykdant efekto kriterijus, tai yra kriterijus išskeltus Lietuvai ir kitom šalim integruojantis į ES kelių tinklą.

Kelių transporto valstybinį valdymą Lietuvoje vykdo Susisiekimo ministerija bei savivaldybių institucijos. Susisiekimo ministerija pagal savo kompetenciją leidžia savivaldybėms, fiziniams ir juridiniams asmenims privalomus teisės aktus, reguliuojančius kelių transporto veiklą ir keleivių vežimą. Susisiekimo ministerijos Kelių ir kelių transporto departamentas dalyvauja formuojant kelių ir kelių transporto politiką. Pagrindiniai jų uždaviniai yra valstybės kelių transporto strategijos ir politikos įgyvendinimas; dalyvauti nustatant Lietuvos kelių transporto ir kelių plėtojimo pagrindines kryptis, bei kiti uždaviniai (R.Minalga 2007). Vykdam pateiktus uždavinius, departamentas rengia kelių transporto įstatymų ir kitų teisės aktų projektus, derina juos su Europos Sąjungos teisės aktais ir atitinkamomis tarptautinėmis teisės normomis, dalyvauja įgyvendinant šalies kelių ir kelių transporto integracijos į Europos Sąjungą politiką (efekto kriterijai).

Valstybinės kelių transporto inspekcijos prie susisiekimo ministerijos strateginis tikslas – užtikrinti vienodas ir palankias kelių transporto verslo sąlygas, gerinti saugumą kelių transporte ir mažinti neigiamą įtaką aplinkai. Efekto kriterijus – saugos kelių transporte, aplinkos apsaugos ir sąžiningos konkurencijos tikslais patikrintų ūkio subjektų ir visų su kelių transporto veikla susijusių sąlyginių rinkos dalyvių santykis – iki 10 proc. (Susisiekimo Ministerijos 2011–2013 metų)

Valstybinė kelių transporto inspekcija prie Susisiekimo ministerijos, vykdydama komercinio transporto kontrolę, siekia užtikrinti visiems kelių transporto versle dalyvaujantiems subjektams vienodas konkurencijos sąlygas. Kontroluodama vairavimo laiką ir poilsio trukmę, transporto priemonių techninę būklę, maksimalius leistinus matmenis ir svorį, atlikdama kitus patikrinimus, ji prisideda prie eismo saugos gerinimo ir neigiamos įtakos aplinkai mažinimo. (SUSISIEKIMO MINISTERIJOS 2009 METŲ...)

Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos misija – rūpintis valstybinės reikšmės kelių ekonomiškai pagrįsta priežiūra ir koordinuoti vietinės reikšmės kelių

finansavimą. (Lietuvos automobilių kelių direkcija prie susisiekimo ministerijos 2010 metų veiklos ataskaita)

Lietuvos automobilių kelių direkcijos prie susisiekimo ministerijos strateginis tikslas – prižiūrėti ir plėtoti valstybinės reikšmės kelius, tenkinti intensyvėjančio kelių transporto eismo poreikius, siekti, kad mažėtų eismo įvykių, įgyvendinti ES techninius reikalavimus keliams, integruoti Lietuvos kelius į ES kelių tinklą, tai yra efekto kriterijus.

Efekto kriterijai:

- Žuvusiųjų eismo įvykiuose dėl infrastruktūros trūkumų procentinis pokytis.
- Siekiamas žuvusiųjų eismo įvykiuose dėl infrastruktūros trūkumų procentinis pokytis
- Siekiamas kelių priežiūros lygis.
- Siekiamas kelių priežiūros lygis (optimalaus lygio procentais)

Palaikomas kelių transporto triukšmo lygis ir užterštumas kelio nuotekų nuo kelio valymo įrenginių įrengimas rekonstruojamų kelių ruožuose: akustinių sienučių efektyvumas ≤ 10 decibelų (dBA), kelio nuotekų užterštumas neviršija didžiausios leistinos koncentracijos (DLK).

Kelių transporto departamentas nustato leidimų rūšys, formas ir jų kvotas užsienio valstybių vežėjams kurie nori atvykti į Lietuvos respubliką, formuoja tarptautinio keleivių ir krovinių vežimo leidimų išdavimo sistemą Lietuvos vežėjams. Kelių transporto valdymo klausimus valstybėje sprendime, svarbia reikšme turi dvi pavaldžios susisiekimo ministerijai institucijos: Valstybinė kelių transporto inspekcija (VKTI) ir Lietuvos automobilių kelių direkcija.

VKTI prie susisiekimo ministerijos veikia kaip savarankiška valstybinė institucija, tiesiogiai pavaldi susisiekimo ministerijai ir ministrui, ir atlieka kelių transporto verslininkų ir vežėjų valstybinį reguliavimą priežiūrą ir kontrolę. Vienas iš VKTI tikslų, skelbiamų inspekcijos tinklapyje www.vkti.gov.lt yra užtikrinti visiems kelių transporto versle dalyvaujantiems subjektams vienodas konkurencines sąlygas. VKTI misija – vykdyti Lietuvos Respublikos kelių transporto veiklos viešąjį reguliavimą ir kelių transporto ūkio subjektų valstybinę priežiūrą, sudarant vienodas ir palankias konkurencijos sąlygas laisvam ir saugiam keleivių ir krovinių vežimui, siekiant visuomenės ir verslo aplinkos pasitikėjimo, tarnaujant jiems sąžiningai, teisingai ir atsakingai. Anot R. Minalgos VKTI atlieka šias funkcijas:

- Licencijuoja keleivių vežimo ir krovinių gabenimo kelių transportu veiklą;
- Lietuvos vežėjams išduoda tarptautinio vežimo leidimus;
- Atlieka kelių transporto verslo valstybine priežiūrą ir kontrolę;
- Išduoda leidimus gabenti sunkiasvorius krovinius Lietuvos kelias;
- Tvarko tarptautiniais vežimais užsiimančių organizacijų centrinį registrą.

VKTI veiklos kontrolės įgaliojimus nustato Valstybės ir šiuos inspekcijos nuostatai, kuriuos tvirtina Susisiekimo ministerija.

VKTI duomenimis, 2010 metais įmonių kurios turėjo leidimus vežti krovinius buvo 5668 įmonės, iš jų 2118 leidimų įmonės turinčios teisę gabenti krovinius rinkos viduje ir 3550 įmonių kurios gali gabenti krovinius į užsienį, tačiau 2010 metais tik 1072 įmonės iš 3550 buvo IRU ir TIR konvencijos dalyvės, kurios galėtų vežti krovinius į trečiąsias šalis. Lietuvoje yra išduota 20246 kortelių transporto priemonės dirbti užsienio rinkose, o tai, mažai Lietuvai duoda didelį privalumą prieš savo konkurentus tokio pat didžio.

Lietuvos vežėjų įnašas į valstybės biudžetą sudaro daugiau nei 10 procentų nuo BVP ir tai reiškia, kad ši šaka Lietuvai yra labai aktuali ir ją reikia vystyti, tačiau būti tapti Europos logistikos centru vien tik su transportu yra neįmanoma. Jeigu viskas būtų nuodugniai išstudijuota, išanalizuotos logistikos plėtros galimybės, silpnybės ir apgalvotai pastatytos logistikos bazės, visų pirma apadaptuotos Lietuvos vežėjų reikmėms, Lietuvos LPI būtų kur kas optimistiškesnis. Deja, prieš atidarant esamus logistikos centrus, tokios analizės nebuvo daromos, nebuvo galvojama apie tai, kad reikės apdoroti didėjančius krovinių srautus, su kuriais susiduriama dabar. Toliau apžvelgiama logistikos lygio indekso sąvoka, kitų šalių logistikos patirtis bei Lietuvoje populiarios vežimo schemas.

2. LOGISTIKOS LYGIS LIETUVOJE

Šioje dalyje bus nuodugniau nagrinėjamas ir vertinamas Lietuvos logistikos lygis, remiamas Pasaulio Bako logistikos indekso tyrimo rezultatais ir rekomendacijomis. Per kitų šalių patirtį bus aptariama Lietuvos logistikos lygio padėtis.

2.1. Lietuvos logistikos lygio indekso tyrimas

2010 metais, Pasaulio banko duomenimis, Lietuvai pagal LPI indekso (angl. Logistics Performance Index) duomenis buvo skirta 45 vieta iš 155 analizuojamų šalių. Paskelbtuose rezultatuose atsilikame nuo kaimyninių šalių: Lenkijai skirta 30 vieta, Latvija atsidūrė 37 vietoje, o Estijai buvo suteikta 43 pozicija. Logistikos lygio indeksas ir jo indikatoriai buvo sudaryti iš duomenų, surinktų apklausus pasaulinio masto organizacijas, atsakingas už prekių pervežimus ir palengvinančias prekybą visame pasaulyje.

Šis indeksas paremtas atitinkamų sričių specialistų patirtimi ir žiniomis: jie turi tiesioginį poveikį pasirenkant laivybos magistralės, transporto koridorius, vartus bei gali daryti stiprų poveikį organizacijų sprendimams renkantis gamybos vietas, tiekėjus ar tikslines rinkas. Šalių logistinė veikla yra įvertinama palyginus šalis, ypač panašaus išsivystymo lygio. Pirmaujantys ir atsilikantys gali būti nustatyti įvertinus teigiamą arba neigiamą skirtumą tarp realios vietos LPI indekso lentelėje ir potencialios vietos, kuri yra grindžiama išsivystymo lygiu. (L.Šimanskienė, A. Kutkaitis, 2009) Pažymėtina, kad dar 2007 metais Lietuva buvo 58 vietoje ir per tris metus pakilo per septynias vietas. Tikslūs kiekvieno kriterijaus rodikliai pateikiamo žemiau esančioje schemoje. Logistikos asociacijos prezidentas Vytautas Kudzyz pasakojo spaudos atstovams, jog: „2007-2008 metais buvo pastatyta pakankamai daug modernių, tvarkingų, atitinkančių reikalavimus sandėlių. Yra pakankamai daug stiprių vežėjų. Tačiau krizė labai neigiamai įtakojo logistikos verslą, ypač transportavimą, taigi tas progresas, kuris buvo pasiektas, yra labai „prigesęs“. Logistika duoda naudą, kuria vertė, bet į ją reikia investuoti.“ (www.gelsistemas.lt ir BNS informacija)

Praeitų metų duomenimis, į pirmąją vietą išsiveržė Vokietija, aplenkusi Singapūrą. Trečioje vietoje liko Švedija, ketvirtoje vietoje Nyderlandai, atsilikę nuo „bronzos“ vos viena dešimtają punkto.

| Eil. Nr. | Šalis | LPI |
|----------|---------------|------|
| 1. | Vokietija | 4,11 |
| 2. | Singapūras | 4.09 |
| 3. | Švedija | 4.08 |
| 4. | Danija | 4.07 |
| 5. | Liuksemburgas | 3.98 |
| 6. | Šveicarija | 3.97 |

| | | |
|-----|---------------------|------|
| 7. | Japonija | 3.97 |
| 8. | Didžioji Britanija | 3.95 |
| 9. | Belgija | 3.94 |
| 10. | Norvegija | 3.93 |
| 11. | Airija | 3.89 |
| 12. | Suomija | 3.89 |
| 13. | Hong Kongas, Kinija | 3.88 |
| 14. | Kanada | 3.87 |
| 15. | JAV | 3.86 |
| 16. | Danija | 3.85 |
| 17. | Prancūzija | 3.84 |
| 18. | Australija | 3.84 |
| 19. | Austrija | 3.76 |
| 20. | Taivanas | 3.71 |
| 21. | Naujoji Zelandija | 3.65 |
| 22. | Italija | 3.64 |
| 23. | Korėjos Respublika | 3.64 |
| 24. | JAЕ | 3.63 |
| 25. | Ispanija | 3.63 |

Šaltinis: Pasaulio Banko LPI tyrimo ataskaita, psl.8

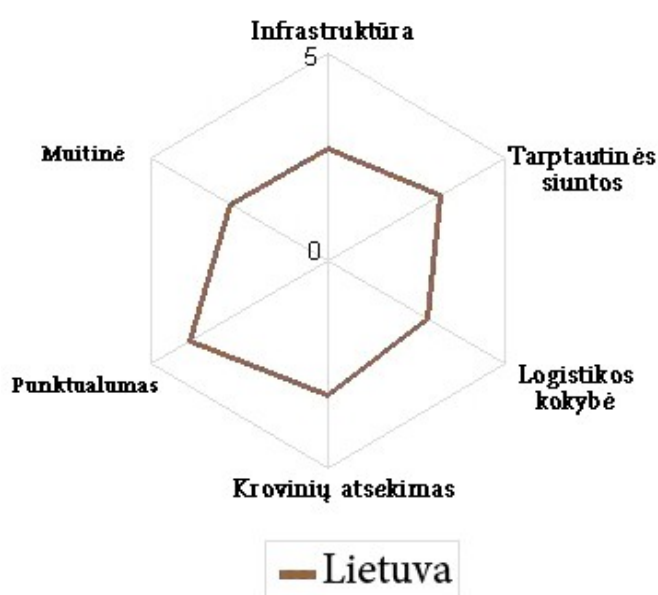
6 pav. Logistikos lygio indekso tyrimo rezultatai pagal šalis

Tokį išsidėstymą lėmė tai, kad Vokietijoje labai gerai išvystyta infrastruktūra: gerai suderintas uostu darbas, krovinių srautų apdorojimas. Muitinės darbas yra skaidrus ir tikslus, „juodam“ kroviniui pravažiuoti yra labai sunku. Turėdami tokį didelį ir galingą uostą kaip Hamburgas, krovinių srautų paskirstymą ir apyvartą galima vykdyti viso pasaulio mastu. Oro uostų darbas ir oro linijų darbas yra taip pat labai išvystytas. Tai gali įtakoti stiprios nacionalinės oro linijų įmonės, turinčios pasaulinį vardą. Geras sandelių tinklas yra taip pat didelis privalumas ir siuntų įmonių, pašto darbas taip pat yra labai gerai parengtas, o apie vokiečių punktualumą žino visi. Visa tai rodo apie aukštą logistikos darbo kokybę.

Taip galima pakomentuoti aukščiausias reitingo vietas: tai geras punktualumas, gerai išvystytas ir išplėtotas uostų ir kitų transporto rūšių tarpusavio darbas bei kokybiškas muitinės darbas.

Analizuojant Lietuvos padėtį, išgryninsime jos rodiklius, kurie bendrai daro įtaką Logistikos lygio indekso skaičiavimams. Mūsų šalies muitinės sistema įvertinta 2,79 balo-tai 48 vieta bendrojoje šalių įskaitoje- infrastruktūra vos 2,72 (tai tik 54 vieta pasaulio mastu), tarptautinės siuntos užima 38 vietą su rodikliu 3,19 balo, pagal logistikos kokybę esame 56 vietoje, surinkus 2,85 balų, krovinių atsekimas vertinamas 3,27 (46 vieta), punktualumas penkiabalėje skalėje siekia 3,92, kas reiškia 35 vietą pasaulyje.

Jei 1 laikysime prasčiausiu rodikliu, o 5 geriausiu įvertinimu, Lietuvos padėtį atspindi žemiau nupieštas šešiakampis.



| | | Lietuva | |
|-----------------------------|-------|---------|--|
| LPI | balai | 3.13 | |
| | vieta | 45 | |
| Muitinė | balai | 2.79 | |
| | vieta | 48 | |
| Infrastruktūra | balai | 2.72 | |
| | vieta | 54 | |
| Tarptautinės siuntos | balai | 3.19 | |
| | vieta | 38 | |
| Logistikos kokybė | balai | 2.85 | |
| | vieta | 56 | |
| Krovinių atsekimas | balai | 3.27 | |
| | vieta | 46 | |
| Piktualumas | balai | 3.92 | |
| | vieta | 35 | |

Šaltinis: Pasaulio banko Logistikos indekso tyrimas (<http://info.worldbank.org/etools/tradesurvey/modelb.asp>)

7 pav. Lietuvos logistikos indekso rodikliai

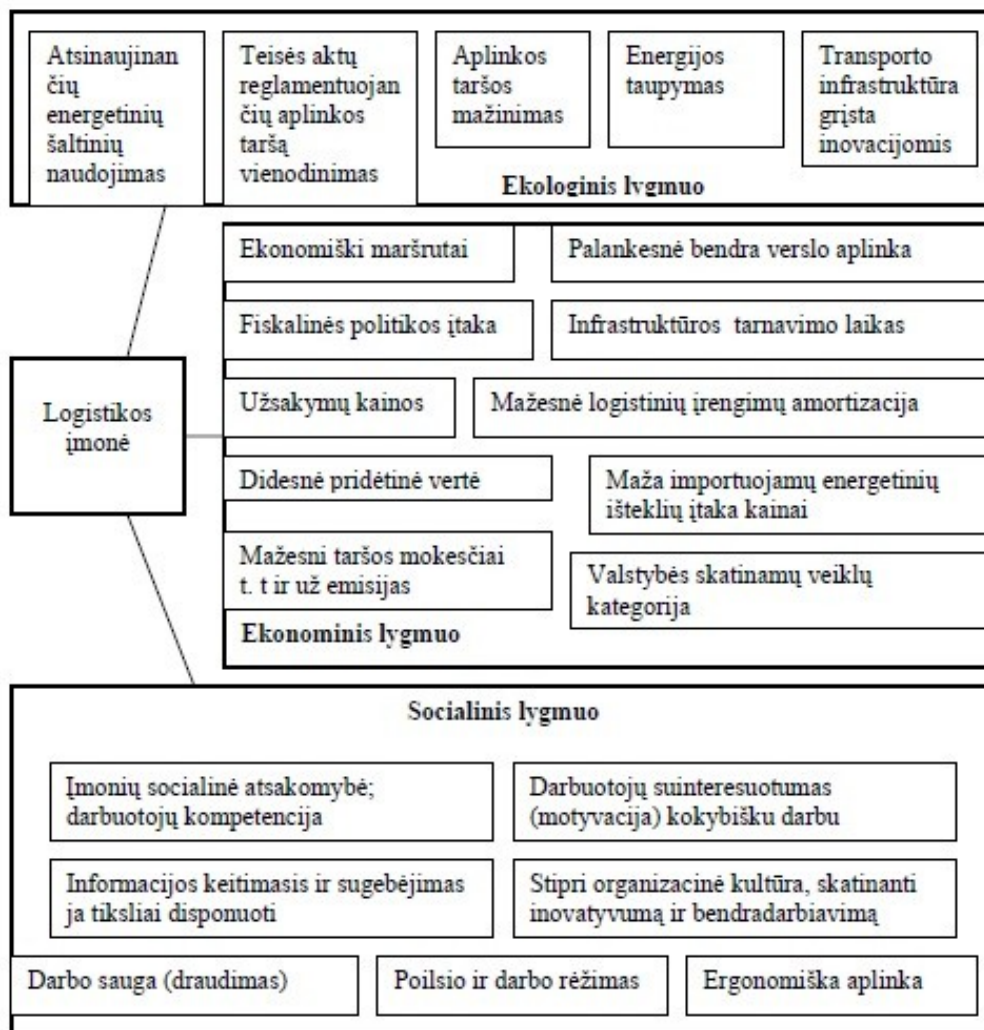
Kalbant apie Lietuvą mes matome, kad to, kuo pasižymi šalys, užėmusios pirmąsias reitingo vietas, Lietuvai dar ilgai siekti. Didelis „juodų“ krovinių srautas, blogai suderintas uostų darbas neduoda Lietuvai pakilti aukščiau. Taip pat blogai išvystyta infrastruktūra, sublogėję, ypač paskutiniu metu, keliai, padidėjusios problemoms su kaimyninėmis šalimis politikos srityje mūsų indekso pakilimui daro tik neigiama poveiki. Ekonomikos pakilimo metu pastatyti ir įrengti nauji sandeliai galėtų pakelti rodiklius, bet jų blogas ir neefektyvus naudojimas neleidžia to padaryti. Jūrų uosto neracionalus vystymas, oro uosto darbo sunkus pritaikymas logistų reikmėms, nesuteikia logistikos augimo potencialo. Lietuvai reikia investicijų ir racionalumo sprendimuose. Jei paligintume Lietuvą su mūsų kaimyne Latvija, matytume, kad Latvijos logistikos infrastruktūros didžioji dalis, apie 50 proc. sukoncentruota sostinėje Rygoje: tai ir jūrų uostas ir oro uostas. Kadangi visa infrastruktūra yra vienoje vietoje, ją lengviau kontroliuoti. Nors logistikoje Latvija neturi tokių gilių tradicijų ir patirties kaip Lietuva, tačiau tokie faktoriai kaip, muitinės skaidrumas, piktualumas yra geresni, nei Lietuvos.

Iš šios schemos matome, kad Lietuvos indeksą aukštyn kėlė piktualumo ir siuntų stebėjimo rodikliai, o labiausiai smukdė – infrastruktūra ir logistikos kokybės parametrai.

Šalims, norinčios pagerinti savo rodiklius, Pasaulio bankas rekomenduoja: reformuoti ir modernizuoti pasienio ir muitinės institucijų darbą, pakeisti transporto reguliavimo sistemą ir daugiau investuoti į su prekyba susijusia infrastruktūrą. 2007-2010 metų LPI tik išryškina, tą faktą, kad prekių tiekimas yra tuo pačiu metu stiprioji taip ir silpnoji grandis skirtingose šalyse. Yra svarbu nustatyti kurios grandys yra silpniausios ir nuspręsti kaip jas pagerinti.

Analizuojant logistikos verslo Lietuvoje plėtros perspektyvas, pasitelkiamas logistikos plėtros lygio indeksas (LPI). 2009 metais Ligita Šimanskienė, Audrius Kutkaitis iš Klaipėdos universiteto atliko tyrimą, kuriuo buvo siekiama iširti darnaus Logistikos įmonių darnios plėtros galimybes per logistikos indekso parodymus ir sukurti darnaus vystymosi schemą žiūrėti 10 paveikslėlių. Vertinant Logistikos lygio indeksą bendrame šalių kontekste tyrimo autoriai remiasi Sypion-Ditkowska tezėmis dėl organizacijų tyrimo kompleksiskumo ekologiniame, ekonominiame ir socialiniame lygmenyse. Pagal šiuos tris organizacijos vertinimo lygmenis autoriai sukūrė gaires, vadovaujantis kuriomis logistikos įmonė gali vystytis ir tobulėti, derinantis prie situacijos rinkoje ir bendro šalies logistikos lygio indekso.

Ekologiniame lygmenyje autoriai pažymi ekonomišką resursų naudojimo svarbą, teisės aktų, reglamentuojančių aplinkos taršos reglamentavimo suvienodinimą. Anot autorių, logistinės įmonės darnaus vystymosi sąsajų modelis ekonominiu pagrindu atspindi galimybes, kada įmonė gali kurti ekonomiškus maršrutus, patrauklias užsakymų kainas. (L.Šimanskienė, A.Kutkaitis 2009) Ekonominis veiksnys taip pat artimas ekologiniam vystymosi modelio aspektui, kadangi įmonė gali įgauti konkurencinį pranašumą per ekologiškesnius maršrutus, biokurą ir pan. Socialinis lygmuo, anot autorių, skatina įmonių socialinę atsakomybę ir darbuotojų kompetenciją, reglamentuotą darbo saugą, užtikrintą darbo ir poilsio režimų reglamentavimą. Pati organizacija turėtų būti socialiai atsakinga ir nuolat ugdyti darbuotojų kompetenciją atitinkamose srityse. Informacijos keitimosi greitis, sklandus logistinių operacijų vykdymas, teisingai identifikuojant reiškinį, taikant konkurencingus ir suprantamus įkainius. Tyrimo pabaigoje, išanalizavus stebėjimo rezultatus ir įvertinus logistikos lygio indeksus, mokslininkai sukūrė darnaus vystymosi modelį logistinėms organizacijoms.



Šaltinis: L.Šimanskienė, A.Kutkaitis 2009, psl. 7

8 pav. Logistikos įmonės darnaus vystymo sąsajų modelis

Toliau mes apžvelgsime Lietuvos kaimyninių šalių- Latvijos, Baltarusijos, Lenkijos ir Rusijos pagrindinės transporto sistemos plėtros krypties prioritetus, prioritetai pagal kuriuos kaimyninės šalys numato teikti didžiausias investicijas transporto sektoriuje.

2.2 Užsienio šalių patirtis logistikos srityje

Statistiniuose ataskaitose pateikta palyginamoji 10 Rytų ir Vidurio Europos Šalių – naujųjų ES narių (Lenkijos, Čekijos, Vengrijos, Rumunijos, Slovakijos, Lietuvos, Bulgarijos, Latvijos, Slovėnijos ir Estijos) analizė pagal ES finansavimą tenkantį transportui. Ypatingas dėmesys skirtas Lietuvos kaimynei Lenkijai, kurios transporto sistemos plėtotė labai svarbi Lietuvos kaip tranzitinės valstybės konkurencingumui. 10 Vidurio ir Rytų Europos šalių per 2007-2013 metų laikotarpį

numatyta 177 milijardai eurų finansinė parama per Struktūrinius ir Sanglaudos fondus. Didžiausia dalis čia tenka Lenkijai. (Baublys, 2008)

Lyginant pagal transporto sektoriaus sudėtines dalis, finansavimas pagrįdė paskirstomas keliams ir geležinkeliams. Keliams didžiausią dalį skiria Lenkija (58 %), Slovakija ir Latvija. Viešajam (miestų ir regioniniam) transportui santykinai didžiausią dėmesį skiria Vengrija ir Estija. Geležinkelių transportui – Slovėnija ir Čekija.

Kaimyninė Lenkija pagal Aplinkos apsaugos ir infrastruktūros veiksmų programą transporto projektams viso numatė išleisti 19 milijardų eurų per 2007-2013 metų laikotarpį, iš jų 11,06 milijardo eurų bus skirta keliams. Šioje programoje įtraukti prioritetai pagal Nacionalinę Strategiją, Sanglaudos ir Europos regioninės plėtros fondai bus naudojami daliniam finansavimui. Pagrindė ši programa orientuota į Transeuropinio transporto (TEN) vystymą ypač kelių transporte, kelių infrastruktūrą Rytų Lenkijoje. Lenkija planuoja pati investuoti 7 milijardus eurų. Viso 2007-2013 metams transportui teks 26 milijardai eurų. (Rekomendacijos Ilgalaikės...) Gaunant tokias paramas, bei investuojant pakankamai savo lėšas Lenkija pasiekia labai gerų rezultatų pagal LPI. Jos investavimas į infrastruktūrą, naujų kelių statymas, kokybės ir skaidrumo didinimas, visa tai lemia į aukštus pasiekimus ir didelę konkurenciją su Lietuva.

Kalbant apie mūsų artimą kaimynę Latviją, kuri yra aukštesnėje pozicijoje negu Lietuva pagal LPI pateikia tokius pirmavimo argumentus:

- ▲ Šiuolaikiška ir patikima geležinkelių transporto sistema, turinti savo vietą ir pripažinimą pasaulinėje logistikos grandinėje.
- ▲ Latvija yra lyderis jūrų transporto šakoje tarp Baltijos šalių, dėka to, kad užtikrina konkurencingą ir patikimą aplinką komercinei veiklai ir skatina jos vystymąsi.
- ▲ Ryga – svarbus Europos lygio oro susisiekimo centras; keleivių aptarnavimo ir krovinių gabenimo kokybė ir patikimumas aukšti, kaip ir aviacinių skrydžių saugumo lygis.
- ▲ Viešojo transporto paslaugos efektyvios ir sutampa su visuomenės interesais.
- ▲ Tranzitinių krovinių apyvartos dinamika Latvijos uostuose progresuoja greičiau nei šalių – konkurenčių uostuose. Bendrame transporto gabenimo apimtyje pasiektas stabilus augimas tų tranzitinių krovinių, kurie atneša didžiausią pridėtinę vertę Latvijos ekonomikai.
- ▲ Šalies teisinė aplinka ryšių ir telekomunikacijų srityse suderinta ir stabili;
- ▲ Latvijoje neegzistuoja kompanijų – monopolijų ryšių ir telekomunikacijos srityse.

Latvija sustatė savo prioritetus pakankamai teisingai tam, kad pasiektų aukštų rezultatų. Ji bando užtikrinti stabilų tranzitinių krovinių srautą, vysto logistikos centrus ir distribuciją, didina krovinių pridėtinę vertę. Pagal ES reikalavimus, naudojant ES struktūrinių fondų lėšas, pagrindinis

tikslas, kuris turi būti pasiektas ilgalaikėje perspektyvoje, yra subalansuotos ES regionų plėtros stimuliavimas. Todėl numatyta ES fondų lėšas skirti tiems projektams, kurie skatina visos valstybės vystymąsi, integruojant Latvijos transporto infrastruktūrą į bendrą ES sistemą.

Kaip teigia Baublys savo studijoje Rekomendacijos Ilgalaikės (iki 2030 metų) Lietuvos susisiekimo sistemos plėtros strategijos gairėms parengti Transporto sferoje, naudojant sanglaudos fondų finansavimą, palaikoma kelių, įeinančių į Transeuropinį transporto tinklą, infrastruktūros plėtra: pagrindinių valstybinės reikšmės kelių, vakarų – rytų geležinkelio koridoriaus, maršruto *Rail Baltica*, trijų stambių jūrų uostų (Ryga, Venspilis ir Liepoja) ir aerouostų vystymas ir modernizavimas. Piniginės Europos regioninės plėtros fondo lėšos taip pat investuojamos į infrastruktūros plėtrą už Transeuropinio transporto tinklo ribų. Latvijos vyriausybė įsitikinusi, kad svarbiausias Latvijos uostų ir laisvosios ekonominės zonos plėtros sprendimas yra logistikos ir distribucijos centrų vystymas, akcentuojant krovinių iš Azijos šalių ir Tolimųjų Rytų pritraukimą. Minėtoje studijoje pažymima, kad Latvijos vyriausybė siekia, kad Latvija su vienodu pasisekimu tarnautų kaip distribucijos ir logistikos centras ne tik krovinių iš Azijos šalių ar Tolimųjų Rytų (Kinija, Korėja) Baltijos šalyse, bet ir Rusijoje ir NVS šalyse. Tokią galimybę suteikia ne tik strategiškai patogi ir naudinga geografinė Latvijos padėtis, bet ir šiuolaikiniai ir gerai įrengti uostų terminalai, valstybinė parama kuriant su logistikos centrais susijusią infrastruktūrą, bet taip pat kokybiškos muitinių sandėlių paslaugos bei siūlomos mokesčių lengvatos.

Tačiau nors Latvija ir investuoja į kelius, jų kokybė kol kas išlieka blogesnė negu Lietuvoje. Neseniai pastatyti nauji pasienio terminalai su Rusija pagerina darbą pasienio ruožuose tačiau neskaidrus pasienio darbas kol kas neduoda prasimušti Latvijai į geresnę poziciją.

Rekomendacijų studija taip pat nustatė, kad transporto kompleksas Baltarusijos Respublikoje vaidina lemiamą vaidmenį užtikrinant normalias sąlygas diversifikuotai šalies ekonomikai ir vyriausybės socialinei politikai. Baltarusija turi gerai išvystytą transporto infrastruktūrą, susidedančią iš geležinkelių, kelių, vidaus vandens transporto, naftotiekių ir dujotiekių. Pagrindinės vamzdymo trasos, jungiančios NVS šalis su Europos šalimis, yra išdėstytos Baltarusijos teritorijoje. Geografiniu požiūriu Baltarusijos transporto infrastruktūra yra svarbi ir neatsiejama nuo Europos transporto infrastruktūros plėtros – ties Minsku susikerta Šiaurės-Pietų ir Rytų-Vakarų transporto ašys.

Dinamiškas Baltarusijos Respublikos transporto sistemos vystymasis reikalauja ženklų investicijų. Investicinės veikla transporto ir kelių ūkio srityje bus tęsiama realizuojant valstybinius projektus ir programas, kaip kelių modernizacija, miestų apvažiavimų kelių tiesimas, o taip pat ir visuotinio naudojimo automobilių kelių tiesimas, rekonstrukcija, remontas ir išlaikymas, geležinkelio stočių rekonstrukcija. Šiuo metu yra paruoštas investicinis projektas dėl dviejų prekybinių jūros laivų įsigijimo. Ilgalaikėje perspektyvoje yra planuojami įgyvendinti investiciniai projektai:

-Transporto – logistikos centro įkūrimas Minsko laisvojoje ekonominėje zonoje, šalia Nacionalinio Minsko aerouosto;

- 2 jūrinių laivų įsigijimas.

Anot Baublio (2008) parengtos studijos, žvelgiant į kelių transporto perspektyvas matosi, kad Baltarusija yra tranzitinė jungiamoji grandis tarp rytų ir vakarų pasaulio. Geležinkeliui ir kelių transportui tenka didžiausia dalis krovinių ir keleivių srautų. 2 iš 9 tarptautinių transporto apibūdintų kaip esminiai Antrojeje Europos transporto konferencijoje Kretroje, kerta jos teritoriją: Nr. 2 Berlynas – Varšuva – Minskas – Maskva ir Nr. 9 Helsinkis – Sankt Peterburgas – Pskovas – Vitebskas – Gomelis, bei toliau Ukraina – Moldova – Bulgarija su atšaka Kijevas – Minskas – Vilnius – Klaipėda. Didėjant krovinių srautams ir apimčiai, atsiranda nauji, griežtesni reikalavimai tranzitinių ir kitų kelių tinklui ir jos infrastruktūros kokybei. Todėl ilgalaikėje perspektyvoje prioritetais transporto srityje Baltarusija laiko šių koridorių saugumo ir atitikimo Europos standartams šalies teritorijoje užtikrinimą. Taip pat, Baltarusija siekia užtikrinti tranzitinių krovinių srautų efektyvesnį praleidimą per pasienio postus, tokius kaip *Kozlovichi*. Baltarusijos tikslas – pagerinti pasienio posto veikimą, padidinti muitinės pajėgumus ir sudaryti geras sąlygas vežėjams. Tačiau monopolija, arba diktatūra kuri išvirtino Baltarusijoje neduos jai kaip logistinei valstybei pakilti aukštyn reitinguose. Gerą kelių infrastruktūrą Baltarusija turi, tačiau nei gero logistinio tinklo nei užsienio pripažinimo ji neturi, todėl ir jos pozicija reitinguose nėra aukšta. Baltarusija monopoliškai pasinaudoja savo geografine padėtimi, pasisavinant nemažus pinigus pasieniuose bei už krovinių tranzitą. O visiškai neskaidri veikla ir teisinių aktų nesuderinamumas su ES aktais daro krovinių vežimą per šią šalį tiesiog pavojingu.

Lenkijos kelių transporto sistema buvo viena blogiausiai išvystytų Rytų Europoje. Lenkijos keliai kėlė pasibaisėjimą visų šalių vežėjams ir tranzitas per Lenkiją buvo pati sunkiausia atkarpa vežant krovinius iš rytų į vakarų Europą ir atvirkščiai. 2007 – 2013 metų laikotarpį,

Lenkija vykdo didžiulę transporto infrastruktūros statybų ir renovacijos programą, kuri bus finansuojama iš ES struktūrinių fondų ir valstybinių resursų. Daugelio projektų užbaigimo datos griežtai nustatytos iki 2012 metų, kai Lenkijoje bei Ukrainoje vyks Europos futbolo čempionatas. Per EIOP (*the Environmental Protection and Infrastructure Operational Programme*) programą iki 2013 metų Lenkija planuoja išleisti 19 milijardų eurų iš ES fondų transporto projektams įgyvendinti. Tai bus didžiausia įgyvendinta investicija per visą šalies istoriją. 2014 – 2020 metais Lenkija planuoja tęsti pradėtus darbus, teigia Baublys (2008) savo studijoje.

Kaip teigia „Ekonomikos ir konsultacijos tyrimų“ parengta studija, Lenkija, panaudodama ES lėšas, tikisi rekonstruoti visą šalies transporto sistemą. Planuojama didžiausias sumas investuoti į oro, geležinkelio, kelių, jūrų ir vidaus vandenių, kas padės sumažinti Lenkijos atsilikimą. Lenkija tikisi, kad iki 2020 metų jos transporto sistema atitiks labiausiai išsivysčiusių Europos šalių transporto sistemų standartines charakteristikas.

ES struktūrinių fondų lėšos paskirstytos šalies kelių projektams (58%), geležinkelio projektams (25%), miesto viešajam transportui (10%). Likę 7% skirti eismo saugumui, oro ir jūrų transporto projektams. Panaudojant EIOP programos lėšas tikimasi patiesti 636 km naujų kelių ir 2247 km greitkelių. Turint tokius išteklius bei paramą Lenkija išskėlė tokius prioritetus:

Transeuropinis tinklas. Prioriteto tikslas yra pagerinti transporto sistemos funkcionavimą Lenkijoje ir tarpregioninį susisiekimą tobulinant kelių ir oro transportą. Tai sukurtų efektyvią transporto susisiekimo sistemą, kuri paspartintų prekybą tarp Lenkijos ir kitų šalių, pagreintų regioninės ekonomikos plėtrą ir padidintų transporto saugumą.

Ekologiškas transportas. Šis prioritetas siekia padidinti ekologiško transporto svarbą ir rinkos dalį. Tikimasi, kad tai padėtų padidinti alternatyvių transporto šakų, tokių kaip bėginio, jūrų, vidaus vandenių, intermodalinio transporto, populiarumą.

Nacionalinio transporto tinklo ir transporto saugumas. Šis prioritetas yra orientuotas į saugumo keliuose didinimą ir į transporto paslaugų prieinamumą Lenkijoje ir tarpregioninių kelių mastu. Tai paremtų intelektualių transporto sistemų plėtrą.

Kelių infrastruktūra Lenkijos rytuose. Šis prioriteto tikslas – patobulinti transporto susisiekimą tarp regionų Lenkijos rytuose ir likusia šalies teritorija. Ilgalaikėje perspektyvoje suplanuota:

▲ 500 km kelių statyba;

- ▲ 1650 km greitkelių statyba;
- ▲ Viešojo transporto parko atnaujinimas;
- ▲ 8 aerouostų modernizacija;
- ▲ Prieigos prie jūros uostų gerinimas ir uostų infrastruktūros gerinimas;
- ▲ Geležinkelių infrastruktūros tobulinimas regionuose (traukinių ir tramvajų);
- ▲ Didesnis saugumas keliuose.

Visa tai leidžia Lenkijai pastoviai kilti pasaulyje logistikos sferoje. Jos gerą geografinę padėtį tam priduoda tik pliusų, praskaidrėjęs pasienio darbas, pastovios investicijos, infrastruktūros gerinimas, Valstybinė parama kelių transporto sektoriui leido Lenkijai aplenkti Lietuvą su jos giliomis transporto srities tradicijomis ir pretenduoti užimti pagrindinio Europos logistikos centro tarp vakarų ir rytų Europos vietą.

2.3 Automobilių transporto sistemos taikomos Lietuvoje

Transportas – viena iš labiausiai integruotų į Europos rinką Lietuvos ekonomikos šakų, turinti labai didelę reikšmę šalies ekonomikai. 2007 metais bendros pajamos už transporto paslaugas neskaitant PVM pasiekė 16,64 mlrd. litų. 10,18 mlrd. litų gauta kelių ir geležinkelių transporte, per paskutinius metus augimas 36 %. Jūrų transporte – 558,4 mln. litų (augimas 10,5 proc.). Krovinių tvarkymo, sandėliavimo, logistikos ir su transportu susijusių agentūrų, ekspedicijų pajamos siekė 4,64 mlrd. litų (augimas 28,9 proc.). Oro transportas generavo 453,8 mln. litų pajamų 2007 metais (augimas 22,1 proc.) teigia „Ekonominės konsultacijos tyrimai“.

Net 29 procentai pajamų transporte generuoja su krovinių tvarkymu ir sandėliavimu bei logistika susijusios operacijos. Tai labai reikšmingas skaičius, rodantis, kad pajamos gaunamos ne tik už vežimą, kurio procese didžiąją dalį kaštų generuoja importuoti iškastiniai energetiniai šaltiniai, bet už šalyje sukurtas papildomas paslaugas, kur dominuoja nacionaliniai resursai (žmogiškieji ištekliai, infrastruktūra). Dėmesys kreiptinas, kad transporto ir ryšių dalis bendrosios pridėtinės vertės struktūroje 2007 metais jau pasiekė 13,1 %, o transporto paslaugų eksportas 2007 metais sudarė 6,1 proc. Vertinant nuo 2000 metų, šis rodiklis išaugo 1,8 procentinio punkto, kas sudaro vidutiniškai po 2,57 procentinio punkto kasmetinį augimą. Kitas labai svarbus faktas – tai kad transporto paslaugų sektoriaus eksportas sudaro 58,8 proc. viso šalies paslaugų eksporto. Transportas yra apskritai viena iš nedaugelio šalies ūkio šakų, kur eksportas viršija importą. Šiuo požiūriu transportas daro didžiulį indėlį mažinant šalies importo–eksporto balanso deficitą. Transporto sektoriaus pajamų augimas, iš esmės nulemtas natūrinių jos rodiklių augimu. Įvertinus krovinių vežimo tendencijas (paveikslas žemiau) įvairiomis transporto rūšimis, pirmiausiai išryškėja

bendras natūrinių apimčių augimas, kuri iš esmės suformuoja didėjantis krovinių vežimas kelių transportu ir geležinkeliais. (Baublys, 2008)

Dominuojanti transporto rūšis pagal vežtų krovinių masę yra kelių transportas. Visgi reikia atkreipti dėmesį, kad Lietuvos geležinkeliais vežami kroviniai yra fiksuojami turint omenyje masę, tad surenkama gana tiksli statistika. Tuo tarpu duomenys apie kelių transportu vežamus krovinius pateikiami LR Statistikos departamento iš tiesų yra antriniai, nes privatus kelių transporto sektorius nefiksuoja ir nekaupia duomenų apie vežtų krovinių masę, kaip parodė interviu su didžiausių šalies kelių vežimo kompanijų vadovybėmis. Statistikos departamentas duomenis surenka vadovaudamasis vežėju užpildytomis ataskaitomis, nors juose esančių duomenų tikslumas kelia abejonių. Tikėtina, kad kelių transportu yra vežama daugiau krovinių, nei pateikia oficiali statistika. (Rekomendacijos...)

Įvertinus santykinį kelių transportui ir geležinkeliams tenkantį krovinių kiekį ir šių proporcijų tendencijas, matome, kad santykinai didėja geležinkelių transporto dalis ir to sąskaita santykinai mažėja kelių transporto dalis. 2007 metais ši proporcija buvo 51:44. Ypatingas santykio artėjimas prie vieneto buvo iki 2004 metų, tačiau Lietuvai įstojus į ES toliau sparčiai auga krovinių vežimai keliais, tuo tarpu kai vežimo geležinkeliais augimo tempai (2001-2003 metai) sulėtėjo.

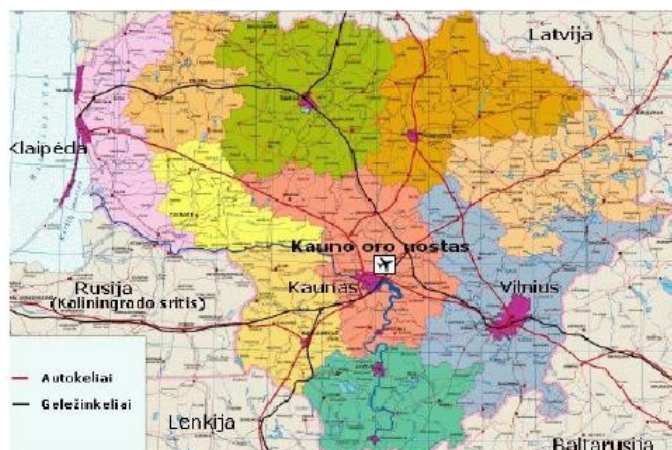
Kadangi didžioji dalis konteinerių vežamų geležinkelių transportu yra pakraunami Klaipėdoje įsikūrusiuose terminaluose (KTG, ir Smeltė), tai uosto reikšmė šio tipo intermodaliniams vežimams plėtoti yra esminė. Palyginti su 2000 metais augimas siekia 8 kartus. Puspriekabių pakrautų ro-ro būdu Klaipėdos uoste augimas per analogišką laikotarpį yra 1,9 karto.

Puspriekabės perkraunamos Klaipėdos uoste svarbios intermodalumui geležinkeliais, nes šaudyklinis traukinys Vikingas, tuomet, kai dar juo buvo gabenamos (nors ir labai mažai) puspriekabės (su vilkikais) buvo pakraunamos būtent Klaipėdos uoste. Vertinant tiek konteinerius, tiek ir puspriekabes Klaipėdos uostas sudaro didžiulį potencialą geležinkelių intermodalumui plėtoti. Visgi įvertinus konteinerių vežama Lietuvos geležinkeliais iš ir į Klaipėdos uostą, matome, kad jie tesudaro 16 % uoste perkrautų konteinerių. Iš to darytina išvada, kad didžioji dalis (ne mažiau 84 %) konteinerių į uostą atvežama ir išvežama kelių transportu naudojant vilkikus ir konteinerines puspriekabes. (Rekomendacijos...) Interviu su KTG ir „Klaipėdos smeltės“

specialistais atskleidė, kad poreikis vežti konteinerius geležinkeliais yra didelis, tačiau esminė kliūtis – konteinerinių platformų trūkumas. Riedmenų deficitas priverčia pasitelkti kelių transportą konteineriams atvežti ir išvežti. Konteinerių platformų deficitas atsirado dėl augančios konteinerizacijos visame pasaulyje. Kita priežastis, dėl ko didžioji dalis konteinerių iš Klaipėdos uosto išvežama kelių transportu – krovinių savininkų sprendimai teigia Kauno miesto skaitmeninių žemėlapių parengta ataskaita.

Lietuva taip pat kaip ir jau buvo minėta geroje geografinėje padėtyje. Per ją eina kelios stambios tranzitinės magistralės, o jų sankirtose yra stambus logistikos mazgai, tai galima matyti iš sekančio paveikslo.

Iš aptartų teorinėje dalyje tiekimo schemų ir iš aukščiau pateiktų duomenų galima daryti išvadą, kad Lietuvoje yra naudojamos visos galimos schemas. Naudojamas įvairus transportas, intermodaliniai ir ro-ro pervežimai. Tačiau kaip ir galima būtų nuspėti, daugiausiai yra naudojamas kelių transportas: ir tranzitinių būdų ir kaip tarpinė grandis tarp jūrų ar oro transporto ir galutinio gavėjo.



Šaltinis: LR susisiekimo ministerija 2007, psl. 115, 8

9 pav. Logistikos mazgų ir kelių žemėlapiai

Kaip ir galima būtų nuspėti, stambių magistralių susikirtimuose susidaro logistikos mazgai. Lietuvoje stambiausias yra Kaunas, arba Kauno logistikos centras. Per Kauno sandėlius eina didžiausias krovinių srautas. Tai galima susieti su tuo, kad Kaunas randasi susikirtimo taške magistralių link Kaliningrado srities iš Baltarusijos ir Europinės magistralės per Lietuvą nuo Lenkijos link Latvijos Via Baltika kelio. Taip pat Kaune, o tiksliau Karmėlavoje, yra oro uostas, kuris nemažai yra naudojamas ir kaip keleivinis oro uostas ir kaip krovinių oro uostas. Auto

magistralė Kaunas-Klaipėdą ir toks pat geležinkelio keliais sujungia Kauną su jūros uostu, kas leidžia didinti krovinių srautus keliaujančius per Kauno terminalus. Atidaryta Kaune laisvoji ekonominė zona, suteikianti lengvatas terminalams, leido padidinti krovinių pralaidumą ir pagerinti muitinės darbą (atsidarė papildomas muitinės postas).

Tačiau nors Lietuvoje ir didelis pralaidumas, naudojamos visos transporto rūšys, pristatymo schemos, tačiau Lietuva net ir vietiniam vežėjams lieka tranzitine šalimi. Remiantis statistika, pateikta VKTI, licenzijų dirbti užsienio rinkose išduota daugiau nei darbui vidaus rinkoje. Šis faktas byloja apie perspektyvą Lietuvai tapti stipria logistine šalimi, Europos logistikos centru, bei pakilti bendrame logistikos reitinge. Šis tikslas, neabejotinai, reikalauja protingai apskaičiuotų kryptingų investicijų bei racionaliai panaudotų išteklių.

Toliau darbe bus atlikta PEST ir SSGG analizė bei buvo atlikto tyrimo- interviu su Lietuvos transporto įmonių vadovais, analizuotą jų nuomonę apie esamą padėtį bei jų idėjos ir pageidavimai kaip galima būtų pagerinti Lietuvos logistikos padėtį, kokių priemonių imtis.

3. LIETUVOS KELIŲ TRANSPORTO RAIDOS PERSPEKTYVOS

Šioje dalyje apžvelgsime numatomo tyrimo planą, numatysime kaip jis bus atliekamas, bus apžvelgtas problemos ištyrimo lygis, bei jo aktualumas, taip pat bus aptariami pasiekti rezultatai, atliktos analizės bei pasiūlytas Lietuvos logistikos transporto raidos prognostinis modelis.

3.1 Numatomo tyrimo planas

Tyrimo tikslas:

Įvertinus atskirų tyrimo dalių rezultatų duomenis, nustatyti Lietuvos logistikos raidos tempus ir pagrindines raidos sritis, bei remiantis vidutiniais vystymo(si) rodikliais, sukurti Lietuvos transporto raidos prognozuojamąjį modelį, nustatyti logistikos perspektyvas Lietuvoje.

Tyrimo objektas: Logistikos Lietuvoje perspektyvos

Tyrimui keliami tokie **uždaviniai:**

1. nustatyti Lietuvos transporto įmonių ateities planus ir raidos prognozes
2. paanalizuoti Lietuvos transportui ir logistikai įtaką darančius politinius, teisinius, ekonominius ir socialinius veiksnius
3. atlikti Lietuvos transporto ir logistikos SSGG analizę.
4. nustatyti Lietuvos transporto įmonėms neseniai kilusio ekonominio nuosmukio poveikį.

Tyrimo metodai:

Planuojama atlikti empirinį analitinį kiekybinį tyrimą. Ši tyrimo rūšis pasirinkta, vadovaujantis V.Pruskumi, kadangi tyrėjas ne tik aprašo, įvertina, palygina jį dominančius požymius, reiškinių struktūros elementus, bet ir siekia išsiaiškinti jų priežastinius ryšius. Tyrimas bus vykdomas keliais etapais, ir bus sudarytas iš sekančių dalių:

1. Interviu paėmimas iš Lietuvos transporto įmonių vadovu.
2. Lietuvos kelių transporto PEST analizė.
3. Lietuvos kelių transporto SWOT analizė.

1.1. *Interviu* bus atliekamas tiesiogiai, raštu, vadovaujantis iš anksto parengtu klausimynu. Tai reiškia, jog klausimai iš anksto suplanuoti ir standartizuoti nustatytomis atsakymų kategorijomis. Visi respondentai gaus tuos pačius klausimus, jie pateikiami ta pačia tvarka ir standartizuota forma. Anketa bus sudaryta iš atvirų ir uždarų turinio klausimų.

Interviu apklausos **generalinė aibė**- visos Lietuvos transporto ir logistikos įmonės, įregistruotos ir veikiančios iki 2010 metų pabaigos. Generalinę aibę sudaro 5841 įmonė. Tačiau taip kaip mes nedarome apklausos, nes pateikiant ja internetu nėra visiškos tikimybės, kad duomenys bus patikimi, buvo pasirinktas trumpo interviu būdas duomenims surinkti.

Su kiekvienu respondentu buvo surengtas susitikimas, per kuri buvo užduodami klausimai. Klausimai susieti su įmonės didžiu, jos veiklos pokyčiais per ekonomine krizę bei pasiūlymai ką pakeisti logistikos srityje Lietuvoje tam, kad pasiekti geresnių rezultatų pasaulio lygiu. Taip pat apklausos metu gauti duomenys leis nustatyti Lietuvos transporto ir logistikos įmonių padėtį rinkoje, suprasti jų tolimesnės veiklos planus ir raidos perspektyvas.

1.2. *PEST* analizei atlikti bus imamasi dokumentų analizės, Lietuvos teisės aktų analizės, Lietuvoje leidžiamų specializuotų žurnalų analizė. Tikimasi, kad tikslesniam analizės atlikimui padės anketinės apklausos metu gauti duomenys. Jie leis įvertinti ar politiškai, įstatymiškai numatyti pokyčiai ar tvarka iš tiesų suteikia planuotų rezultatų.

1.3. *SWOT* analizei bus naudojami statistinių duomenų, anketinės apklausos rezultatai, literatūros analizė. Bus stengiamasi suprasti realia logistikos padėti, jos grėsmes bei galimybes.

Tyrimo aktualumas:

Lietuvos vidaus rinka yra ganėtinai nedidelė visumos mastu, tačiau pakankamai didelė vidaus mastu, lyginant ja netgi su kaimyninėmis šalimis, todėl daugelio įmonių verslo sėkmingumas priklauso nuo eksporto apimtys ir tranzitu per šalį einančių krovinių srautų. Šis trūkumas gali būti kompensuojamas naudojantis labai palankia Lietuvos geografine padėtimi. Lietuvai įstojus į Europos sąjungą, prasiplėtė Europos rinkos, augo importo ir eksporto apimtys, palengvėjo tam tikri muitų, standartų reikalavimai, sutrumpėjo terminai, bei labai svarbus argumentas kad Lietuva yra Europos sąjungos pasienio valstybė su trečiomis valstybėmis. Visi šie faktoriai suteikė Lietuvos transporto įmonėms galimybę vystytis ir plėsti savo veiklą- nuo paprasto krovinių gabenimo, iki kompleksinio jo aptarnavimo, įskaitant visą krovinio logistiką. Akivaizdu, kad Lietuvos vežėjų padėtis rinkoje buvo gera. Tačiau prasidėjus krizei, sumažėjo užsakymų skaičius, pakilo mokesčiai, didelė dalis įmonių benegalėjo atsiskaityti su kreditoriais ir pasitraukė iš rinkos. Prieš prasidedant krizei, 2008 metais Lietuvoje buvo apie 6200 įregistruotų vežėjų, tačiau krizės sunkumais jų kiekį, palyginus su 2010 metų duomenimis, sumažino. Nors pagal pateiktus VKTI duomenis didelio sumažėjimo nesimato, tačiau daug tikrų stiprių transporto įmonių atsisakė savo veiklos, tikrų tarptautinių vežėjų kiekis kurie gali važiuoti į 3 šalis (asociacijos Linava nariai ir kandidatai) sumažėjo apie 10 procentu, ir tai daugelis įmonių dar yra nariai nors paskelbė jau bankrotą. Tuo tarpu kaimyninės Latvijos padėtis buvo dar sunkesnė, kadangi, šalyje bankrutavo daugiau nei 50 proc. visų vežėjų. Šis faktas, iš dalies labiau padidina Lietuvos konkurencingumo poziciją Baltijos šalių rinkoje.

Dėl didėjančios pasaulinės konkurencijos, siekiant kelti šalies ekonomikos lygį ir vystymo tempus, skatinant investicijas, didesnius prekių ir paslaugų mainus, iškyla logistinės sistemos svarba. Todėl logistinės operacijos ir sandėliavimas gali tapti ta sritimi, kurios optimizavimas leis aplenkti konkurentus, įgyjant žymesnę pranašumą kaštų, laiko, kokybės atžvilgiu. Europos

transporto sistema turi būti optimizuota taikant pažangius logistikos sprendimus. Logistika gali padidinti atskirų transporto rūšių ir jų derinių našumą- teigiama Europos Bendrijų komisijos 2006 metų studijoje „*Krovinių transporto logistika — tvariojo judrumo pagrindas*“. Lietuva, esanti Rytų ir Vakarų Europos sankryžoje, kaip logistikos centras gali tapti patraukliu, pritraukiančiu ir valdančiu tarptautinių ir vietinių krovinių gabenimą reguliuojančiu centru.

Šis tyrimas naujas ir vertingas tuo, jog juo stengiamasi, įvertinus praėjusių metų Lietuvos transporto patirtį ir numaćius tolimesnės raidos perspektyvas, sudaryti Lietuvos transporto ir logistikos vystymosi modelį ir tai padaryti ne tik remiantis statistinėmis duomenimis, bet pačių logistų ir vežėjų nuomone.

Tyrimo naujumas: Vilniaus Gedimino technikos universiteto Transporto institute buvo atliktas „Lietuvos logistikos rinkos analizė ir viešųjų logistikos centrų konkurencingumo regione tyrimas.“

Andrius Jaržemskis 2004 metais daktaro disertacijoje „Logistikos veiksnių įtakos transporto srautų pasiskirstymui“ ištyrė logistikos veiksnių įtaką transporto srautų pasiskirstymui. Distiliaciniame darbe atlikta mokslininkų pateikiamų logistikos veiksnių įtakos transporto srautų pasiskirstymui koncepcijų analizė, matematinis veiksnių, lemiančių transporto srautų pasiskirstymą, modeliavimas ir empirinis tyrimas. Autorius sukūrė krovinių grupavimo atsižvelgiant į transporto srautų ypatumus ir logistikos poreikius modelį. Tyrimo metu išsiaiškinta, kad pagrindiniai logistikos veiksniai, nulemiantys transporto srautus Lietuvoje yra produkcijos realizavimo rinkų geografija, įvairių transporto rūšių magistralinių mazgų geografija, prekybininkų tiekimo kanalų struktūros, perspektyviniai miestų plėtros planai, trumpiausi keliai, krovinių tranzito saugumas politine ir kriminaline prasmėmis, galimybė grupuoti skirtingų siuntėjų krovinius, nacionalinis veiksnys.

Gintautas Labanauskas 2010 metais disertacijoje „Lietuvos sausumos transporto infrastruktūros prioritetinės plėtros investicijų pagrįstumo metodinis vertinimas“ tyrė investicijų į Lietuvos sausumos transporto infrastruktūros prioritetinę plėtros pagrįstumą. Šiame darbe analizuojamos rizikos, susijusios su atskiromis logistikos dalimis- t.y. į transportą, terminalus, svarba, tačiau neakcentuojama logistikos investicijų būtinybė, neanalizuojama jos teikiama nauda, nesudaromos ateities vystymosi prognozės.

Aidas Vasilis Vasiliauskas 2004 metais atliko „Kombinuotųjų vežimų Lietuvos teritorija plėtros technologinių galimybių“ tyrimą, kuriame pagrindinį dėmesį skyrė kombinuoto kelių ir geležinkelio transporto, kaip vienai iš transporto sektoriaus tobulinimo krypčių, analizei.

Taigi, ankstesniuose darbuose buvo analizuojamos atskiros, sukonkretintos sausumos ir kelių transporto padėtis ir plėtros galimybės. Tačiau nei viename iš šių darbų nebuvo bandyta susisteminti ir sukurti ateities Lietuvos logistikos padėties modelio.

Tyrimo organizavimas:

Tyrimas planuojamas atlikti 2011 metų vasario-balandžio mėn. Tyrimas po interviu apklausos apdorojimo ir literatūros analizės bus stengiamasi sukurti projekcijos modelį, pasitelkiant gauta informacija ir duomenimis. Tikimasi, kad tai padės numatyti ir iširti Lietuvos logistikos perspektyvas, nustatyti logistikos išsiplėtimo lygį, bei jos galimybes.

3.2 Tyrimo rezultatai

Šiame skyriuje bus pateikti apdoroti interviu apklausos ir literatūros duomenys. Remiantis jais padarytos Lietuvos transporto sektoriaus SSGG analizė ir PEST analizė, bei pateikti ir apžvelgti patys interviu rezultatai.

3.2.1 SSGG ir PEST analizės

Pradžioje pateiksime SSGG analizės rezultatus, o vėliau trumpai juos aptarsime.

| Stiprybės | Galimybės |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Patogi Lietuvos geografinė padėtis: Lietuva yra tranzito tarp Rytų ir Vakarų valstybių šalis.• Gerai išvystytas logistikos sandėlių tinklas• Lietuvoje yra galimybė naudotis visomis transporto rūšimis• Didelė Lietuvos logistikos įmonių patirtis• Išėjimas prie jūros, neužšalantis uostas | <ul style="list-style-type: none">• Tarptautinė finansinė pagalba transporto sektoriaus įmonėms• Logistiką ir transporto sektorių reglamentuojančių ir su jais susijusių teisės aktų tobulinimas• Transporto verslo ir mokslo bendradarbiavimas• Ekonomikos pakilimas• Logistikos verslo sektoriaus finansavimo sąlygų pagerėjimas• Valstybės dalyvavimas sprendžiant opias transporto problemas• Naujų verslo partnerių pritraukimas, maršrutų plėtimas |
| Silpnybės | Grėsmės |
| <ul style="list-style-type: none">• Lietuvos rinka palyginti su kitomis Europos šalimis yra pakankamai maža• Ekonominė krizė sunkiai atsiliepė šalies gyventojų perkamajai galiai ir verslui• Nesukurta efektyvi finansinės paramos teikimo praktika• Jaučiamas įvairaus lygio profesionalių transporto darbuotojų stygius• Aukštos naftos produktų kainos, sąlygotos monopolinės Mažeikių naftos politikos• Nepalanki valstybės politika | <ul style="list-style-type: none">• Gilėjanti ekonominė krizė, įmonių bankrotas• Kaimyninių šalių- Rusijos, Lenkijos ir kitų- konkurencija• Transporto ir logistikos verslui nepalankių įstatymų priėmimas• Muitų, akcizų didėjimas ir reikalavimų sugriežtinimas• Įmonėms išduodamų leidimų sumažėjimas• Politinės situacijos šalyje nestabilumas |

Ar stiprybės leis panaudoti palankias galimybes?

- Didelė Lietuvos transporto įmonių patirtis gali leisti pritraukti naujus partnerius, plėsti maršrutus ir veiklos geografiją.
- Didelė Lietuvos logistikos įmonių patirtis gali padėti bendradarbiauti logistikos verslo sektoriui ir mokslo sričiai, taip įveikiant profesionalų stygiaus silpnybę.
- Gerai išvystytas logistikos sandėlių tinklas gali padėti pritraukti užsienio partnerių investicijas į mūsų šalį, saugoti užsienio partnerių krovinius ir taip gauti papildomų pajamų.

Ar stiprybės padės išvengti grėsmių?

- Patogi Lietuvos geografinė padėtis, išėjimas prie jūros ir didelė Lietuvos įmonių patirtis gali leisti konkuruoti su kaimyninių šalių Rusijos, Lenkijos teikiamomis transporto paslaugomis, o tai, kad mūsų šalis tampa tranzitine pakeliui link Rusijos tai priduoda papildomų galimybių ir stiprybių konkuruojant su kitomis šalimis, nes jų vežami kroviniai „nusėda“ mūsų sandėliuose. Pas mus šalyje galima naudotis visomis transporto rūšimis ir kombinuotu transportu, ir tai leidžia praplėsti teikiamų paslaugų spektrą ir tai priduoda didesnių privalumų prieš kaimynus, tokių kaip Baltarusija.

Ar silpnybės netrukdyt panaudoti palankias galimybes?

- Maža Lietuvos rinka gali sutrukdyti naujų verslo partnerių ir investicijų pritraukimui, stabdo ekonomikos pakilimą ir apsunkina finansinės paramos gavimo galimybes.
- Nepalanki valstybės politika nepadės valstybiniu lygmeniu spręsti opias problemas.
- Aukštos kuro kainos stabdo ekonomikos kilimą. Neefektyvi išores politika ir neveiksmingas susisiekimo ministerijos darbas stabdo Lietuvos kaip Europos logistikos centro vystymą.

Ar silpnybės netrukdyt išvengti grėsmių?

- Aukštos kuro kainos apsunkina krizės disbalansuotą transporto įmonių padėtį.
- Ekonominė krizė ir profesionalių darbuotojų stygius gali nepelnyti konkurencinio pranašumo prieš kaimynines šalis.
- Nepalanki valstybės politinė situacija gali privesti prie muitų, akcizų padidėjimo ir reikalavimų sugriežtinimo.
- Finansavimo sistemos nebuvimas gali privesti prie įmonių bankroto ir neskatins transporto srities plėtos. Apsunkintas finansavimas neduoda gerai vystytis logistikos sferai. Reikia valstybinės paramos, kaip finansinės taip ir politinės, ginant logistų teises tarptautinėje arenoje.

Taigi nustatę Lietuvos logistikos stipribes, silpnybes, grėsmes ir galimybes reikia aptarti koki poveikį Lietuvos logistikai daro aplinkos, tokios kaip politinė, teisinė, ekonominė bei socialinė-kultūrinė, technologinė aplinkos, kitaip tariant atlikti **PEST** analizę, kurios rezultatai pateikti žemiau.

Politinė-teisinė aplinka:

- ▲ Valstybės tarnautojai nedalyvauja transporto ir logistikos problemų sprendime
- ▲ Narystė ES suteikia naujas verslo galimybes ir lengvatas,
- ▲ Transporto veikla griežtai reglamentuojama teisės aktų ir normatyvų, nurodančių tokius reikalavimus kaip vairuotojo darbo laikas, pertraukų dažnumas ir trukmė, važiavimo per valstybes apribojimas ir kiti.
- ▲ Politinė valstybės padėtis ir pozicija tam tikrų valstybių ir įvykių pasaulyje atžvilgiu tiesiogiai atsiliepia transporto srityje dirbančių įmonių veiklai.
- ▲ Logistikos įmonių veiklai reikia gauti daugelį leidimų bei jos veikla reglamentuoja daugelis teisės aktų ir konvencijų, tokiu kaip CMR – tarptautinę pervežimo taisyklių konvencija, AETR konvencija reglamentuojanti vairuotojo darbo-poilsio režimą kuris tiesiogiai įtakoja logistikos įmonių veiklai, TIR muitinės konvencija, ADR teisės aktai reglamentuojantys pavojingų krovinių vežimą ir kitos.
- ▲ Vizos ir kiti niuansai, kurie daro įtaka krovinių pervežimui.

Ekonominė aplinka:

- ▲ Didelė transporto įmonių dalis dirba ant nuostolio ribos;
- ▲ Krizės metu bankai sustabdė kreditų išdavimą ir/arba sugriežtino kreditavimo ir lizingavimo sąlygas;
- ▲ Naftos produktų kainų šuoliai sukelia neigiamus padarinius transporto ir logistikos verslui.
- ▲ Skirtingi muitai ir jų didžiai už ES ribų
- ▲ Darbo jėgos trūkumai ir migracija.

Socialinė-kultūrinė aplinka:

- ▲ Lietuvoje yra pakankamai žemas pragyvenimo lygis;
- ▲ Lietuvoje aukštas bedarbystės lygis;
- ▲ Maža daugumos Lietuvos gyventojų perkamoji galia;
- ▲ Lietuvoje aukštas emigracijos lygis;
- ▲ Transporto ir logistikos srityje trūksta profesionalių darbuotojų;
- ▲ Šalyje nėra išplėtotą verslo etikos sistema;

▲ Lietuvos žmonių prioritetai transporto priemonių markėms yra teikiamos pasaulinėms lengvųjų mašinų lyderiams (Mercedes ir Volvo)

▲ Pagrindinės vežimo priemonės yra tentinės puspriekabės iki 94m³ ir refrežiratoriai, tuo tarpu konteineriai ir cisternos sudaro bendrai 6 proc. Šalies parko kas rodo kad kelių transporte šiai pervežimo sferai nėra aktualus, tai kombinuotas transportas nelabai populiarus tarp Lietuvos vežėjų.

Technologinė aplinka:

Įmonių diegiamos technologijos ir inovacijos pakelia įmonių konkurencingumą savo srityje todėl įmonės pasitelkia naujausias technologijas.

➤ Naujos technologijos sparčiai diegiamos transporto srityje: navigacinės sistemos, GPS palydovinės stebėjimo sistemos, ir pan. Kol kas yra dvi veikiančios palydovinės navigacijos sistemos: JAV – Global Positioning System (GPS) ir Rusijos GLObal Navigation Satellite System (GLONASS). Šios sistemos yra pastoviai atnaujinamos, kad atitiktų kylančius patikimumo reikalavimus. Palydovinės navigacijos satelitai be perstojo siunčia laiko ir atstumo informaciją skriedami aplink žemę tiksli orbita. Palydovinės navigacijos imtuvai panaudoja šią informaciją nustatyti koordinates. Palygindamas signalo siuntimo laikus, imtuvas apskaičiuoja atstumą iki palydovo. Pasinaudodamas atstumu iki kiekvieno iš trijų (ar daugiau) palydovų imtuvas nustato savo koordinates. Pasinaudodamas šiais atstumo matavimais, imtuvas gali matuoti greitį, kelionės laiką, kelionės atstumą, aukštį (virš jūros lygio)

➤ Naujų skaitmeninių tachografų naudojimas kuris padeda geriau kontroliuoti darbo-poilsio režimą, kas padeda pakelti saugumą keliuose. Tam, kad gauti kortelę naudotis skaitmeniniu tachografu vairuotojui reikia pateikti daug dokumentu. Kortelėje saugomi visi vairuotojo duomenys.

➤ Daugumo Lietuvos transporto įmonių parkas sudarytas iš naujo tipo automobilių, atitinkančių naujus ekologinius reikalavimus, su elektroniniais tachografais ir pan.

➤ Logistikos sandėliai įrengti naujausiomis nuskaitymo technologijomis, kodavimo technika, krovimo ir sandėliavimo technika, kuri maksimaliai greitai ir efektyviai leidžia vykdyti krovimo ir sandėliavimo darbus, naudojant mažiau laiko.

Kaip galima pastebėti iš pateiktų analizių Lietuvos logistikos įmonės turi beveik visus privalumus veikti labai konkurencingai pasaulio ir ypač Europos lygyje. Panaudojant savo geografinę padėtį, senas logistikos tradicijas, naujausias technologijas būtų galima pasiekti geresnių rezultatų, bendrai priimtos ir ratifikuotos konvencijos ir kita, viskas lyg ir Lietuvos teigiamos pusės, tačiau mūsų infrastruktūra, mūsų politinė padėtis ir nuostatos stabdo Lietuvos, kaip logistikos

centro plėtrą. Toliau bus pateikti Lietuvos transporto įmonių interviu apklausos rezultatai tam, kad iš praktinės pusės pamatyti kas trukdo Lietuvai vystyti savo logistinės pusės – pristatymo kelių transportu vystymą.

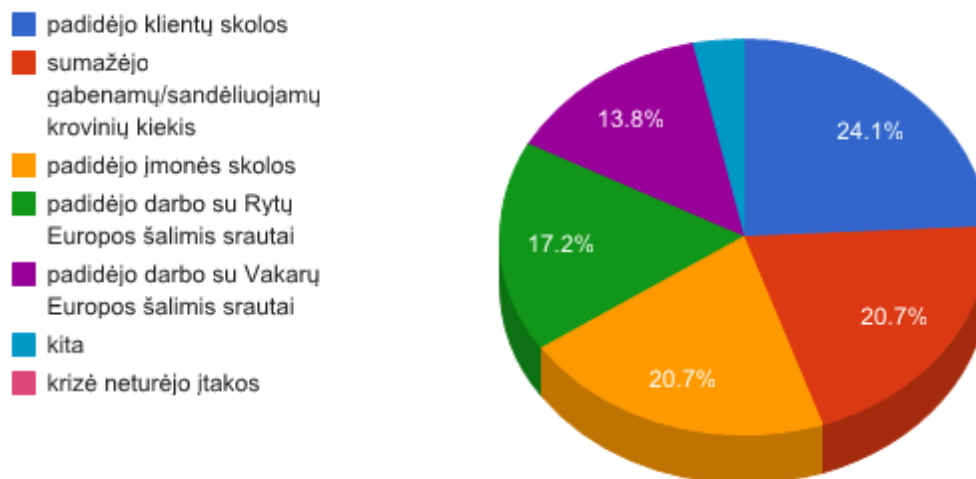
3.2.2 Interviu rezultatų interpretavimas

2011 metų kovo-balandžio mėnesiais buvo atliktas kiekybinis tyrimas- interviu apklausa.

Tyrimo metu duomenys buvo gauti tiesioginio ir netiesioginio struktūruoto standartizuoto interviu metu. Tyrimo eigoje buvo apklausti tarpininkai, transporto įmonės ir logistikos įmonės.

Didžioji tiriamųjų įmonių dalis yra stambios transporto įmonės, kurios disponuoja didesniu nei 16 automobilių parku ir priklauso Kauno Vežėjų Klubui. Tai susiformavusi daugiau nei prieš 10 metų ne pelno siekianti organizacija kuri vienija 34 transporto įmones Kauno regione ir kurie pasitelkė Kaune virš 60 proc. automobilių parko ir Lietuvos mastų daugiau negu 10 proc. visų transporto priemonių.

Tyrimu buvo siekiama nustatyti kaip keitėsi šių įmonių padėtis išgalėjus ekonominei krizei. Tyrimo metu nustatyta, kad bendras ekonomikos lygos nuosmukis stipriai atsiliepė įmonių padėčiai ir pakoregavo jų darbą: įvyko pokyčiai automobilių parko, personalo, išlaidų srityse. Tai galima matyti iš sekančio paveikslėlio:



Šaltinis: Sudaryta autoriaus pagal interviu duomenys

10 pav. Ekonominės krizės atsiliepimas logistinių įmonių verslui

Daug respondentų pažymėjo, kad sunkmečiu sumažėjo gabenamų krovinių kiekis, logistinėse įmonėse atitinkamai sumažėjo sandėliuojamų krovinių apimtys. Visų tipų įmonių atstovai pažymėjo, jog padidėjo įmonių skolos ir klientų išskolinimai, išaugo ilgalaikiai, išskolinimai. Taip pat galima pastebėti, kad respondentai pažymėjo veiklos plėtrą, tai yra didino

darbą su rytų ir vakarų Europą, priklausomai nuo to kur surado patikimų partnerių, tam kad sumažinti krizės poveikį.

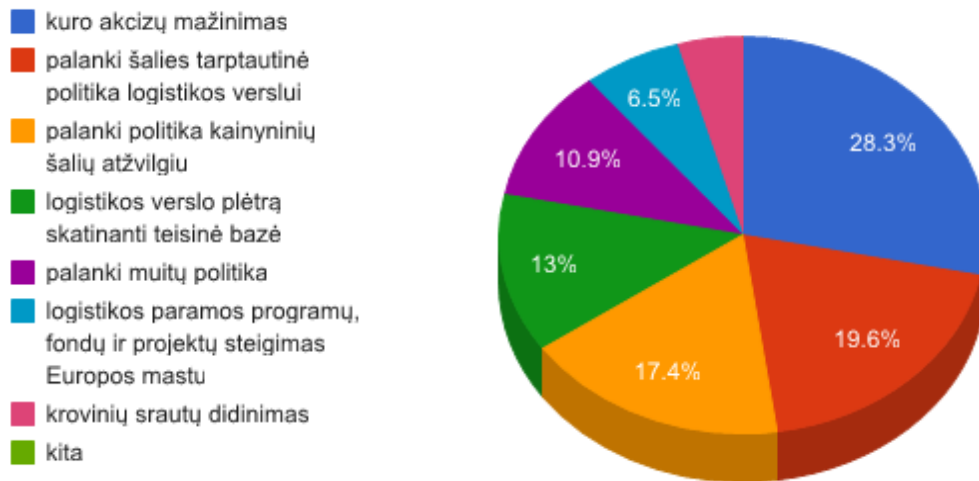
Tyrimas parodė, kad dauguma įmonių, siekdamas išlikti rinkoje ėmėsi kelių priemonių:

- visų pirma jos sumažino automobilių parką – t.y. atsisakė dalies krovinių mašinų. Kadangi transporto srityje dauguma automobilių priklauso bankams, o vežėjai moka pagal lizingo sutartis, mašinų grąžinimas leido sumažinti išlaidas kurui, remontui, lizingavimui. Tuo labiau tai svarbus žingsnis, jeigu krovinių trūkumas neleidžia minėtiems automobiliams nuolat generuoti pajamų.
- visų antra, įmonės, ir tos, kurios nesinaudoja krovininiais automobiliais, telkė pastangas kaštų optimizavimui.
- dalis vežėjų, siekdama padidinti apyvartinių lėšų srautus, ėmė paskolas banke.
- sandėliavimu besiverčiančios įmonės sumažino sandėliavimui skirtą plotą, pristabdė naujų sandėlių statybą ar atsisakė jų nuomos.

Neliko nepastebėtas ir personalo klausimas: sumažėjus darbo apimtims, dalis įmonių buvo priverstos atliesti iki 5 proc. darbuotojų, palyginus su darbuotojų skaičiumi iki 2008 metų. Tik keliose, mažoje dalyje iš visų tyrinėtų, įmonėse darbuotojų skaičius liko nepakitęs.

Dauguma respondentų teigia jaučiantys rinkos atsigavimą, nes, anot jų, padaugėjo darbo: nepaisant įtemptu tarptautines politikos klausimu, palaipsniui stabilizuojasi gabenamu kroviniu kiekis, sandėliai vėl pildosi, grįžtama prie pastovių kontraktų. Daugiau negu puse vežėjų pasisako, jog rinkos atsigavimas pastebimas nuo 2010 metų II pusmečio. Tai galima susieti su tuo, kad panašiu metu laikoma pasaulio krizės atoslūgis, taip pat praėjusių metų antrasis pusmetis buvo sėkmingesnis ir daugelio vežėjų aktualiai, krovinių srautu atžvilgiu, šaliai Rusijai. Sumažėjęs krizės poveikis atgaivino Rusijos rinką ir krovinių srautai į Rusiją padidėjo. Taip pat visi vežėjai pažymėjo, kad atsigavimą pajautė darbo padidėjimu ir frachtu, tai yra kainų už pervežimą padidėjimų.

Taip pat, respondentams buvo užduotas klausimas, kuris mano manymu yra pagrindinis šioje apklausoje: Kokie valstybės veiksniai galėtų skatinti transporto ir logistikos verslo vystymąsi. Rezultatai pateikti sekančiame paveikslėlyje. Tyrimo respondentai viliasi, kad kuro akcizų mažinimas ir palanki valstybės tarptautinė politika, ir palanki politika su kaimyninėmis šalimis turėtų teigiamos įtakos logistikos ir transporto verslo plėtrai. Svarbiais veiksniais taip pat laikoma logistikos veiklos plėtrą skatinančios teisinės bazės sukūrimas, tai reiškia, kad transporto ir lobistinės įmonės būtų paremtos įstatymiškai, o ne tik neštu „duoklę“ valstybei.



Šaltinis: Sudaryta autoriaus pagal interviu duomenis

11 pav. Valstybės veiksniai kurie galėtų skatinti transporto ir logistikos verslo vystymąsi

Kalbant apie kuro akcizo mažinimą, galima būtų padaryti valstybės remiamas kainas, panašiai kaip remiamas žemės ūkis, tai paskatintų vežėjus piltis kurą Lietuvoje tuo pačiu padidinant valstybės biudžetą. Akcizą galima sumažinti taip pat naudojant dalį biokuro, kas leistų nenusižengti ES išskeltoms sąlygoms, arba įtvirtinti antkainį už dyzeliną kuro kolonėlėms. Turėdami didelį naftos perdirbimo fabriką galėtume sumažinti kainas dyzelinui ir tuo pačiu paremti transporto įmones.

Sukūrus gerą teisinę bazę bei įvedus lengvatas logistams, Lietuva galėtų pasiekti geresnių rezultatų pasaulio ir Europos mastu, o pagerinus santykius su kaimyninėmis šalimis galėtų pagerinti ne tik transporto sektoriaus, bet ir gamybininkų padėti, leisdami didinti pardavimus su tomis šalimis. Kalbant apie muitų politiką ir muitinės darbą, Lietuvą yra labai blogoje padėtyje dėl to, kad mūsų muitinė leidžia „skandinti“ didelį kiekį krovinių, ir kaimyninėms šalims nors didesne m pagal plotį toli iki tokiu „gerų rezultatų“ todėl vežėjai pasisako už teisingą muitų politiką ir skaidrų muitinės darbą.

Visa tai rodo, kad Lietuvos logistikos įmonės supranta LPI sudedamųjų dalių didinimo aktualumą ir tai pabrėžia. Šio tyrimo rezultatai patvirtina, jog Lietuvos LPI galima pagerinti per darnią logistikos įmonių plėtrą. Prioritetinis vežėjų pageidavimas būtų kuro akcizų mažinimas, kuris pagerintų Lietuvos ekonominę padėtį, nes vežėjai piltųsi kurą Lietuvoje, o ne kaimyninėse šalyse. Antra, akcizų mažinimas galimas įmonėms naudojant biokurą. O biologinio kuro naudojimas savo ruožtu sąlygotų ekologinio lygmens darnaus vystymosi galimybes.

Paskutiniu metu interviu klausimu buvo siekiama sužinoti kokias verslo perspektyvas Lietuvoje mato šios įmonės. Pastebėtina, kad didžioji dalis respondentų pažymėjo verslo plėtimo į užsienio šalis variantą. Jie svarstytų galimybę didinti savo bazes užsienyje, kur logistikos

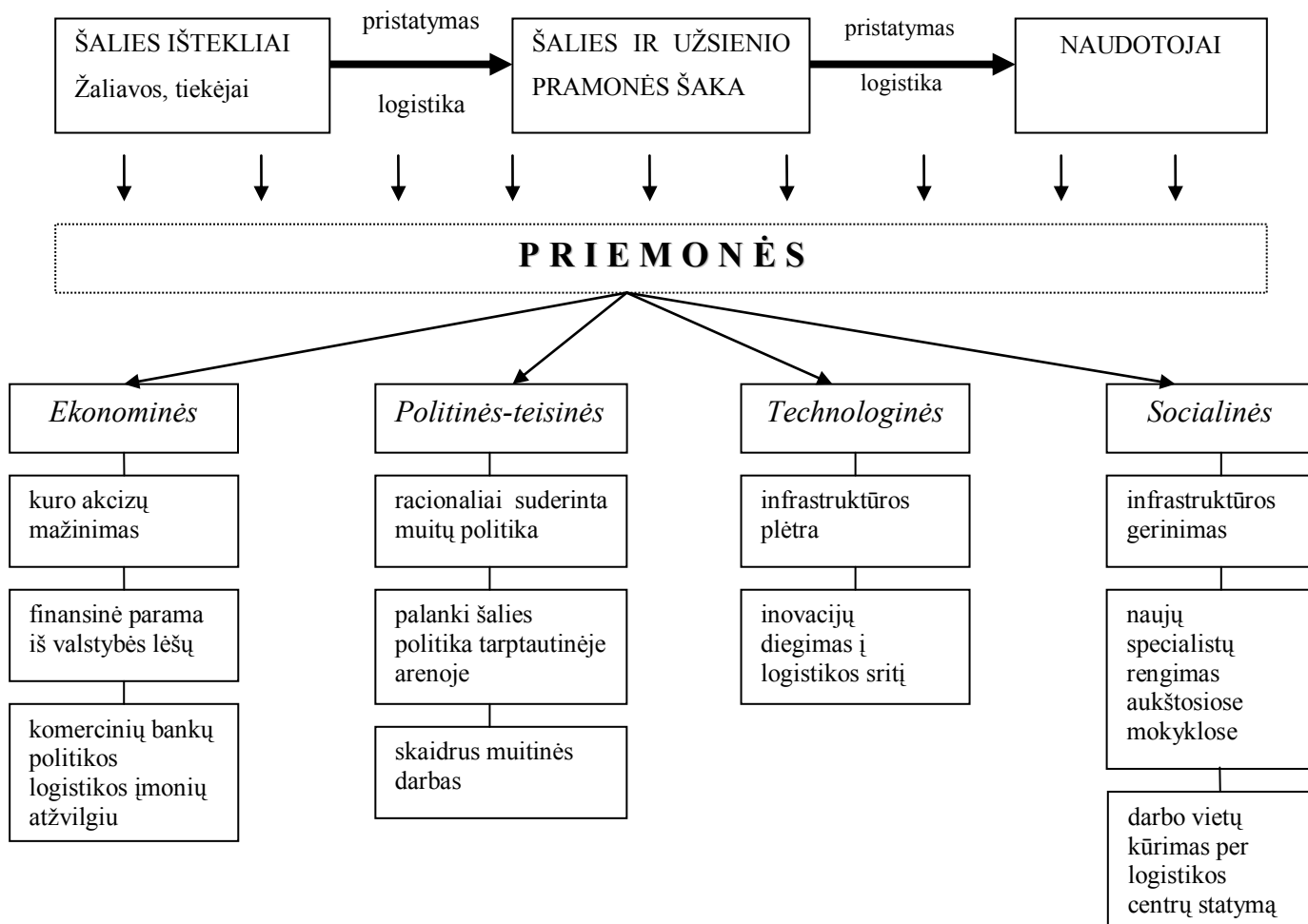
išsivystymas yra geresnis bet ne Lietuvoje. Tokie planai aiškiai byloja apie kapitalo plaukimo iš Lietuvos gėsmę.

Tolimesnėje dalyje pateikiamas prognostinis modelis, kuris padėtų Lietuvai pakelti LPI rodiklį, bei ne tik pasiekti geresnių rezultatų Europoje, išvengti kapitalo judėjimo iš Lietuvos ir pritraukti užsienio kapitalą į Lietuvą.

3.3 Lietuvos transporto raidos prognostinis modelis

Remiantis atliktomis analizėmis ir pateiktais duomenimis pabandydysime apibendrinti gautus duomenys suformuluojant prognostinį Lietuvos logistikos modelį, kuris leistu sugrupuoti aspektus kurie reikalingi geram logistikos vystymui ir LPI reitingo pakėlimui.

Modelis atrodytų taip:



Šaltinis: sudaryta autoriaus

12 pav. Lietuvos transporto raidos modelis

Modelio gairės sudaro pats gaminio kelias kur akivaizdžiai matosi logistikos vietą sukuriant prekę. Tai iš pagrindo paimtas prekės pristatymas arba sandėliavimas tarpinėse grandyse. Antra modelio dalis susiformuoja iš veiksnių kurie daro tiesioginę įtaką logistikai Lietuvoje, tai politinė-

teisine, ekonomine, technologine, socialine aplinkos. Kiekvienai aplinkai yra pasiūlyti aspektai geram logistikos vystymuisi. Aptarkime kiekvieną.

Ekonominės priemonės. Didelį įnašą į Lietuvos logistikos vystymąsi įneštų kuro akcizų mažinimas. Tai pagerintų ne tik vežėjų padėti, bet ir padidintų įnašą į valstybės biudžetą, dėl to, kad Lietuvoje būtų pilamasi daugiau kuro. Tai galima pasiekti per biokuro naudojimą, antkainio sureguliuojimą ir sumažinimą. Antras pasiūlymas yra skirti finansinę paramą logistikos sričiai, bei leisti naudotis arba sukurti galimybes naudotis ES fondo ir kitų fondų lėšomis bei parama. Tai taipogi skatintų vežėjų verslą, padėtų pagerinti ekonominę padėti, atnaujinti automobilių parką, padidintų ekologiškumo rodiklius ir taip pat dar pagerintų punktualumo rodiklius. Dar vienas labai svarbus aspektas yra komercinių bankų politikos keitimas logistinių įmonių atžvilgiu. Daugelis transporto priemonių yra imamos išsimokėtinais, lizingo būdu. Paskutiniu metų bankai pradėjo keisti savo politiką, atsižvelgti į prognozes, mažinti sąlygas lizingui, juk jeigu krovinių srautai padidės, mes neturėsime transporto priemonių su kuo apdoroti tuos srautus ir leisime kitų valstybių vežėjams ir logistams uždirbti pinigų iš mūsų geografinės padėties.

Politinės-teisinės priemonės. Labai svarbu yra sureguliuoti mūsų muitinės darbą. Lietuva turi ES ribas su trečiomis šalimis Lietuvoje yra didelis krovinių „skandinimas“, kontrabanda, kroviniai neatsekami ir dėl to mūsų LPI stipriai mažinamas. Neskaidrus muitinės darbas – didelis nuostolis Lietuvos kaip Europos logistikos centro pozicijai. Lietuvai trūksta gerai suderintos ir palankios muitų politikos. Tačiau patiems Lietuvos vežėjams daro labai didelę neigiamą įtaką darbai – nestabili ir nepalanki verslui šalies tarptautinė politiką ir politika su kaimyninėmis šalimis. Lietuva vėl nesinaudoja savo geografine padėtimi. Didelė eksporto dalis tenka trečiom šalim, o politikos veiksniai apsunkina padėti ir dėl to neduoda didinti eksporto. Pavyzdžiui Lietuvą užpirkinėja dujas Rusijoje didesnėmis kainomis, negu Vokietija arba Lenkija. Kodėl? Juk per Lietuvą ėjo tranzitų dujos, uždarę Ignalinos atominę elektrinę, mes pirsime elektrą pas mūsų kaimynus Baltarusiją ir Rusiją. Neigiama politika šituo atžvilgiu įtakoja ir vežėjų ir logistų padėti ir verslą. Lietuva negauna pakankamai leidimų, Lietuvos vežėjams vis sunkiau kirsti pasienį, visur yra stabdomi, dėl to kad Lietuva iki šiol neturi atnaujinusi 1993 metų sutarties, kuri reglamentuotų pervežimų tipus. Visa šalies politika įtakoja logistikos verslą kaip tiesiogiai taip ir netiesiogiai.

Technologinės priemonės. Lietuvai reikia tiesti, atnaujinti ir platinti kelius, ypač pagrindinius tranzitinius einančius per Lietuvą. Kokybiškai ir protingai naudoti lėšas. Gilinti Klaipėdos uostą, pagerinti transporto kontrolę, sudaryti pramonines zonas, tam, kad visa pramonė būtų susitelkusi vienoje vietoje, o tam reikia lengvatų pramonei. Pakelti logistinių centrų kokybę. Įrengti naujomis technologijomis, pagerinti siuntų įmonių ir pašto darbą. Pagerinti sąlygas vystyti oro siuntoms ir oro krovinių bei keleivių gabenimui. Įvesti lengvatą tarptautinėms įmonėms ir logistinėms įmonėms, kurios nori investuoti į Lietuvos verslą ir infrastruktūrą.

Socialinės priemonės. Lietuvai gerinant infrastruktūrą šalyje, automatiškai atsirastų naujos darbo vietos. Reikia taip pat gerinti šalies išsilavinimą: kurti naujas programas aukštosiose mokyklose, tam kad jaunieji verslininkai galėtų kurti savo verslą prognozuojant savo ateitį, bent jau minimaliai.

IŠVADOS

✧ Logistika - tai transportavimo, sandėliavimo ir kitų materialinių ir nematerialinių operacijų valdymas, planavimas ir organizavimas nuo žaliavų ir medžiagų įsigijimo iki pristatymo gamybos įmonei, vidinės gamybinės žaliavos ir medžiagų bei pusfabrikačių perdirbimo, gatavos produkcijos, atitinkančios jo interesus ir reikalavimus, pristatymo vartotojui, taip pat reikiamos informacijos perdavimas, saugojimas, sandėliavimas ir apdorojimas, sukuriant papildomą ekonominę naudą bendradarbiavime.

✧ Logistikoje gali būti naudojamose kelios technologinės pristatymo schemas- su tarpinėm grandim kur prekės perkraunamos, keičiama transporto priemonė, arba jos tiesiog sandėliuojamos; ir tiesiogines, nuo siuntėjo iki gavėjo. Schemas pasirinkimas priklauso nuo krovinių ypatumų bei atstumo tarp siuntėjo ir gavėjo.

✧ Paskirstymo schemose naudojamos įvairios transporto rūšys: oro, vandens, upių, geležinkelio bei kelių transportas. Lietuvai yra aktualiausias kelių transportas.

✧ Vežimas kelių transportu yra sudėtingas procesas reikalaujantis žinių įvairiuose tarptautinės aktuose ir konvencijose, dokumentinio pasiruošimo bei didelė atsakomybė vežant krovinius. Lietuvoje kelių transporto veiklą reguliuoja Valstybinė Kelių Transporto Inspekcija.

✧ Pasaulio bankas tyrimo duomenimis, iš 155 šalių, pagal logistikos indeksą Lietuva dabar yra 45 vietoje. Per 3 metus pakilo per 9 pozicijas, bet jos vieta, yra blogiausia Baltijos šalyse.

✧ Norint pakelti Lietuvos vietą LPI reitinge, bei tapti Europos logistikos centru, tuo pačiu pasinaudojant savo gera geografine padėtimi, reikia atlikti permainas pagal visus veiksnius: politinius, ekonominius, teisinius, socialinius, technologinius.

✧ Pateiktos transporto ir logistikos įmonių vadovų nuomonės bei analizuotą pasaulio banko informaciją leidžia pasiūlyti įvykdyti tokias prielaidas Europos kelių logistikos centro formavimui, kaip kuro akcizų mažinimas, geros teisinės bazės parengimas, muitinės darbo pagerinimas, infrastruktūros plėtojimas ir

inovacijų diegimas. Darbe pasiūlytas modelis gali padėti išspręsti esamus sunkumus ir padėti Lietuvai tapti gera konkurencinga logistikos valstybe.

SEMEŠKO, Viačeslav. (2011) *Logistics perspective in Lithuania on the basis of road transport*. Kaunas: Kaunas Faculty of Humanities, Vilnius University. 67 p.

SUMMARY

Lithuania has a very good geographical position as it is located between the Eastern and the Western Europe. Moreover, it has relatively old transportation traditions. Sometimes headlines or phrases that Lithuania is or can become the logistics centre in Europe can be seen in various magazines. With correct use of knowledge, transportation traditions and geographical location this target can be achieved; however, the latest data from the World Bank on the level of logistics in various countries reveal that Lithuania occupies the last position compared with its neighbours Latvia, Estonia or Poland. Thus, the **aim of the following thesis** is to present the model of development of road logistics based to the road transport because experience in this area in Lithuania is the highest, leading back to the years of the independence restoration.

The object of the work: the element of logistics distribution chain – transport.

The following **tasks** were set to achieve the aim:

1. To describe the concept of logistics and define its place in the economic system;
2. To present transport systems in logistics and compare them;
3. To carry out comparative analysis of technological transportation schemes and determine which of them is the best suitable;
4. To present the types of freight transport, highlight their strengths and weaknesses, and determine the best one for Lithuania;
5. To examine the procedure of road transport activities and transport management in our country;
6. To carry out the analysis of Lithuanian LPI and to determine Lithuania's strengths and weaknesses in logistics;
7. To create a model referring to proposals on how to improve the level of logistics in Lithuania.

The following thesis consists of three parts: theoretical, analytical and research. Theoretical part discloses the concept of logistics and its importance in manufacturing products and our daily life; presents and describes technological distribution and delivery schemes; describes all modes of transport, their advantages and disadvantages, and determines the one the most popular in Lithuania – the road transport. The procedure of cargo transportation by roads and road management (SRTI review related to road transportation) are presented. The analytical part overviews the important logistics indicator of LPI and Lithuania's position in global transportation referring to this indicator.

It also presents information about our neighbours (Poland, Latvia and Belarus), their experience and forecasts in the area of logistics, as well as reviews logistics situation in Lithuania, popular transportations in our country, logistics centres, and explains why there is a possibility for Lithuania to become the European logistics centre. The part of research results provides SWOT and PEST analyses, results of the poll carried out with the leaders of logistics companies. It also presents the created prognostic model of Lithuanian transport logistics differentiating four factors: political, economical, technological and social, which would help Lithuania to become a competitive European logistics centre.

The thesis consists of 51 pages, 12 schemes and 6 tables. 38 scientific and 20 information sources were used.

The key words: transport, logistics, development, logistics index.

MOKSLINĖS LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. MINALGA, Rimgaudas (2001), *“Logistika”*, Vilnius: II “Petro ofsetas”, 20-25p., 159-190p. ISBN 9986-824-83-4
2. MINALGA, Rimgaudas (2008), *“Krovinių transporto sistema”*, Kaunas: Kauno kolegijos leidybos centras, 54p, 72-91 pp., 147-153 pp., ISBN 978-9955-27-084-3
3. URBONAS, Julius Algimantas (2005), *“Tarptautinė logistika teorija ir praktika”*, Kaunas: “Technologija”, 11-14 pp., 179-188 pp. ISBN 9955-09-875-9
4. BAUBLYS, Adolfas (1997), *“Transporto sistemos teorijos įvadas”*, Vilnius: „Technika“, 94-140 pp., 190-193 pp., ISBN 9986-05-329-3
5. BAUBLYS, Adolfas (1996), *“Transporto sistema”*, Vilnius: „Technika“, 8-14 pp., 19-27 pp., ISBN 9986-05-276-9
6. BAUBLYS, Adolfas (1996), *“Tarptautiniai vežimai kelių transportu”*, Vilnius: „Technika“, 15-21 pp., 40-57 pp., 128-137 pp., ISBN 9986-05-271-8
7. GRALIS, Algirdas (2003), *“Logistika bendrieji pagrindai”*, Šiauliai: VšĮ Šiaulių universiteto leidikla, 10-16 pp., ISBN 9986-38-376-5
8. CHRISTOPHER, Martin (2007), *“Logistika ir tiekimo grandinės valdymas”*, Vilnius: „Eugrimas“, 9-49 pp., 53-56 pp., ISBN 978-9955-682-67-7
9. BISCHOF K.D., MEINSTER H. kt. (2002), *“Ekspedicinių ir transporto įmonių vadyba”*, Vilnius: „Presvika“, 11-15 pp., 24-52 pp. ISBN 9955-424-63-X
10. ŽIDONIS, Žilvinas (2002), *„Verslo logistika“*, Vilnius: „Vilniaus verslo kolegija“, 15-23 pp., ISBN 9986-9349-8-2
11. BUTKEVIČIUS, Jonas (2005) *„Kelių transporto veiklos teisinis reguliavimas“*, Vilnius: „Technika“, 5-105 pp. ISBN 9986-05-888-0.
12. BUTKEVIČIUS, Jonas (2008) *„Lietuvos įstojimo į Europos sąjungą poveikis šalies transporto sistemai ir transporto sistemos plėtra“*, Vilnius „Technika“ 251 p. ISBN 978-9955-28-215-0.
13. SUSSMAN, Joseph (2000) *„Introduction to Transportation Systems“*, Norwood, MA,. Journal of Business Logistics, ISBN 1-58053-141-5 470
14. SUSSMAN, Joseph (2005) *„Perspectives on Intelligent Transportation Systems“* New York: Springer, 252 p. ISBN-10: 0387232575
15. REESE, Andrew K (2000) *Supply & Demand Chain Executive, Cygnus Business Media*. [interaktyvus] Priega per internetą. Žiūrėta 2009-12-15 d.: <<http://web.lib.hse.fi/EN/journals/?cmd=show&o=journal&journalid=6877>> ISSN 1548-3142

16. CASSETTA, Enio (2009) *Transportation Systems Analysis, Models and Applications Vol. 29 2nd ed.* [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2009-12-15 d.: <<http://www.springer.com/math/applications/book/978-0-387-75856-5?detailsPage=toc>> ISBN: 978-0-387-75856-5
17. ГАДЖИНСКИЙ, А. М. (1999) „*Логистика: Учебник для высших и средних специальных учебных заведений.*“ - 2-е изд.- Москва: Информационно-внедренческий центр "Маркетинг", 14-25 pp. ISBN: 5-7856-0021-8
18. ТРОИЦКАЯ, Наталья, ЧУБУКОВ, (2004) „*Единая транспортная система. Учебник*“. Москва: Изд. центр "Академия", 240 p. ISBN 5-7695-1988-6
19. MEILIENĖ, Evelina; SNIEŠKA, Vytautas (2005) *Lietuvos ekonominės politikos ir eksporto skatinimo strategijos sąveika, Viešoji politika ir administravimas, Nr. 11* p. 48 – 54, ISSN 1648-2603
20. SŪDŽIUS, Vytautas (2001) „*Smulkaus ir vidutinio verslo administravimas ir valdymas*“, Vilnius: “Kronta” 15-95p. ISBN 9986-879-51-5
21. АНИКИН Б.А. (1999), „*ЛОГИСТИКА учебное пособие*“, „Инфра-м“, 9-18 pp. Москва, ISBN 5-86225-958-9
22. ВАСИЛЕВСКИЙ, Л. И. (1971), *Транспортная система мира. Москва: Транспорт*, [Interaktyvus], Prieiga per internetą. Žiūrėta 2010-01-05 d.: <<http://www.maikonline.com/maik/showArticle.do?aud=VAFF22ULBR&lang=ru>>
23. BRAŠKIENE. Liudmila, *Logistika* [Interaktyvus]. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-05-14:<http://www.ef.vu.lt/uploads/Urbonaviciaus%20medz./KONSPEKTAS_1.pdf>
24. NAVICKAS. Valentinas; SUJETA. Leila, *Tarptautinės logistikos sistemos poveikis nacionalinei ekonomikai.* [Interaktyvus]. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-04-29: <[http://www.smf.su.lt/documents/konferencijos/Galvanauskas/2006/Leidiny%20\(7\)/Navickas_Sujeta.pdf](http://www.smf.su.lt/documents/konferencijos/Galvanauskas/2006/Leidiny%20(7)/Navickas_Sujeta.pdf)>
25. MINALGA. Rimgaudas, *Krovinių saugos klausimų atskiruose logistikos sistemos grandyse ekonominiai aspektai.* [Interaktyvus]. Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-05-05: <<http://www3.mruni.eu/~int.economics/2nr/Minalga.pdf>>
26. PALIULIS.N, PAŠAITIS. R, *Transporto užsakymų tvarkymas ir informacinis aprūpinimas logistikos sistemoje..* [Interaktyvus]. Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-04-24: <http://www.transport.vgtu.lt/upload/tif_zur/1995-1-paliulis_palsaitis.pdf>
27. AMBRAZEVIČIUS. Algimantas, *Lietuvos transporto sistema.* [Interaktyvus]. Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-06-01: <http://www.lka.lt/EasyAdmin/sys/files/Lietuvos_transporto_sistema.pdf>

28. ŠIMANSKIENE. Ligita, KUTLAITIS. Audrius, *Logistikos įmonių darni plėtra naudojant logistikos lygio indeksą*. [Interaktyvus]. Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-05-25: <<http://baitas.lzuu.lt/~mazyliis/julram/19a/84.pdf>>
29. PALIULIS. Narimantas, *Lietuvos transporto sistemos modernizavimo plėtros galimybės taikant viešojo ir privataus sektorių partnerystės finansavimo modelį*. [Interaktyvus]. Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-06-05: <http://www.transp.lt/files/uploads/client/PPP_ataskaita_Galutine.pdf>
30. BAUBLYS. Juozas, *Transporto vadybos problemos Lietuvoje*. [Interaktyvus]. Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-05-20: <http://www.lka.lt/EasyAdmin/sys/files/transporto_vadyba.pdf>
31. MEIDUTĖ. Iev. *Logistikos centrų vietos parinkimo ir kiekio nustatymo metodika*. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-05-15: <http://www.ttvam.lt/uploads/documents/leidiniai_versl_teis_akt_t1/1203.pdf>
32. JARŽEMSKIS. Andrius. *Logistikos veiksmų įtakos transporto srautų pasiskirstymui tyrimas*. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-11-25: <http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2004~D_20041216_102159-77986/DS.005.0.02.ETD>
33. ŠIMANSKIENĖ. Ligita; KUTKAITIS. Andrius. *Logistikos įmonių darni plėtra planuojant logistikos lygio indeksą*. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-12-05: <<http://baitas.lzuu.lt/~mazyliis/julram/19a/84.pdf>>
34. LABANAUSKAS. Gintautas. *Lietuvos sausumos transporto infrastruktūros prioritetinės plėtros investicijų pagrįstumo metodinis vertinimas*. [Interaktyvus]. Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-12-07: http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2010~D_20100409_085210-16602/DS.005.0.01.ETD >;
35. VASILIAUSKAS, Aidis Vasilis. *Kombinuotųjų vežimų Lietuvos teritorija plėtros technologinių galimybių tyrimas*. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-12-15: <http://vddb.library.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2004~D_20041014_102346-88131/DS.005.0.02.ETD>
36. ŠIMANSKIENĖ. Ligita. KUTKAITIS. Audrius, *Logistikos įmonių darni plėtra panaudojant logistikos lygio indeksą (LPI)*. [Interaktyvus]. Prieiga per internetą. Žiūrėta 2011-03-20: <<http://baitas.lzuu.lt/~mazyliis/julram/19a/84.pdf>>
37. ARVIS. Jean-François. MUSTRA. Monica Alina kt. (2010) *The Logistics Performance Index and Its Indicators*. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2011-03-20: <http://siteresources.worldbank.org/INTTLF/Resources/LPI2010_for_web.pdf>

38. PALIULIS. Narimantas, Kazimeras (2008). „*Lietuvos transporto sistemos modernizavimo ir plėtros galimybės taikant viešojo ir privataus sektorių partnerystės (PPP) finansavimo modelį*“ studija. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2011-04-21: <http://www.transp.lt/files/uploads/client/PPP_ataskaita_Galutine.pdf>

INFORMACIJOS ŠALTINIŲ SARAŠAS

1. Baublys, Adolfas ir kiti. *REKOMENDACIJOS Ilgalaikės (iki 2030 metų) Lietuvos susisiekimo sistemos plėtros strategijos gairėms parengti*. Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2011-04-25: <<http://www.transp.lt/files/uploads/client/Rekomendacijos.pdf>>
2. Linava (2007), „*Vairuotojų darbo ir poilsio laikas*“, Vilnius: “Rotas”, 1-15p.
3. Linava (2000), “*Pervežimai kelių transportu*“, Vilnius: “Rotas”, 27-45p., 139-255p. ISBN 9986-661-72-2
4. Linava, Bendra informacija, [interaktyvus], prieiga per internetą, žiūrėta 2009- 11-10: <<http://www.linava.lt/>>
5. LIETUVOS RESPUBLIKOS SUSISIEKIMO MINISTERIJA, Keliai ir kelių transportas. [Interaktyvus] Paskutinį kartą žiūrėta 2009-12-14 <<http://www.transp.lt/Default.aspx?Element=ViewArticles&TopicID=27&Lang=LT&UL=>>
6. LIETUVOS STATISTIKOS DEPARTAMENTAS. [Interaktyvus]. Paskutinį kartą žiūrėta 2009-12-14: <<http://db1.stat.gov.lt/statbank/default.asp?w=1280>>
7. LIETUVOS RESPUBLIKOS SUSISIEKIMO MINISTERIJA, Oro transportas. [Interaktyvus]. Paskutinį kartą žiūrėta 2009-12-14: <<http://www.transp.lt/Default.aspx?Element=ViewArticles&TopicID=30&Lang=LT&UL=>>
8. LIETUVOS RESPUBLIKOS SUSISIEKIMO MINISTERIJA, Vandens transportas. [Interaktyvus] Paskutinį kartą žiūrėta 2009-12-14 <<http://www.transp.lt/Default.aspx?Element=ViewArticles&TopicID=29&Lang=LT&UL=>>
9. TRANSPORTO SVARBA IR ĮVAIROVĖ [Interaktyvus]. Paskutinį kartą žiūrėta 2009-12-14: <http://209.85.129.132/search?q=cache:il6TIAQCVBgJ:www.licejus.lt/~xviib/forum/viewthread.php%3Fforum_id%3D5%26thread_id%3D5%26getfile%3D365+Transporto+svarba+ir+%C4%AFvairov%C4%97&cd=1&hl=lt&ct=clnk>

10. Informacinis portalas VERSLO ŽINIOS, *Logistikos vadyba*. [Interaktyvus]. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-05-30:
<[http://www.vz.lt/newspaper/nol.nsf/vwPages/zinynu_failai/\\$FILE/lv.pdf](http://www.vz.lt/newspaper/nol.nsf/vwPages/zinynu_failai/$FILE/lv.pdf)>
11. EUROPOS BENDRIJŲ KOMISIJA. *Krovinio transporto logistika- tvarojo judumo pagrindas*. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-12-20:
<[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:tqUR_JPE3H0J:eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri%3DCOM:2006:0336:FIN:LT:DOC+KOMISI JOS+KOMUNIKATAS+TARYBAI,+EUROPOS+PARLAMENTUI,+EUROPOS+EKONOMIKOS+IR+SOCIALINI%C5%B2+REIKAL%C5%B2+KOMITETUI+IR+REGION%C5%B2+KOMITETUI+Krovinio+transporto+logistika+%E2%80%93+tvarojo+judumo+pagrindas+%7BSEK\(2006\)+818%7D+%7BSEK\(2006\)+820%7D&hl=lt&gl=lt](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:tqUR_JPE3H0J:eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri%3DCOM:2006:0336:FIN:LT:DOC+KOMISI JOS+KOMUNIKATAS+TARYBAI,+EUROPOS+PARLAMENTUI,+EUROPOS+EKONOMIKOS+IR+SOCIALINI%C5%B2+REIKAL%C5%B2+KOMITETUI+IR+REGION%C5%B2+KOMITETUI+Krovinio+transporto+logistika+%E2%80%93+tvarojo+judumo+pagrindas+%7BSEK(2006)+818%7D+%7BSEK(2006)+820%7D&hl=lt&gl=lt)>
12. CREATIVE RESEARCH SYSTEMS. *Sample size calculator*. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2010-12-20:
<<http://www.surveysystem.com/sscalc.htm#ssneeded>>
13. LOGISTICS PERFORMANCE INDEX. *International LPI ranking*. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2011-03-20:
<<http://info.worldbank.org/etools/tradesurvey/modelb.asp>>
14. GELEŽINKELIO SISTEMOS. *Lietuvai pagal logistikos indeksą – 45 vieta, skelbia Pasaulio bankas*. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2011-03-25:
<<http://www.gelsistemas.lt/lietuvai-pagal-logistikos-indeksa-45-vieta-skelbia-pasaulio-bankas>>
15. KAUNO MIESTO SKAITMENINIAI ŽEMĖLAPIAI. *Esama transporto infrastruktūra*. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2011-04-25:
<http://gis.kaunas.lt/kaunorajonas/bendrasisplanas/tikrojibukle/dokumentai/KRS_TB_2.8_transporto%20sistema_2007%2005%2029.pdf>
16. EKONOMINĖS KONSULTACIJOS IR TYRIMAI. (2007) *Transporto sektoriaus įtakos Lietuvos ekonomikos gyvenimo kokybei studija*. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2011-04-25: <<http://www.transp.lt/files/uploads/client/gatutine-ataskaita.pdf>>
17. SUSISIEKIMO MINISTERIJOS 2011–2013 METŲ STRATEGINIS VEIKLOS PLANAS. [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėta 2011-04-25:
<www.transp.lt/files/uploads//strateginis%202011-2013.doc>

18. SUSISIEKIMO MINISTERIJOS 2009 METŲ SUTRUMPINTAS STRATEGINIS VEIKLOS PLANAS [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėtą 2011-04-25: <media.search.lt/GetFile.php?OID=205967&FID=601452>

LIETUVOS AUTOMOBILIŲ KELIŲ DIREKCIJA PRIE SUSISIEKIMO MINISTERIJOS 2010 METŲ VEIKLOS ATASKAITA [Interaktyvus] Prieiga per internetą. Paskutinį kartą žiūrėtą 2011-04-25: http://www.lra.lt/files/veiklos_ataskaita_2010.pdf

20. LIETUVOS NACIONALINĖ VEŽĖJŲ AUTOMOBILIAIS ASOCIACIJA „LINAVA“. *Asociacijos „Linava“ narių ir kandidatų į asociacijos narius apklausos ataskaita. Vilnius, 2010 m.*