

**ADoc. Dr. sc. ZLATKO HINŠT**

**Scienca prelego dum prelegsesio de AIS San Marino en Rimini (30.08. 2015)**

## **LIBERALIZADO KAJ (DE)REGULIZADO EN TRAFIKO – PREZAJ INFLUOJ**

### **RESUMO**

La aŭtoro en prelego-artikolo unue eksplikas ekonomi(k)ajn terminojn pri liberalizado de merkato kaj regulizado kaj deregulizado ĝenerale, kaj aparte ligitaj por aktivecoj en trafiko, akcentate iliajn influojn al prezoj de trafikaj servoj. Deregulizado kun samtempe certaj formoj de regulizado estas fenomenoj ekestintaj fine de la 1970-aj kaj komence de la 1980-aj jaroj en Usono kaj rapide translokiĝis en Okcidenta Eŭropo. En la 1990-aj ĝis lastaj jaroj koncernaj procesoj kun liberalizado de merkato ekestis en aliaj eŭropaj landoj, precipe de Meza kaj Sudorienta Eŭropo kiuj estis/estas en tranziciaj ŝanĝoj en transiroj al merkata ekonomio kun sociaj kaj politikaj ŝanĝoj de sistemo en tuteco. Inter ili Kroatio estas ampleksata kun tio kiel en enlanda tiel en internacia trafiko. Ĉio okazis/okazas en kondiĉoj de globalizado en mondo (tutmondiĝo). Post teoriaj eksplikoj sekvas ekzemploj de esploroj surbaze de datumoj kaj tendencoj en Kroatio kaj unuopaj landoj. Analizo montras surbaze de longperiodaj datumoj kaj indikiloj ke koncernaj procesoj influis al vara transporto per malpliigo de prezoj, kaj bona ekzemplo estas fervoja transporto, sed entute ne faras atendantajn/espektantajn influojn en pasaĝera fervoja transporto, ĉar prezoj estis/estas proksime de antaŭa relativa nivelo, aŭ super ĝi. Fervoja infrastrukturo influis per enkondukado de devigo por pagi rekompencojn por ĝia uzado al pligrandiĝo de kostoj kaj eventuale de prezoj de transportoj.

**Gravaj vortoj:** liberalizado, regulizado, deregulizado, trafika merkato, influoj kaj prezoj de trafikaj servoj, prezoj de pasaĝera kaj vara transportoj, globalizado

### **ENKONDUKO**

Celo de ĉi-tiu laboraĵo estas respondi ĉu realaj niveloj de prezoj en pasaĝera kaj vara fervojaj transportoj pliiĝis aŭ malpliĝis. Esploro de la aŭtoro pri ŝanĝoj de averaĝaj prezoj kaj transportaj kvantoj de fervojaj servoj plejparte rilatas al periodo 1990-2012. Unuaj kelkaj jaroj estis sub influo de granda nivelo de inflacio, precipe en la jaro 1993. Poste inflacio estis je niveloj ĝis kelkaj procentoj por jaro. Por trarigardo de datumoj estis uzitaj tabeloj en kelkaj kazoj. Sekvis kalkulado de indicoj por fervojaj transportoj, sed je la nivelo de Kroatio estas uzitaj datumoj pri indicoj por industriaj produktoj, respektive poste indicoj pri produktantaj prezoj determinataj de Ŝtata instituto pri statistiko (DZS) kiuj servis por deflacionado de indicoj por averaĝaj prezoj. Indicoj por fervojaj transportoj estis faritaj surbaze de ĉenaj indicoj kiuj servas por rekalkulado en bazajn indicojn. Unuopaj ĉenaj indicoj estis reciproke multiplikitaj kaj sekvas bazaj indicoj ĝis la 2012 kies bazo estas en la jaro 1990. Averaĝaj prezoj estas kalkulitaj surbaze de konstantaj prezoj kies bazo estas la jaro 2000. Indicoj por averaĝaj prezoj en fervojaj transportoj estis dividitaj (korektitaj) per indicoj de industriaj produktantoj kaj tiam estas kalkulitaj realaj niveloj de dinamiko de ili por pasaĝera, vara kaj totala transportoj. Krom baza esploro oni ekspozas aliajn partojn de esploro, pri unuopaj regulaj aŭ rabatitaj prezoj por iuj destinacioj inter trafikaj branĉoj por kompari diferencojn en iliaj niveloj. Por determini unuopajn influojn al prezoj estas necesa metodologio de la esploro.

En merkato de ĉi-tiu artikolo estas uzitaj neaperigita artikolo de la aŭtoro „Kretanje realne razine cijena željezničkih usluga“ (Dinamiko de reala nivelo de prezoj de fervojaj servoj) kaj lia doktora disertacio „Cijene i eksterni efekti kao odrednice ekonomskog položaja željezničkog sustava“ (Prezoj kaj eksteraj efikoj kiel determiniloj de ekonomia situacio de fervoja sistemo), Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2002. Ankaŭ estas uzita scienca literaturo el areoj de trafikaj ekonomiko kaj politiko de pli konataj ekonomikistoj-profesoroj kaj rezultoj de empiriaj esploroj el menciita disertacio kaj el aliaj fontoj.

## **DIFINOJ DE LIBERALIZADO, REGULIZADO, DEREGULIZADO KAJ PREZOJ**

Konvenaj difinoj de konsiderataj kategorioj estas enhavitaj sub „liberalizado de prezoj“ (p. 447), „deregulizado“ (p. 110) kaj „regulizado“ (p. 809–810) kaj „globalizado“ (p. 245) en la plej granda kroata ekonomia leksikono („Ekonomski leksikon“, eldono de Leksikografski zavod Miroslav Krleža – Masmedia, Zagreb, 2011.). Surbaze de koncerna Leksikono estas preparitaj difinoj laŭ elektitaj elementoj kaj aldonaj klarigoj rilate al bezonoj de koncerna temo. Interesa kaj utila estas literaturo pri trafikaj ekonomiko kaj politiko.

**Liberalizado** estas proceso de liberigadoj de aktivecoj sur merkato, pli vaste ĝenerale de ekonomia vivo entute en unuopaj branĉoj aŭ landoj kaj grupoj de landoj de ekonomiaj limigoj por entreprenistoj, manaĝistoj kaj negocaj subjektoj. Baza celo estas krei pli bonajn kondiĉojn por funkciado de (trafika) merkato en senco de libereco kaj novaj iniciatoj en entrepreneco kaj negocado. Liberalizado estas rezulto de multaj liberig(ad)oj, plej ofte enkondukataj per novaj leĝoj aŭ iliaj ŝanĝoj kaj aldonoj kaj alia regularo. Malpli vaste kiel sintagmo „liberalizado de prezoj“ estas proceso de liberigado de prezoj de ĝiaj dependecoj koncerne de aprobadaj pri decidoj ligitaj kun pliiĝoj kaj malpliiĝoj de prezoj laŭ ŝtataj kaj aliaj aŭtoritataj niveloj. Ofte tia politiko estas ligita kun proponoj por ekonomia stablizado kaj/aŭ en transiraj periodoj al merkata ekonomio. Unuflanke tiaj procesoj povas esti stimolataj per nuligoj de antaŭaj preskriboj kaj limigoj, sed ankaŭ akompanataj per novaj planoj, programoj, strategioj.

Laŭ profesoro Damir Ŝimulĉik („Ekonomika riječnog pometa“, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1996., p. 26) sekvas difino:

„Proceso de liberalizado signifas enkondukadon de aro de politikaj kaj ekonomiaj reglamentoj kiuj akcentas signifon de privataj interesoj kaj konkuradan agadon, al direktoj de pliiĝo de efikeco, efektiveco kaj efektivigado de sociaj utiloj.“.

**Deregulizado** estas proceso de forlasado de sistemo de regulizado konzistanta el multe da preskriboj kiuj regulas unuopajn areojn de ekonomiaj aktivecoj, inkluzive en trafiko. Ekzistas diversaj sistemoj reguligoj kiuj devas esti anstataŭgataj per pli liberaj agadoj, moralaj postuloj kaj kreivecoj. En ĉi-tiuj cirkonstancoj ne povas ekzisti ŝtata intervenismo kaj influoj de ŝtataj kaj aliaj niveloj de aŭtoritatoj.

Laŭ D. Ŝimulĉik („Ekonomika riječnog pometa“, Fakultet prometnih znanosti, Zagreb, 1996., p. 28) sekvas difino:

„Proceso de deregulizado en ekonomia sistemo signifas malpliiĝon de ŝtataj institucioj al organizado de ekonomiaj aktivecoj kun respektado de signifo de merkata funkcio, konkurado pere pliriĉiĝo de kvalito de servoj, ekzistado de reala konkurado sur merkato (kion oni atendas/espektas en reguligoj de venda prezo kun kondiĉoj de pli efikeca negocado).“.

Profesoro Werner Bormann verkis pri merkatinflua trafikpolitiko. Tio estas siaspecaj versioj de dereguligoj de ekonomio en trafiko per iniciatoj de trafikaj entreprenoj unuflanke kaj roloj de registaroj kaj parlamentoj aliflanke, precipe se oni decidas pri rimedoj financataj el buĝeto. Ŝtato ne agadas memstare, sed produktantoj devas zorgi pri merkatan proponadon (ofron) kaj uzantoj/uzontoj montras sian postuladon (domandon). Pro tio oni povas paroli pri modelo de merkata ekonomio aŭ merkatorientita modelo (Trafiko – La merkato de trafikservoj, Priskribo de la trafiko, Studmaterialo por kurso dum la 11-a Sanmarina Universitata Semajno (SUS 11) en aŭgusto kaj septembro 1992 de la Akademio Internacia de la Sciencoj (AIS), AIS-Teksto n-ro 101, Eldonita de la aŭtoro en Hamburg 1992).

**Regulizado** estas proceso de enkondukado de multaj preskriboj kiuj limigas aktivecojn sur merkato kaj alimaniere, kun devigataj kontroloj de ekonomiaj subjektoj (de unuopaj entreprenoj kaj branĉoj ĝis ekonomio entute) de flanke de ŝtataj kaj aliaj aŭtoritatoj. Ekonomia regulizado per konkretaj agoj en difinitaj aktivecoj rekte influas al kvantoj de produktado, prezoj, en- kaj eliroj sur/el merkatoj de iuj subjektoj ktp. Ankaŭ ekzistas socia regulizado por reguloj de jura protektado kaj sociala pozicio de laboristoj/oficistoj ktp. Ekzistas ankaŭ aktivecoj kiuj estas pli konvenaj por regulizado (t.n. merkataj malsukcesoj bazitaj sur eksteraj efikoj, publikaj entreprenoj por servoj kiel estas partoj de energetiko, partoj de trafiko – fervojo ktp).

Profesorino Jasminka Šohinger (laŭ artikolo „Regulacija ili deregulacija“, revuo „Tržište“, god. III (1991), Vol. 3, n-ro 1–2, p. 95–103) insistas al racionala aliro al rilatoj de reguligoj kaj dereguligoj kiuj unuigas ĉiuj pozitivaj karakterizoj – avantaĝoj de regulizado kaj deregulizado. Tio estas konkurada politiko en formo de pli granda efikeco de alokacio kaj solvoj en eksteraj reguligoj de asimetria informacioj. Pro tio ŝi pledas por apliko de principoj: „konkurado kie tio estas eble“ kaj „reguligo kie tio estas bezonate“.

**Globalizado** (inter esperantistoj konataj kiel tutmondiĝo) estas ĝenerale ekonomiaj, sociaj, politikaj kaj kulturaj procesoj kiuj gvidas al ju pli grandaj interligitecoj kaj interdependecoj de partoj de la mondo kaj ĝi entute. Ekonomia globalizado rilatas al proceso de kunligadoj de industriaj, agrikulturaj, trafikaj, energetikaj, trafikaj, turismaj, komercaj kaj financaj aktivecoj sur monda merkato, pligrandigante interdependecojn de ŝtatoj en interŝanĝoj de varoj kaj servoj, internaciaj fluoj de kapitalo kaj transferadoj de teknologioj.

Se influoj de loka(la)j cirkonstancoj, preskriboj kaj aliaj faktoroj estas grandaj al globalizado, oni povas ankoraŭ uzi terminon-sintagmon kiel **glokalizado** kies aŭtoro estas sociologo Ronald Robertson. Lasta fenomeno rilatas al fortigo de tendencoj al fragmentigoj de ekonomiaj kaj aliaj procesoj en globalizado kiel lokalizado, regionalizado, influoj de lokaj, regionaj kaj enlandaj situacioj, iliaj cirkonstancoj, kutimoj kaj konsciencoj kiuj kunligas kun globalaj tendencoj (pri tio eksplikas Višeslav Raos (nepre sur paĝo 204 en laboraĵo „Teritorijalna dimenzija suvremene demokracije i izazovi globalizacije“ (p. 195-208), en kolekto de laboraĵoj „Demokracija i postdemokracija“, redaktoroj Anđelko Milardović kaj Nikolina Jožinc, Pan liber – Institut za europske i globalizacijske studije, Zagreb, 2013.).

**Prezoj en trafiko/transporto** estas rekompencoj pagataj por trafikaj respektive de transportaj servoj je niveloj de plenaj kostoj, inkluzive profitojn aŭ aprobitaj je niveloj de respondecaj instancoj. Prezoj povas esti determinataj surbaze de regulaj tarifaj sistemoj/prezaroj, specialaj ofertoj, intertraktadoj, preskribataj rabatoj kaj rajtoj. Ili estas determinataj de merkato, ŝtato kaj aliaj instancoj, aŭtoritatoj ktp. Laŭ maniero de determinado kaj ekonomia situacio en

unuopaj trafikaj branĉoj kaj aktivecoj dependas ĉu prezoj realigataj sur merkato kovras kostojn, aŭ estas necesaj subvencioj kaj aliaj rimedoj de ŝtata kaj aliaj intervenoj.

Profesoro Sylvain Wickham (en lernolibro „Économie des transports“, Édition Sirey, Paris, 1969, p. 109) faris du difinojn „Prezo de transporto estas valoro de vendo de transporta servo (por unuo de transporto aŭ totala vojo) ofertita/ofrita al uzanto (pasaĝero aŭ sendanto).“ Sama aŭtoro daŭras: „Prezo de transporto estas sumo kiu oni devas pagi de uzanto aŭ transportisto por plenumado de transporta servo.“

Al pasaĝera kaj vara transportoj influas al prezoj de iliaj servoj diversaj faktoroj kiuj determinas iliajn nivelojn kaj kvantojn de postulado (domando) sur transporta merkato.

Laŭ profesoroj Ken M. Gwilliam kaj Peter J. Mackie (lernolibro „Economics and Transport Policy“, George Allen&Unwin Ltd, London, 1975, p. 235) en determinado de fervojaj prezoj, ekskluzive en pasaĝera transporto, oni konsideras diferencojn en tempo (tago, semajno, jaro) kaj speco de servo (unua kaj dua klaso).

Laŭ profesoro Kenneth J. Button (lernolibro „Transport Economics“, 2nd Edition, Edward Elgar, 1993, p. 40) merkatan postuladon (domandon) determinas prezo de koncerna bono/varo (transporta servo), prezoj de aliaj varoj kaj nivelo de enspezo (revenu/redito) de konsumanto.

Unu el bazaj karakterizoj de konsiderataj procesoj estas malpliigo de kostoj kaj prezoj en trafiko. Koncerne de fervojoj en sistemo de liberalizita merkato estas grave akcenti ke ili efektivegadas rektan sinprezenton sur merkato kiel unu proceduro, senrigarde de nombro de enkluditaj aliaj subjektoj (laŭ artikolo de profesoro Mirko Čičak „Železnice u sistemu liberalizovanog tržišta“, revuo „Promet“, n-ro 5–6, prosinac 1990., p. 337–340).

## LIBERALIZADO KAJ (DE)REGULIZADO EN TRAFIKO – INFLUOJ AL PREZOJ

Ekde la fino de la 1970-aj jaroj, pli precize en la jaro 1978 en Usono estas komenco de procesoj de deregulizado kaj liberalizado de teknikaj kondiĉoj kaj merkato en aera trafiko. Dum la 1980-aj kaj komence de la 1990-aj jaroj ĉi-tiuj procesoj plivastiĝis en Usono kaj Okcidenta Eŭropo trafikajn branĉojn, respektive diversajn trafikajn aktivecojn. Dum la 1990-aj kaj la 2000-aj jaroj koncernaj tendencoj agadis en tranziciaj landoj de Meza kaj Sudorienta Eŭropo, inkluzive Kroation, ankaŭ en trafiko. Kiel ĉi-tiuj tendencoj reflektas al fervoja transporto en senco de efektivegigitaj niveloj de trafikservaj prezoj oni povas respondi nur per rezultoj de jam faritaj kaj pluaj esploroj atingitaj surbaze de datumoj kaj pluaj kalkuloj faritaj al kompareblaj rilatoj en koncerna longjara periodo.

Estas grave ekspliki anglalingvan sintagmon „contestable markets“ kiu ne estas eble traduki al Esperanto kiel „kontestablaj merkatoj“. Ĉi-tiuj merkatoj estas „batalemaj merkatoj“ pretaj por konkurado de diversaj subjektoj, aŭ pli bone „konkurademaj merkatoj“, inkluzive trafikon (pri kiuj, inter alie verkis Marko Škreb en doktora disertacio „Razvitak tercijarnog sektora i njegovog utjecaja na makroekonomska kretanja u Jugoslaviji“, Ekonomski fakultet Zagreb, 1990., p. 176). Aŭtoro esploristo d-ro Claus-Friedrich Laaser el Instituto pri monda ekonomio Kiel elstarigis ke deregulizado estas ebligas pli bonajn ŝancojn por fervojo, ŝosea transporto per aŭtobusoj, taksioj, ŝarĝveturiloj, enlandaj navigvojoj kaj por aertrafiko. Estas grave akcenti areojn de deregulizado: 1) aliro al merkato kaj limigoj en eliro, 2) preza kontrolo, 3) determinado de kvalito, kapacitoj kaj aliaj kondiĉoj kaj 4) premo al malpliigo de „konkurademaj merkatoj“. Por liberalizado de merkatoj en kadro de landoj de Eŭropa Unio oni devas insisti al interrompoj de ekhaltoj por permesoj de koncesioj en translima ŝosea transporto kaj reguligi kabotaĵojn en koncerna trafiko kaj plifaciligo de aliroj al merkato kaj determinado de tarifoj kaj disdivido de kapacitoj en aera trafiko (studlibro „Wettbewerb in

Verkehrswesen“, Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck); Tübingen, 1991, p. 2. kaj 4). En eŭropaj landoj por fervoja infrastrukturo kaj por fervojaj transportistoj estas grave akcenti liberan aliron al koncerna infrastrukturo (uzado de traceo-relvojo kaj aliaj ĝiaj partoj) per pagado de adekvata(j) kompenso(j). En aera trafiko oni aperis tiel nomataj malalkostaj/tarifaj transportistoj uzantaj malaltajn flughavenajn rekompencojn. La plej gravaj efikoj de liberalizado kaj deregulizado estas malpliigo de prezoj de trafikaj servoj kaj pliigo de laborproduktiveco kaj financaj efikoj, inkluzive reorganizadojn kaj restrukturiĝojn de entreprenoj, kiuj precipe estas akcentitaj en transportoj de pasaĝeroj kaj varoj en aera, rivera, ŝosea kaj fervoja trafikoj.

Ŝanĝoj post enkondukado de deregulizado en Eŭropo diferenciĝas ankaŭ en tempaj periodoj kaj reciproke konsiderante ĉu tiuj procesoj rilatas al landoj de EU, aŭ estas ligitaj kun liberalizado de merkato kaj privatizado de ekonomio en tranziciaj landoj. Unu bona ekzemplo por prezenti kio okazis ankaŭ en aliaj landoj, estas Granda Britio, kie malpliigis prezoj en pasaĝera ŝosea transporto ĝis 40 % kaj estis pligrandigita nombro da pli malgrandaj aŭtobusoj (12–25 sidlokoj) anstataŭ kutimaj (40–80 sidlokoj). Prezoj en aera transporto ankaŭ estis malpliigitaj kaj estis pligrandigitaj nombroj da transportistoj kaj linioj. Prezoj en fervoja transporto restis stabilaj (laŭ profesoro Juraj Padjen en libro „Prometna politika“, Informator, Zagreb, 1997., p. 87-92). Pri detaloj koncerne de regularizado kaj deregularizado eksplikas Padjen ankaŭ en liaj artikoloj „Regulacija i deregulacija prometa – Prvi dio“, Ekonomski pregled, numero 3–4/1994, p. 212–226 kaj „Regulacija i deregulacija prometa – Drugi dio“, Ekonomski pregled, numero 5–6/1994, p. 359–375.

Bona ekzemplo por priskriboj de efikoj de deregulizado estas FR Germanio por rivera kaj ŝosea varaj transportoj. En rivera transporto estas malpliigitaj kostoj kaj prezoj, nombro de dungitoj kaj pligita estis laborproduktiveco. En ŝosea vara transporto prezoj estis malpliigitaj de 19 % ĝis 37 %, respektive averaĝe 24 %. Ĉe tio estis malpliigitaj interrilatoj de prezoj en enlanda kaj internacia transporto, ĉar ĝiaj diferencoj en la 1980-aj jaroj estis ĝis 70 %, sed poste estis nur 14 %. Ĉi-tiuj ŝanĝoj devis influi al ŝancoj en fervoja transporto, ĉar forta konkurado postulis adaptiĝojn en novekestanta stato en merkato (laŭ A. Boss, C.-F. Laaser, K.-W. Schutz et al.: „Deregulierung in Deutschland“, 1996, p. 81–98).

Krom nepraj trafikaj branĉoj kaj aktivecoj, precipe de transportistoj, estas necese mencii aktivecojn dependantaj de trafiko. Ekzemplo estas aŭtomobilaj asekuradoj, kie lasttempe okazadas ankaŭ procesoj de liberalizado. En unua kvartalo de la 2014 kompare de sama kvartalo de la 2013 malpliigoj de premioj de devigata asekurado por 8,4 % rezultis kun kresko de 3 % de kontraktitaj polisoj kaj malpliigo de averaĝa prezo de asekurado por 11 % kompare de sama kvartalo 2013 (aŭtoro Tihomir Dokonal en artikolo „Autoosiguranja: Može i jeftinije“, Banka, Zagreb, svibanj 2014., numero 5, p. 52-54). Ĉi-tiu tendenco el antaŭaj jaroj daŭrigas en la 2015.

## **BAZAJ INDIKILOJ DE ŜANĜOJ DE TRANSPORTAJ KVANTOJ KAJ PREZOJ**

Indikiloj de transporto de pasaĝeroj kaj varoj pounue kaj elasteco de prezoj – difinoj kaj rilatoj signitaj per X por unuoj de transportaj efikoj kaj per Y por averaĝaj prezoj

Averaĝa prezo = Enspezoj (revenuoj) de transporto : Transporta kvanto en koncernaj unuoj

Averaĝa prezo de pasaĝera transporto = Enspezoj de pasaĝera transporto : Pasaĝeraj km-oj

Averaĝa prezo de vara transporto = Enspezoj de vara transporto : Tunaj kilometroj

Averaĝa prezo de totala transporto = Enspezoj de totala transporto : Reduktitaj tunaj km-oj

Koeficiento de elasteco = Ŝanĝo de transporta kvanto (%) : Ŝanĝo de averaĝaj prezoj (%)

$$E_k = (\Delta X/X)*100 : (\Delta Y/Y)*100 = (Y/X * \Delta X/\Delta Y)$$

Per korekco de procento de kresko de averaĝaj prezoj per indico de produktantaj (aŭ konsumantaj) prezoj – apliko de proceduro (metodo) de deflacionado

Respektive kun signoj de intervaloj de X kaj Y tio estas tiaj rilatoj de relativaj grandoj

$$E_k = \{[(X_1 - X_0) / X]*100\} : \{[(Y_1 - Y_0) / Y]*100\} \square$$

Absolutaj ŝanĝoj de transporta kvanto en unuoj estas diferencoj de efektivigitaj niveloj en pasaĝeraj, tunaj kaj/aŭ reduktitaj tunaj kilometroj por niveloj  $X_0$  kaj  $X_1$ , kaj relativaj ŝanĝoj oni kalkulas se diferencoj en intervaloj  $X_1 - X_0$  oni metas en rilatojn, respektive oni dividas per totala transporta nivelo en konceranj unuoj de totala transporta efiko X kaj kalkulas procenton. Sammaniere al ĉi-tiu procedo oni kalkulas absolutajn ŝanĝojn de enspezoj (revenuoj) por unuoj de transportaj efikoj por specoj de transportoj en monunuoj (kunaŭj) (por pasaĝera, vara kaj/aŭ totala) por niveloj  $Y_0$  i  $Y_1$  kaj relativaj ŝanĝoj de enspezoj (revenuoj) por unuoj de transportaj efikoj kiel averaĝaj prezoj se diferencoj en intervaloj  $Y_1 - Y_0$  oni metas en rilatojn per koncernej prezoj je nivelo Y kaj oni kalkulas procenton kiel relativan ŝanĝon. Koeficiento de elasteco estas rilato, respektive dividado de tielmaniere kalkulitaj procentoj, t.e. rilato de procento al procento. Tio estas formo ofte prezentata en diversaj lernolibroj de ekonomiko, en ekonomika teorio kaj konvena por praktika apliko en ekonomiaj analizoj.

En literaturo pri statistiko estas enhavataj diversaj klarigoj pri dinamiko de ekonomiaj kaj sociaj fenomenoj. Por ĉi-tiu okazo unuavice estas interesa univerzitata lernolibro de Vladimir Serdar kaj Ivan Ŝoŝić „Uvod u statistiku“ (Ŝkolska knjiga, Zagreb, 1981.), precipe pro eksplikado de proceduro de eliminado de prezaj influoj kiel estas deflacionado kaj grupaj indicoj de prezoj kiel ĉenaj kaj bazaj (parto 3.3.3. Skupni indeksi, p. 194-222). Ankaŭ estas interesa libro „Metodologija društvenih nauka“ (Savremena administracija, Beograd, 1989.), kaj en ĝi parto el alia libro pri statistikaj metodoj (vidu en Literaturo pri Lj. Ŝkara-Vidojević). Aŭtorino priskribas indicojn de dinamiko. Ekzistas individuaj indicoj de dinamiko por kalkuli indicojn de unu speco de serio de datumoj. Se ekzistas bezono por ampleksi fenomenojn kiel estas prezoj kaj trafiko aperas enhavoj de indikiloj de grupaj relativaj osciladoj de plu da tempaj serioj de datumoj kiuj havas esprimon de grupaj indicoj de dinamiko (p. 527).

## **ANALIZO DE AVERAĜAJ PREZOJ KAJ KOEFICIENTOJ DE ELASTEKO EN FERVOJA TRANSPORTO EN KROATIO POR PERIODO 1990-2012**

En antaŭaj periodoj, inkluzive socialismon, aperadis fazoj de liberaligoj, ankaŭ eĉ de liberalizadoj de merkato, ĝis certa nivelo en trafiko. Antaŭ analizo kiu rilatas al periodo al periodo de 1990-aj kaj 2000-aj jaroj en Kroatio estas bone ekkoni kelkajn datumojn en formo de indicoj el antaŭaj periodoj en eksa Jugoslavio. Ekzemple, en la jaro 1960 (baza jaro estas 1938) fervojaj tarifoj atingis indicon 1.435, industriaj produktoj 2.078 kaj agrikulturaj produktoj 2.750. Sed en la jaro 1981 laŭ 1960 ĉi-tiuj indicoj estis 37.101, 28.859 kaj 109.642. Tio signifas ke fervojaj tarifoj pligrandiĝis pli ol industriaj produktoj, sed ambaŭ indicoj postrestadis por agrikulturaj produktoj (laŭ lernolibro de profesoro Zvonimir Jelinović „Ekonomika prometa i pomorstva“, Informator, Zagreb, 1983, p. 129). Laŭ esploroj de la aŭtoro en periodo 1981-1990 niveloj de averaĝaj prezoj de fervojaj servoj laŭ indicoj de prezoj de industriaj produktoj estas en pasaĝera transporto malpliigitaj por 8,4 %, en vara transporto pliigitaj por 23,8 % kaj en totala transporto estas pliigitaj por 15,2 % (fonto: Z. Hinšt: „Cijene i eksterni efekti kao odrednice ekonomskog položaja željezničkog sustava“, Doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 2002, p. 118). Tio signifas ke

direktoj de ŝanĝoj en tri menciitaj periodoj ne estis antaŭen difinitaj, eĉ ĉio dependis pri situacio en ŝtato, socio, ekonomia politiko kaj aliaj faktoroj.

Estas interese menciiti situacion en apudurba trafiko, pri kio profesoro J. Padjen aperigis artikolon. Ekzemplo de urbo Zagreb en komenca fazo de tranzicia proceso en Kroatio estas karakteriza kazo pro pligrandiĝo de prezoj en apudurba trafiko okaze de aperigo de novaj privataj aŭtobusaj transportistoj. Tiam urba trafika entrepreno ZET – Zagreba elektro tramo enkondukis subvenciojn en regulan negocadon. Urbo Ateno estas interesa pro plibonigo de kapacita uzado de publika trafiko, speciale aŭtobusojn post ĝiaj dereguligoj („Regulacija i privatizacija javnog gradskog prometa“, Ekonomski pregled, numero 7-8/1996, p. 383-393).

Esploroj de la aŭtoro de prelego-artikolo ampleksas tendencojn en (mal)kresko de niveloj de averaĝaj prezoj, enspezoj de transporto pounue en pasaĝera kaj vara transportoj de iuj eŭropaj fervojoj por periodo 1990-1999. Ĉiuj prezoj estas kalkulitaj en eŭroj kaj en reala nivelo pere indicoj de kresko de konsumantaj prezoj. Ekestis du diversaj tendencoj ĉar en pasaĝera transporto ne okazis atendantaj/espektantaj ŝanĝoj, sed en vara transporto averaĝaj prezoj malpliiĝis inter 25 kaj 50 % (en raporto „Usporedni pregled tehničke i ekonomske učinkovitosti europskih i nekih drugih željezničkih uprava u svijetu u 1999. godini uz osvrt na razdoblje 1970-1999.“, ellaboris: Z. Hinšt, HŽ-Hrvatske željeznice, Zagreb, listopad, 2001.). Samtempe por Kroataj fervojoj (HŽ) en la jaro 1999 laŭkompare de la jaro 1990 en konstantaj prezoj de la jaro 2000, averaĝa prezo en pasaĝera transporto estas pli granda por 9,8 %, en vara transporto pli malgranda por 28,2 % kaj en totala transporto por 20,2 % (vidu tabelon 1, kolonojn 6, 7 kaj 8).

Tabelo 1.

**REALAJ AVERAĜAJ PREZOJ DE PASAĜERAJ KAJ VARAJ TRANSPORTOJ**

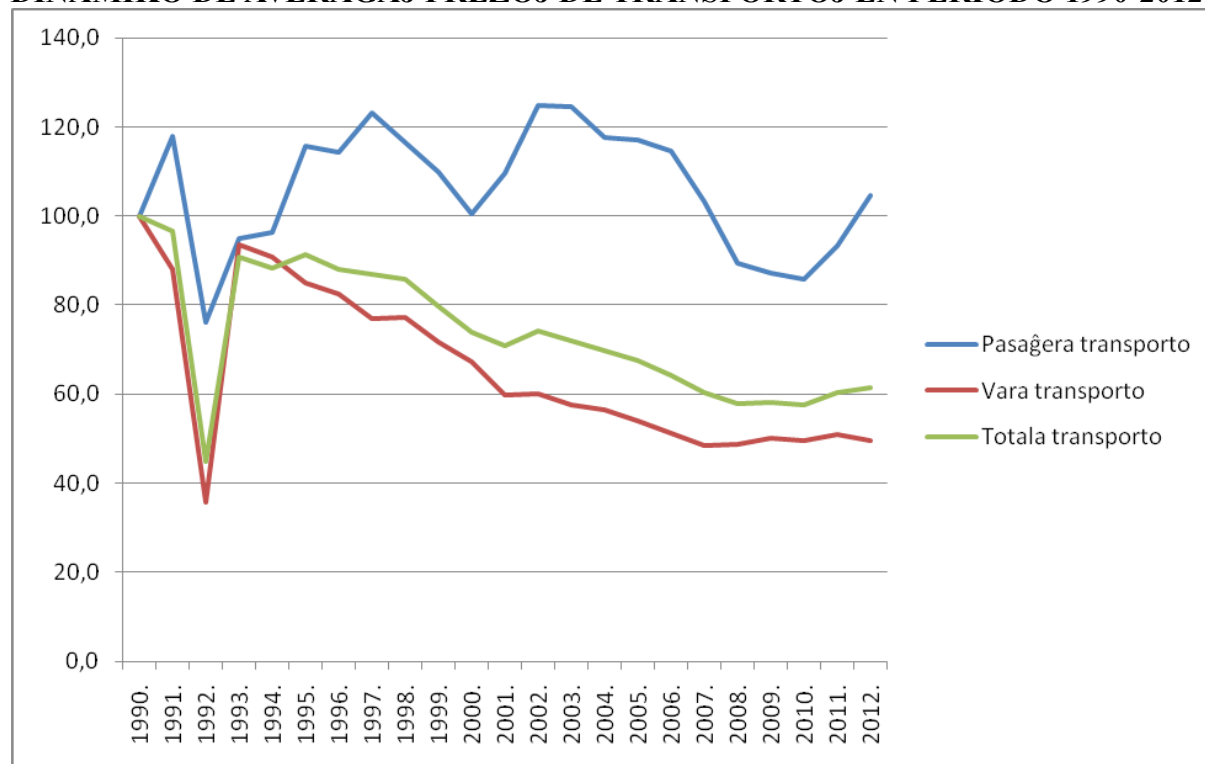
O. n-o	Jaroj	Averaĝaj prezoj (en kunaoj)			Indicoj de realaj prezoj			Rilato k. 4:3
		Pasaĝera	Vara	Totala	Pasaĝera	Vara	Totala	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1.	1990.	0,18690	0,34096	0,28794	100,0	100,0	100,0	1,824
2.	1991.	0,22030	0,29987	0,27772	117,9	87,9	96,5	1,361
3.	1992.	0,14201	0,12178	0,12899	76,0	35,7	44,8	0,858
4.	1993.	0,17744	0,31917	0,26145	94,9	93,6	90,8	1,799
5.	1994.	0,18001	0,30986	0,25396	96,3	90,9	88,2	1,721
6.	1995.	0,21638	0,28979	0,26293	115,8	85,0	91,3	1,339
7.	1996.	0,21385	0,28123	0,25344	114,4	82,5	88,0	1,315
8.	1997.	0,23024	0,26321	0,25007	123,2	76,9	86,8	1,139
9.	1998.	0,21800	0,26321	0,24725	116,6	77,2	85,9	1,207
10.	1999.	0,20515	0,24488	0,22976	109,8	71,8	79,8	1,194
11.	2000.	0,18808	0,22948	0,21318	100,6	67,3	74,0	1,220
12.	2001.	0,20465	0,20357	0,20395	109,5	59,7	70,8	1,001
13.	2002.	0,23327	0,20444	0,21396	124,8	60,0	74,3	0,876
14.	2003.	0,23274	0,19628	0,20713	124,5	57,6	71,9	0,843
15.	2004.	0,21961	0,19252	0,20085	117,5	56,5	69,8	0,876
16.	2005.	0,21873	0,18423	0,19422	117,0	54,0	67,5	0,843
17.	2006.	0,21407	0,17422	0,18515	114,5	51,1	64,3	0,877
18.	2007.	0,19284	0,16549	0,17352	103,2	48,5	60,3	0,814
19.	2008.	0,16712	0,16652	0,16672	89,4	48,8	57,9	0,996
20.	2009.	0,16296	0,17060	0,16762	87,2	50,0	58,2	1,047
21.	2010.	0,16018	0,16897	0,16555	85,7	49,6	57,5	1,055

22.	2011.	0,17424	0,17346	0,17375	93,2	50,9	60,3	0,996
23.	2012.	0,19528	0,16879	0,17713	104,5	49,5	61,5	0,864

Fonto: Statistiko kaj kalkultenado de HŽ Kroataj fervojoj, negocaj raportoj de eksa sistemo de HŽ, inkluzive HŽ-Holding, HŽ-Putnički prijevoz d.o.o. kaj HŽ-Cargo d.o.o.

Figuro 1.

### DINAMIKO DE AVERAĜAJ PREZOJ DE TRANSPORTOJ EN PERIODO 1990-2012



Fonto: Tabelo 1

En la jaro 2012 kiel laste rigardata en koncerna periodo laŭ komparo de la jaro 1990, realaj averaĝaj prezoj (en konstantaj prezoj de la jaro 2000) en pasaĝera transporto atingis nivelon de 4,5 % pli granda ol nivelo de 1990, en vara transporto pli malgranda de 50,5 % kaj entute por transporto malpli granda de 38,5 % (vidu tabelon 1, kolonojn 6, 7 kaj 8). Tiam dum koncerna periodo indicoj de industriaj produktantoj estas pliigitaj kiel kumulativoj por 758 foje (indico 75800,1). Ĉiu indico prezentas rilatojn inter averaĝaj kurantaj jaroj laŭ pasintaj jaroj kiel averaĝaj grandoj por dek du monatoj de ambaŭ jaroj. Por 12 monatoj kiel I – XII tio signifas rilatojn – indicojn kiel (I – XII kuranta jaro/I-XII pasinta jaro).

La plej malgranda nivelo de averaĝaj prezoj en pasaĝera transporto estis efektivigita en la jaro 1992 surbaze de konstantaj prezoj de la 2000 laŭrilate al 1990, en pasaĝera transporto por 24,0 % reale malpli, en vara transporto reale malpli por 64,3 % kaj por ambaŭ transportoj reale malpli por 55,2 %. La plej granda nivelo en pasaĝera transporto estis en la jaro 2002 kiam averaĝaj prezoj estis reale pli por 24,8 %, kaj en sama jaro en vara transporto reale malpli por 40,0 %. En vara transporto la plej granda estis en 1990 kaj de tiam prezoj estas en reala malkresko, eĉ ekde 2006 (ĝis 2012) kun kelkaj procentaj poentoj de diveriĝoj estas je la duono de siaj valoroj laŭrilate al 1990 jaro. En observanta periodo de 1990 ĝis 2012, do sen komparata 1990, tio estas 22 observantaj jaroj, indicoj de averaĝaj prezoj en pasaĝera transporto estis en 7 kazojn malpli de 100,0 sed en 15 kazojn pli de 100,0; en vara transporto indicoj estas malpli de 100,0 por ĉiuj rigardataj 22 jaroj.



Grave estas akcenti diferencojn en dinamiko de averaĝaj prezoj de fervojaj servoj en dividitaj du (sub)periodoj 1990-1999 kaj 1999-2012.

En periodo 1990-1999 en fervoja pasaĝera transporto averaĝaj prezoj reale estis pliigitaj por 9,8 %, en vara transporto averaĝaj prezoj reale estis malpliigitaj por 28,2 % kaj en totala transporto averaĝaj prezoj reale estis malpliigitaj por 20,2 %. Pro komparoj, averaĝaj prezoj de ŝosea transporto estis – en pasaĝera transporto reale pliigitaj por 33,3 %, en vara transporto reale malpliigitaj por 19,0 % kaj en totala transporto reale malpliigitaj por 0,5 % (laŭ doktora disertacio de Z. Hinšt „Cijene i eksterni efekti kao odrednice ekonomskog položaja željezničkog sustava“, Ekonomski fakultet Zagreb, 2002., p. 116).

Dinamiko de efektivigitaj averaĝaj prezoj de fervojaj servoj en periodo 1999-2012 estas sub influo de kresko de prezoj de industriaj produktantoj por 65,4 %. Prezoj en lokala kaj longdistanca transportoj estas pliigitaj en nominalaj niveloj por 65 % pro plifojaj korektadoj de Tarifo 103 en unuopaj jaroj inter 5 kaj 15 %. Nivelo de averaĝaj prezoj en pasaĝera transporto estas pliigitaj por 57,1 % (reale malpli por 5,0 %), de kiu en enlanda transporto por 51,0 % (reale malpli por 8,7 %), en kiu en lokala kaj longdistanca transportoj por 54,3 % (reale malpli por 6,7 %) kaj en apudurba transporto por 33,5 % (reale malpli por 19,3 %), en internacia transporto por 76,2 % (reale pli por 6,5 %). En vara transporto averaĝaj prezoj estas pliigitaj por 13,7 % (reale malpli por 31,3 %), de kiu en enlanda transporto por 24,4 % (reale malpli por 24,8 %) kaj en internacia transporto por 7,7 % (reale malpli por 34,9 %) – (laŭ neaperigita laboraĵo de Z. Hinšt „Kretanje realne razine prosječnih cijena željezničkih usluga“).

Gravaj indikiloj pri variacioj de unuopaj grandoj estas koeficientoj de variacioj kiel rilatoj inter standardaj deviacioj kaj aritmetikaj mezoj kalkulitaj kiel procentoj. Koeficientoj de variacioj en periodo 1990-2012 estas:

- por transportaj efikoj - pasaĝeraj kilometroj 35,26 %, tunaj kilometroj 40,33 % kaj reduktitaj tunaj kilometroj 37,57 %;
- por enspezoj (revenuoj) de transporto – pasaĝera 32,15 %, vara 63,28 % kaj totala transporto 53,02 %;
- por enspezoj (revenuoj) por unuoj de transportaj efikoj aŭ enspezaj (revenuaj itemoj (averaĝaj prezoj) – pasaĝera 12,91 %, vara 26,65 % kaj totala 19,48 %.

Kiel estas videble procentoj de variacioj por enspezoj (revenuoj) entute estas la plej grandaj, sekvas procentoj por transportaj efikoj, kaj la plej malgranda nivelo estas de averaĝaj prezoj. Pli grandaj niveloj de procentoj de transportaj efikoj ol niveloj de averaĝaj prezoj signifas ke koeficientoj de elastecoj estas por plimulto da unuopaj kazoj (jaroj) estas super valoro de koeficiento 1.

En rigardata periodo rilatoj de averaĝaj prezoj de pasaĝeraj kaj varaj transportoj estas tute perturbitaj. Tio estas kazoj de fortaj distorcioj de relativaj prezoj. En la jaro 1990 koncerna rilato estis 1:1,824; sed en 2006 estis 1:0.814 (ekzemple, en 1981. ĝi estis 1: 1,694). Tio ankoraŭ signifas ke averaĝa prezo en la jaro 1990 de vara transporto estis laŭ pasaĝera transporto por 82,4 % pli granda, sed en 2006 estis pli malgranda por 18,3 % (aŭ por 22,9 % estas pli granda nivelo de pasaĝera ol vara transporto). En la jaro 2012 ĉi-tiu rilato estis 0,864:1 kiel rilato de averaĝa prezo de pasaĝera laŭ vara transporto. Unuafoje rilato sub nivelo de 1 estis en la jaro 1992, kiam estis militaj cirkonstancoj en Kroatio. Poste tio okazadis inter la jaroj 2002 kaj 2008. Tiam estas entute klare ke ekestis novaj cirkonstancoj en relativaj rilatoj en averaĝaj prezoj, ĉar ĉi-tiuj prezoj en pasaĝera transporto estas pli grandaj ol en vara transporto. En kazo de pasaĝera transporto tio signifas malpligrandiĝon de konkurenceco kaj transportaj efikoj kaj pligrandiĝon de subvencioj. En kazo de vara transporto tio signifas ankaŭ malpligrandiĝon de konkurenceco kaj maleblecon de efektivigado de profitabla negocado. Pro tio oni devas postuli kaj respekti sukcesajn komercan kaj pli vaste trafikajn politikojn.

Tabelo 2.

**RELATIVAJ ŜANĜOJ DE TRANSPORTAJ KVANTOJ KAJ AVERAĜAJ PREZOJ**

O. n-o	Jaroj	% de ŝanĝo de transporta kvanto en PKM, TKM i RTKM			% de ŝanĝo de averaĝaj prezoj (en konstantaj prezoj - kunaoj)			Koefficientoj de elastecoj de prezoj – Ŝanĝoj de kvantoj kaj prezoj		
		Pasaĝera	Vara	Totala	Pasaĝera	Vara	Totala	Pasaĝera	Vara	Totala
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1.	1990.	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.	1991.	-58,38	-43,40	-48,55	17,87	-12,05	-3,55	-3,267	3,601	13,677
3.	1992.	-31,25	-52,15	-46,33	-35,54	-59,39	-53,55	0,879	0,878	0,865
4.	1993.	11,52	-10,06	-2,36	24,96	162,09	102,68	0,462	-0,062	-0,023
5.	1994.	8,04	-1,76	2,23	1,44	-2,92	-2,86	5,567	0,602	-0,780
6.	1995.	-3,64	26,21	13,36	20,20	-6,48	3,53	-0,180	-4,048	3,786
7.	1996.	5,79	-13,02	-6,14	-1,17	-2,95	-3,61	-4,952	4,408	1,700
8.	1997.	-3,90	9,26	3,83	7,67	-6,73	-1,33	-0,509	-1,376	-2,881
9.	1998.	-5,70	6,66	1,94	-5,32	0,34	-1,13	1,072	19,473	-1,722
10.	1999.	4,03	-7,60	-3,49	-5,90	-6,96	-7,07	-0,683	1,091	0,494
11.	2000.	10,21	4,27	6,53	-8,32	-6,29	-7,22	-1,228	-0,679	-0,905
12.	2001.	-0,96	16,65	9,72	8,81	-11,29	-4,33	-0,109	-1,474	-2,245
13.	2002.	-3,71	7,60	3,58	13,99	0,43	4,91	-0,265	17,740	0,730
14.	2003.	-2,60	13,39	8,11	-0,23	-3,99	-3,19	11,272	-3,354	-2,358
15.	2004.	4,30	-0,40	1,00	-5,64	-1,91	-3,03	-0,762	0,209	-0,329
16.	2005.	4,37	13,65	10,80	-0,40	-4,31	-3,30	-10,949	-3,169	-3,271
17.	2006.	7,58	16,00	13,56	-2,13	-5,43	-4,67	-3,559	-2,944	-2,904
18.	2007.	18,28	7,41	10,39	-9,92	-5,01	-6,28	-1,843	-1,479	-1,655
19.	2008.	12,35	-7,49	-1,66	-13,34	0,63	-3,92	-0,926	-11,969	0,424
20.	2009.	1,38	-19,80	-12,69	-2,49	2,45	0,54	-0,555	-8,086	-23,509
21.	2010.	-5,07	-4,84	-4,93	-1,71	-0,96	-1,24	2,967	5,066	3,982
22.	2011.	-14,70	-7,72	-10,44	8,78	2,65	4,95	-1,674	-2,909	-2,108
23.	2012.	-25,77	-4,80	-12,58	12,07	-2,69	1,95	-2,135	1,785	-6,458

Fonto: Kalkuloj en dokumentacio de la aŭtoro surbaze de datumoj pri serĉataj grandoj de HŽ

### **ANALIZO DE AVERAĜAJ PREZOJ EN FERVOJA, ŜOSEA KAJ AERA TRANSPORTOJ EN KROATIO POR LA PERIODO 1995-2000.**

Surbaze de datumoj de Ŝtata instituto pri statistiko (DZS) de Respubliko Kroatio kiel estis enspezoj (revenuoj) de pasaĝera kaj vara transportoj kaj pasaĝeraj kilometroj kaj tunaj kilometroj estis kalkulitaj enspezoj (revenuoj) por unuoj de transportaj efikoj, aŭ averaĝaj prezoj. Je la komenco de 21. jarcento datumoj pri enspezoj (revenuoj) plu ne aperadas en publikaĵoj pri trafiko de DZS. Pro tio koncernaj laŭaspektaj komparoj en trafiko plu ne estas eblaj. Tio estas grava manko por esploroj de trafika ekonomiko kaj politiko.

#### **a) Pasaĝera transporto**

El tri rigardataj trafikaj branĉoj en tabelo 3 la plej malgrandaj niveloj de averaĝaj prezoj estas en fervoja transportoj de pasaĝeroj. La plej granda kresko de averaĝaj prezoj estas en la jaro 1997 (0,20705 kunaoj [HRK] por 1 pasaĝera km) kio estas kompare al 1995 (0,18758 kn) 10,4 %. Sekvas laŭ niveloj ŝosea transporto kun kresko de 0,19687 kn por 1 pkm en la jaro 1995 al 0,27226 kn en la jaro 2000, kio estas kresko de 38,3 %. La plej grandaj

nivelejoj de averaĝaj prezoj estis en aera transportoj de pasaĝeroj kun ankoraŭ granda kresko de 0,73587 kn (1995) al 1,15264 kn (2000), t.e. por 56,6 %. Ĉio influis ke en la jaroj 1995 kaj 2000 kompare de fervoja transporto kun indicoj 100,0, ŝosea transporto estis kun indicoj 105,0 kaj 144,8 respektive aera trafiko kun indicoj 392,3 kaj 612,8.

Tabelo 3.

**AVERAĜAJ PREZOJ EN PASAĜERA TRANSPORTO EN KROATIO LAŬ JAROJ**

O. n.	Trafika branĉo	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Fervoja	0,18758	0,18798	0,20705	0,18700	0,18701	0,18808
2.	Ŝosea	0,19687	0,20415	0,23194	0,24724	0,26413	0,27226
3.	Aera	0,73587	0,86700	0,90948	0,94183	0,67700	1,15264
4.	Fervoja	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
5.	Ŝosea	105,0	108,6	112,0	132,2	141,2	144,8
6.	Aera	392,3	461,2	439,3	503,7	362,0	612,8

Fonto: Kalkulo de la aŭtoro surbaze de datumoj el publikaĵoj Prijevoz, skladištenje i veze u 1999. kaj – u 2000., DZS RH, p. 18, 36 kaj 72 kaj datumoj de HŽ (Kroataj fervojoj) – el la doktora disertacio de Z. Hinšt, p. 102.

**b) Vara transporto**

El tri rigardataj trafikaj branĉoj en tabelo 4 la plej malgrandaj nivelejoj de averaĝaj prezoj estas en fervoja transportoj de varoj. La plej granda malkresko de averaĝaj prezoj estas en la jaro 1998 (0,22322 kunaĵoj por 1 tuno-km) kio estas kompare al 1995 (0,25122 kn) 11,1 %. Sekvas laŭ nivelejoj ŝosea transporto kun kresko de 0,53443 kn en la jaro 1996 por 1 pkm al 0,65909 kn en la jaro 1999, kio estas 23,3 %. La plej grandaj nivelejoj de averaĝaj prezoj estis en aera transportoj de varoj kun ankoraŭ granda kresko de 4,52095 kn en la jaro 1996 al 10,94475 kn en la jaro 2000, t.e. por 142,1 %. Ĉio influis ke en la jaroj 1996 kaj 2000 kompare de fervoja transporto kun indicoj 100,0, ŝosea transporto estis kun indicoj 216,2 kaj 275,1 respektive aera trafiko kun indicoj 1.828,8 kaj 4.769,4.

Tabelo 4.

**AVERAĜAJ PREZOJ EN VARA TRANSPORTO EN KROATIO LAŬ JAROJ**

O. n.	Trafika branĉo	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Fervoja	0,25122	0,24721	0,23588	0,22322	0,22323	0,22948
2.	Ŝosea	0,55882	0,53443	0,57686	0,59867	0,65909	0,63132
3.	Aera	4,97212	4,52095	6,90624	9,65000	10,20833	10,94475
4.	Fervoja	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
5.	Ŝosea	222,4	216,2	244,6	268,2	295,3	275,1
6.	Aera	1.979,2	1.828,8	2.927,9	4.323,1	4.573,0	4.769,4

Fonto: Kalkulo de la aŭtoro surbaze de datumoj el publikaĵoj Prijevoz, skladištenje i veze u 1999. kaj – u 2000., DZS RH, p. 18, 36 kaj 72 kaj datumoj de HŽ (Kroataj fervojoj) – el la doktora disertacio de Z. Hinšt, p. 107.

## PREZOJ LAŬ RELACIOJ EN TRAFIKAJ BRANĈOJ

### Ekzemploj de prezoj en pasaĝera transporto

#### a) Enlanda transporto

Prezoj de enlanda pasaĝera transporto inter elektitaj kroataj urboj klare indikas laŭ indicoj kiel komparoj de aŭtobusoj rilate al trajnoj ke plenaj regulaj fervojaj prezoj surbaze de Tarifa 103 Tarifa za prijevoz putnika u domaćem prometu (TPDP) Cijene, (Vrijedi od 1. siječnja 2013., HŽ – Putnički prijevoz, 2013.) estas pli favoraj por plimulto da relacioj. Tio estas por relacioj Zagreb GK (Glavni kolodvor – Ĉefa stacidomo) – Karlovac ĉar aŭtobusoj estis por 4,2 % pli multekosta ol rapida trajno en vagonoj de 2. klaso, al Koprivnica 30,1 %, Varaždin 19,0 %, Virovitica 25,2 %, Gospić 9,9 %, Rijeka 5,8 %, Vinkovci 22,5 % kaj Pula 13,7 %. Al relacioj por Slavonski Brod por 4,0 %, Osijek 5,2 %, Knin 20,9 %, Zadar 35,9 % kaj Split 16,6 % prezoj estas pli malmultekostaj por aŭtobusoj. Grave estas mencii ke prezoj de enlandaj fervojaj prezoj por lokala kaj longdistanca transportoj estis pligrandigitaj ekde la 1-an de januaro 2013 por 15 % kaj tio estas pritaksita kiel malfavora decido.

Tabelo 5.

### PREZOJ DE FERVOJA KAJ ŜOSEA PASAĜERAJ TRANSPORTOJ EN KROATIO

Prezoj en kunaĵoj en decembro 2013

O. n.	Relacioj de Ĉefa stacidomo Zagreb GK ĝis	Tarifaj km-oj distanco	Rapida trajno – 2. klaso	InterCity -trajnoj – 2. klaso	Aŭtobuso (averaĝa prezo)	Indico kol. 6:4	Indico kol. 6:5
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Karlovac	53	43,20	61,20	45,00	104,2	73,5
2.	Koprivnica	87	63,80	81,80	83,00	130,1	101,5
3.a	Varaždin	104	71,60		85,20	119,0	
3.b	Varaždin	130		98,70	85,20		86,3
4.	Virovitica	152	91,10	109,10	113,10	125,2	104,6
5.	Slavonski Brod	191	107,70	125,70	103,40	96,0	82,3
6.	Gospić	213	115,60	133,60	127,10	109,9	95,1
7.	Rijeka	229	118,10	136,10	125,00	105,8	91,8
8.	Vinkovci	256	129,80		159,00	122,5	
9.	Osijek	272	138,80	156,80	131,60	94,8	83,9
10.	Knin	321	156,80	174,80	124,00	79,1	70,9
11.	Pula	339	160,90		183,00	113,7	
12.	Zadar	416	191,80		122,90	64,1	
13.	Split	423	197,00	215,00	164,30	83,4	76,4

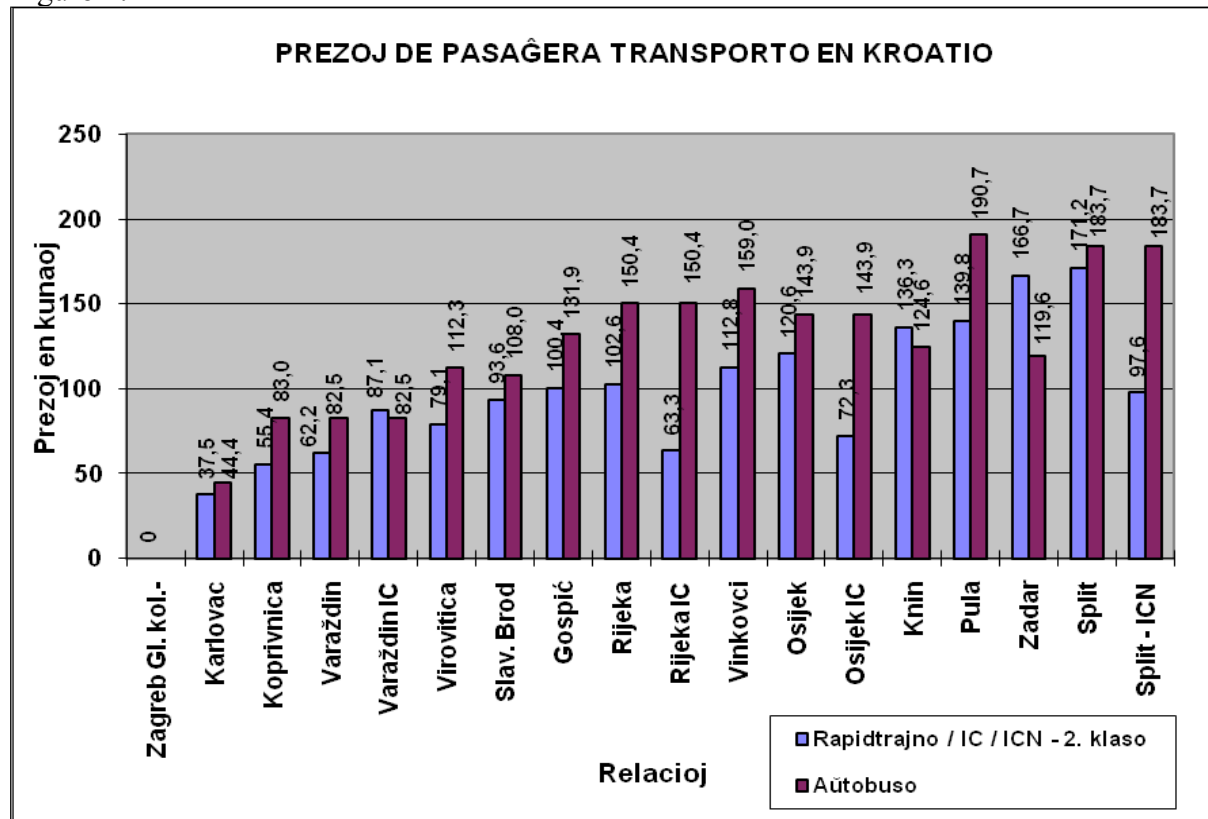
Fonto: Godiŝnje izvješće o stanju društva za 2013. godinu (Jarraporto pri la stato de kompanio por la jaro 2013), HŽ-Putnički prijevoz, Uprava, Kontroling, Zagreb, lipanj 2014., en kompania retejo [www.hzpp.hr](http://www.hzpp.hr)

Prezoj de InterCity trajnoj estis malpli favoraj por plimulto da realcioj ol aŭtobusoj, krom du relacioj realcioj (Koprivnica kaj Virovitica). Sed prezoj surbaze de ilia duonigita nivelo kiel specialaj ofertoj „Jaroj valoras pli“ (por personoj pli aĝaj ol 60 jaroj) kaj „Indekso valoras pli“ (por studentoj) por veturado per IC-trajnoj de Zagreb GK al Osijek, Rijeka, Zadar kaj Split estas pli favoraj ol aŭtobusaj prezoj. Estas interese akcenti ke prezoj de InterCity trajnoj per kliniĝtekniko (ICN) estis je nivelo de 37,9 % por 2. klaso de trajno ICN kaj je nivelo de 54,9 % por 1. klaso de ICN laŭ aviadiloj de kompanio „Croatia Airlines“ en klaso K kiel averaĝa nivelo (ekzistas 8 klasoj laŭ niveloj de tarifoj) de prezoj inter Zagreb kaj Split. Transporto en litvagonoj estis pli favoraj ol prezoj de aviadiloj en kategorio de „tourist“, krom

la unua klaso de tarifo por aviadiloj en kategorio de „double“, kaj en kategorio de „single“ krom la lasta klaso por aviadiloj kie estis malpli favora.

Sekvonta figuro prezentas prezojn de enlanda pasaĝera transporto en marto de la jaro 2012 kiuj tiam estis pli favoraj ol prezoj en decembro de 2013. Krom relacioj al Knin kaj Zadar, fervojo havis avantaĝojn, eĉ por iuj relacioj vere grandajn avantaĝojn. Por relacioj Zagreb GK al: Karlovac ĉar aŭtobusoj estis por 18,4 % pli multekostaj ol rapida trajno en vagonoj de 2. klaso, al Koprivnica 49,8 %, Varaždin 32,6 %, Virovitica 42,0 %, Slavonski Brod 15,4 %, Gospić 31,4 %, Rijeka 46,6 %, Vinkovci 41,0 %, Osijek 19,3 %, Pula 36,4 % kaj Split 7,3 %. Por relacioj per trajnoj al Knin 8,6 % kaj Zadar 28,3 % prezoj estas pli malmultekostaj por aŭtobusoj. Kiel estas videble, je la ekzemplo de marto de la jaro 2012 rilatoj inter aŭtobuso kaj rapida trajno de 2. klaso (inter 1,073:1 kaj 1,498:1, t.e. inter 7,3 % kaj 49,8 % malfavoroj por aŭtobusoj) estis kontentigaj laŭaspekte de konkurenco. Prezoj de biletoj por IC- kaj ICN-trajnoj en 2. klaso, surbaze de specialaj ofertoj „Jaroj valoras pli“ kaj „Indekso valoras pli“, krom al Varaždin, estis por trajnoj averaĝe je la nivelo de 50 % de prezoj de aŭtobuso al Rijeka, Osijek kaj Split kiel tre favoraj niveloj laŭaspekte de konkurenco.

Figuro 2.



Fonto: Hinšt, Z.: „Prezoj en tabeloj kaj grafikaĵoj – en raportado de Kroataj Fervojoj”, prelego dum la 65-a kongreso de IFEF en Artigues-prés-Bordeaux ekde la 4-a ĝis la 11-a de majo 2013, retejo: <http://www.ikef.org/> sub la titolo Statistikoj pri kroataj fervojaj kompanioj – klaku al <http://www.ikef.org/1/post/2013/06/statistikoj-pri-kroataj-fervojaj-kompanioj.html> aŭ [http://www.ikef.org/uploads/1/2/0/6/12064354/prezoj\\_en\\_tabeloj\\_kaj\\_grafikajxoj.pdf](http://www.ikef.org/uploads/1/2/0/6/12064354/prezoj_en_tabeloj_kaj_grafikajxoj.pdf)

Dum la jaro 2014 okazis grandaj malpliigoj de aŭtobusaj prezoj surprizinte plimulton da koncernaj transportistoj kaj estis vere defio por ili. En novembro kaj decembro de la 2014 prezoj de trajnoj estis pli favoraj pere specialaj ofertoj por pasaĝeroj je nivelo de 50 % de ĝis

tiam regulaj prezoj (tarifoj) inter Zagreb GK kaj urboj Rijeka, Split kaj Osijek por rapidaj kaj IC-trajnoj. En unua duono de la jaro 2015 estis denove aktualaj rabatoj al samaj relacioj kun pluaj rabatoj merkrede kaj sabate por 30 kunaoj al Rijeka kaj por 52 kn por Split kio faras proksimumajn rabatojn je nivelo de tri kvarono (oni pagas proksimume de 25 % de prezoj). Dum somera sezono koncernaj rabatoj ne validas, ĉar pasaĝer(in)o devas pagi regulajn tarifojn (prezojn). Sed por alia persono kiu estas kiun li/ŝi venigas al vojaĝo, pagas nur duonon da prezo. En aŭgusto de la jaro 2015 prezoj de aŭtobusoj estas ĝenerale pli favoraj por kvin de rigardantaj relacioj por aŭtobusoj ol trajnoj. Prezoj por ok relacioj kiel estis de Zagreb al Karlovac, Koprivnica, Varaždin, Virovitica kaj Vinkovci restis preskaŭ egalnivelaj kiel en antaŭa periodo (decembro de la jaro 2013). Sed malpliigitaj estas prezoj de aŭtobusoj al Slavonski Brod de 103,40 al 80,00 kunaoj (por 22,6 %), Gospić de 127,10 al 109,50 kn (por 13,8 %), al Rijeka de 125,00 al 79,50 kn (por 36,4 %), al Osijek de 131,60 al 102,60 kn (por 22,0 %), al Pula de 183,00 al 142,30 kn (por 22,2 %), al Knin de 124,00 al 119,50 kn (por 3,6 %), al Zadar de 122,90 al 113,20 kn (por 7,9 %) kaj al Split de 164,30 al 140,50 kn (por 14,5 %) - (fonto: Tarifa 103 Tarifa za prijevoz putnika u domaćem prometu (TPDP) Cijene, Vrijedi od 1. siječnja 2013., HŽ – Putnički prijevoz, 2013. kaj informoj de Autobusni kolodvor Zagreb (Aŭtobusa stacidomo), Polasci – dolasci, en retejo [www.akz.hr](http://www.akz.hr) ). Pro komparo estas bone mencii malpliigon por 50 % de prezoj en fervoja pasaĝera transporto en Slovenio en la 2014, sendube sub influo de aŭtobusa transporto.

Grava problemo de prezoj por relacioj kun grandaj malpliigoj estas tro elstaritaj diferencoj inter ili. Ekzemple je relacio de Zagreb – Rijeka kaj inverse ekzistas prezoj de 49,00 ĝis 150,00 kunaoj (1:3,061) kaj inter ili de 55,00; 59,00; 65,00; 69,00; 72,00; 79,00; 89,00; 106,00 kaj 119,00 kn. Je relacio Zagreb – Osijek prezoj estas de 79,00 ĝis 131,00 kn (1:1,658), Zagreb – Split de 95,00 ĝis 219,00 (1:2,772).

Por determinadi ŝanĝojn en prezoj en la jaroj 2013 kaj 2014 estas necesi uzi indicojn de konsumantaj prezoj (laŭ principo averaĝo de kuranta jaro al averaĝo de pasinta jaro), pro prezoj de industriaj produktantoj plu ne aperigadas en formo de I-XII/I-XII). Indicoj estas rilatoj inter rigardataj jaroj kalkulitaj komparataj kun la jaro 1990 en konstantaj prezoj por la jaro 2000 de averaĝaj prezoj. Ili estas por la jaro 2013 102,2 kaj por la jaro 2014 99,8 (Priopćenje - Indeksi potrošačkih cijena u 2013., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 15. siječnja 2014. kaj Priopćenje - Indeksi potrošačkih cijena u 2014., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 15. siječnja 2015.). Averaĝaj prezoj por la jaro 2013 estas 0,23671 kaj por la 2014 estas 0,22775 kn en konstantaj prezoj je nivelo de jaro 2000. Indicoj de realaj niveloj de averaĝaj prezoj estas en 2013 126,7 kaj en 2014 121,9. Indico 126,7 signifas ke en la jaro 2013 averaĝa prezo de pasaĝeroj estis reale pli granda por 26,7 % ol la jaro 1990. Indico 121,9 signifas ke en la jaro 2014 sama averaĝa prezo estas pli granda 21,9 % ol la jaro 1990. Tio prezentas tro grandajn nivelojn de (averaĝaj) prezoj, neakcepteblaj por estonteco.

Apudurba transporto de urbo Zagreb estas granda problemo en lastaj jaroj. Post la dua duono de la jaro 2011 kaj plue de jaroj 2012 ĝis la 2015 transportaj efikoj senĉese malkreskis. Enspezoj (revenuoj) kaj transportaj efikoj en pasaĝeraj kilometroj (pkm) subite malpliigis sed pliigis enspezoj por unu pkm aŭ averaĝaj prezoj. Nome, relativa parto de fervojoj en kadre de enspezoj de venditaj biletoj estas lasttempe pli grandaj ol antaŭe. Sed merkata postulado (domando) estas multfoje malpli ol antaŭe pro pli granda de abonanta prezo de bileto ZET-HŽ, ĉio surbaze de kontrakto inter du entreprenoj HŽ – Kroataj fervojoj, poste HŽ-Putnički prijevoz (HŽPP) kaj Zagreba Elektra Tramo (ZET) kaj Urba Administracio de Zagreb kiel parto de sistemo de integrita apudurba trafiko de Urbo Zagreb kaj ĝiaj apudurba areo. Pasaĝeroj ne estis pretaj plu pagi tiom pli multekostaj biletoj por unu monato (montrobiletoj). Aŭtorino mgr-o sc. Ljiljana Pintarić en artikolo „Osnovne karakteristike tržišta željezničkoga gradsko-prigradskog putničkog prijevoza (GPPP-a)“, (revuo „Željeznice 21“, numero 2/2014, p. 21-30, p. 25) eksplikas prezojn de montrobiletoj ZET – HŽPP. Okazis ŝanĝoj de prezo de

319 kunaoj al 573 kn (pliigo por 79,6 %) kaj poste al 609 kn (pliigo por 90,9 %) en kategorioj de laboristoj kaj oficistoj, kaj por pensiuloj de 91 kn al 284 kn (por 212,1 %) kaj poste al 309 kn (por 243,3 %). Tiuj ŝanĝoj estis kaŭzoj de rapida malaperigo de apudurba fervoja pasaĝera transporto je niveloj el antaŭaj jaroj. Pro pliigita granda diferenco (al 249,00 kn kiu estis multobligita pliigo) de parto por HŽPP en montrobileto ZET – HŽPP, civitanoj ne plu amase aĉetadas ĝin kiel en antaŭa periodo. Krom tio malaperis difinitaj privilegioj por lernantoj, studentoj kaj iuj aliaj uzintoj. Ankaŭ estis nuligita kontrakto inter menciitaj flankoj. Pro tio ekestis granda malpliigo de apudurba fervoja transporto kaj samtempe pliigo de averaĝa prezo. Ĉio rezultis ankaŭ en pliigo de totala nivelo de averaĝa prezo de pasaĝera transporto (precipe en la jaroj 2013 kaj 2014).

### b) Internacia transporto

En internacia pasaĝera transporto per aŭtobusoj prezoj estas averaĝe je la niveloj ĉirkaŭ 50 % de regulaj fervojaj tarifoj. Pli favoraj al multaj kazoj estas specialaj ofertoj de fervojoj (ekzemple por rilacioj inter Zagreb kaj la germanaj urboj München, Stuttgart, Frankfurt, Hannover, Berlin oferto „City Star“ – por uzado de IC-trajno en Germanio po 1.375 kunaoj kaj por InterCity Express po 1.545 kn). Precipe estis tre favoraj specialaj ofertoj „München Smart“ por 39 eŭroj kaj „Frankfurt Smart“ por 49 eŭroj por biletoj en unu direkto. Prezoj de aviadiloj estas pli favoraj aŭ almenaŭ ne tro pli multekostaj samtempo kun avantaĝoj en daŭroj de vojaĝoj de malmultekostaj (malaltkostaj) transportistoj. Favoraj prezoj estis al direkto de Hungario, precipe al Budapeŝto, pro rabato de 60 %, kaj relative favora estis speciala oferto al Vieno. Ĝenerale estas favoraj prezoj laŭ biletoj de InterRail por junaj, infanoj, sed ankaŭ por plenkreskuloj inter 26 kaj 60 jaroj kaj pli aĝaj personoj, depende de sistemo de uzado kaj atingitaj utilecoj por pasaĝeroj.

### Ekzemploj de prezoj en vara transporto

En celo prezenti staton en kombinita ŝosea-fervoja transporto, per ekzemploj en la jaro 1999 en germanaj markoj (DEM) en sekvonta tabelo estas datumoj pri prezoj atingitaj por transporto de averaĝe 20 tunaj da varoj en kontenero de dimenzioj 10,91-13,75 metrojn, respektive averaĝe 40 futojn (fervoja unuo por ili estas UTI-1). Kolektitaj datumoj rilatas al transporto ĝis 25 tunoj. Por fervojoj ili inkluzivas du organizojn – Intercontainer-Interfrigo (ICF) kaj Internacian union de naciaj kompanioj de kombinita trafiko (UIRR). Kiel estas videble el tabelo, transportaj prezoj de fervojoj estis en ĉiuj kazoj pli favoraj ol prezoj de ŝosea transporto.

Tabelo 7.

### PREZOJ EN INTERNACIA KOMBINITA TRANSPORTO – KOMPAROJ ŜOSEOJ KAJ FERVOJOJ

O. n.	Relacioj	Kamiono en DEM	Fervojoj en DEM	Indico kol. 4:3
1	2	3	4	5
1.	Hamburg – Zagreb	2.000	1.676	83,6
2.	Bremen – Zagreb	2.000	1.616	80,5
3.	Köln – Zagreb	1.800	1.462	81,2
4.	Rijeka – Antwerpen	2.400	2.096	87,3
5.	Malmö – Ljubljana	2.800	1.928	68,9
6.	Budapest – Rijeka	1.500	652	43,5

Fonto: Izvješće o gospodarskom stanju i poslovanju u 2000. godini, HŽ-Hrvatske željeznice, Zagreb, svibanj 2001.  
Transprenita tabelo el doktora disertacio de Z. H., p. 109.

En kazoj de pli da landoj kiel direktoj de transportado, aperis unikaj prezoj por pli da relacioj. Ekzemple, transportado per kamiono el Kroatio kaj Slovenio al Slovakio kaj el Kroatio al Ĉeĥio estis 1.700 DEM. Relacio Bratislava – Trieste estis ankaŭ 1.700 DEM per kamiono, sed nur 1.106 DEM per trajno. Fervoja transporto el Ljubljana (Slovenio) al Bratislava (Slovakio) estis 796 DEM kaj el slovena marhaveno Koper al Bratislava 860 DEM. De Praha al Zagreb fervoja transporto estis 1.094 – 1.146 DEM. Tio klare montris ke fervoja transporto estis/estas konkurenca laŭspekte de prezoj. Problemo estas altnivelaj prezoj de aldonaj servoj en transporto. Ekzemple, prezo de transporto per kamiono al mallongaj distancoj estas relative grandaj, poste sekvas relative pli favoraj prezoj rabatitaj por 50-60 % de trajna transporto, sed en unu kazo kostoj de enŝarĝo, elŝarĝo kaj transŝarĝo en varterminaloj estis 47,5 % kostojn de totala transporto (laŭ doktora disertacio Z. Hinšt, p. 110 aŭ pli detale en artikolo de Z. Hinšt kaj Z. Zima „Tarifna politika i poticajne mjere za razvoj kombiniranog prometa“, revuo „Suvremeni promet“, numero 3–4, 95, p. 172–175). Tio estis ofta kazo de tro alta prezoj por malgrandaj distancoj, kun aldonaj operacioj kaj manipuladoj de varoj, precipe en komparoj por pli transporti varon per trajno.

En la jaro 1999 en enlanda ŝosea transporto prezo por 25 tunoj da varoj al distanco de 400 kilometroj estis 600 DEM (2.325 kunaĵoj) sen aldonvalora imposto (AVI). Transporto de unu tuno da varo kostis 24 DEM (93 kn) al distanco de 400 km. Ekzemplo de relacio povas esti distanco inter Zagreb kaj Split. Koncerne de fervojo tio signifas ke ĝi devus oferti kaj ofri prezon almenaŭ malmultekosta por 15 % ol transporto per kamiono. La plej malgranda ebleco por fervojoj povas ofri surbaze de tiamaj Varaj Tarifoj (Robne tarife) HRT 156 Prezaro el la jaro 1999, oficiala tarifo de 123 kn por 1 tuno al 400 km kaj apliki rabatan de 35 %, kio faras prezon de 79,85 kn (sen AVI). Ĉi-tiu prezo estas malpli malgranda por 14 % ol prezo de kamiona transporto. Prezo per 40 % de rabato laŭ speciala skalo por trajno estas 73,80 kn kaj estas pli malalta por 20,6 % de prezo de kamiono, prezo per 50 % de rabato estis je nivelo de 61,50 kn (pli malalta por 33,9 % de nivelo de prezo de 123 kunaĵoj por kamiona transporto (el doktora disertacio de Z. Hinšt, p. 144).. Menciitaj procentoj laŭ oficiale aprobita skalo de komerca servejo estis tiutempe la plej oftaj niveloj de rabatoj en fervoja vartrafiko.

En celo de sukcese stimuladi kombinitan trafikon, precipe por anstataŭigi veturadojn de kamionoj sur ŝoseoj per veturado de kamionoj sur trajnoj kiel bona ekzemplo de trafika politiko en Aŭstrio. Tio inkluzivas reguligojn de malpermesoj en veturadoj per kamionoj dum nokto, vikendo, limigojn de veturilaj movigoj tra setlejoj per uzado de ĉirkaŭvojoj kaj koncerne de permesataj pezoj de veturiloj. Grave estas limigita uzado de kamionaj permesoj kaj stimulado de fervojaj tranzitaj transportoj. Krom tio estas necesaj ekologiaj (unuopaj) normoj por nocaj emisioj de polutantoj en trafiko. Tio povas esti kun aliaj instrumentoj kaj decidoj parto de kontrakto inter Kroatio (kaj aliaj ŝtatoj) kun Eŭropa Unio (specimeno estis Aŭstrio) – (el doktora disertacio de Z. Hinšt, p. 223 kaj prelego en publikaĵo de Friedrich Tschom „Alpa Tranzit-Trafiko“ (prelego por 46-a kongreso de Internacia Fervojista Esperanto-Federacio, Krems a. d. Donau, Aŭstria Fervojista Esperanto-Asocio, Majo 1994).

## **KONKLUDO**

En sukcesa ekonomio procesoj de regulizado kaj deregulizado, inkluzive aliajn aspektojn ne povas esti en strikta senco disigitaj, eĉ devas esti komuna interplektado en kunordigata agado, precipe de merkato en trafiko. Liberalizado de merkato estas supozo por sukcesajn ŝanĝojn de menciitaj procesoj. Ankaŭ okazadas procesoj de tutmonda globalizado kaj glokalizado de naciaj, regionaj kaj lokaj specifecoj. Celoj de deregulizado kaj liberalizado de merkato en trafiko koncerne de reala malpliigo de prezoj surbaze de empiriaj esploroj ne sukcesis en pasaĝera transporto, sed samtempe sukcesis en vara transporto de fervoja trafiko.



Dinamiko de averaĝaj prezoj de fervojaj servoj en periodo 1990–2012 indikas al gravaj diferencoj. Averaĝaj prezoj korektitaj per indicoj de industriaj produktantoj kiel kumulativoj (proceduro de deflacionado) el baza 1990 al pluaj jaroj, estas kiel bazo por komparoj de la jaro 2000 kiel bazo por konstatitaj prezoj. Procentoj de pliiĝo kaj malpliiĝo estas:

- en pasaĝera transporto averaĝaj prezoj estas pliiĝitaj reale por 4,5 %,
- en vara transporto averaĝaj prezoj estas malpliiĝitaj reale por 50,5 %, kaj
- en totala transporto averaĝaj prezoj estas malpliiĝitaj reale por 38,5 %.

Ekestis t.n. distorzioj de prezoj sub influoj de reciprokaj rilatoj de averaĝaj prezoj en pasaĝera kaj vara transportoj. Tio rilatas al pli rapida kresko de prezoj en pasaĝera transporto kiuj ankaŭ kreskadis kiel pliiĝo de rilatoj de laŭ grandoj kaj relativaj prezoj pli favoraj rilatas por pasaĝera kompare al vara transporto. Longjara tendenco de dinamiko de averaĝaj prezoj en pasaĝera transporto estas/estis ĉiam prezentitaj variacioj de ĝiaj niveloj, plej ofte super niveloj de indicoj de 100,0, sed dinamiko de averaĝaj prezoj en vara transporto estas entute sub niveloj de indicoj de 100,0, eĉ fina rezulto estas ĝia duoniĝo de nivelo.

En periodo 1990–1990 kresko de averaĝaj prezoj en fervoja transporto diferenciĝas de periodo 1999–2012.

Antaŭen prezentitaj datumoj klare indikas al stato kaj dinamiko de enkondukado de liberalizado de trafika merkato kaj deregulizado kaj regularizado en trafiko en Kroatio. Precipe tio rilatas al fervojoj laŭaspekte de specoj de transportoj depende de dinamiko de prezoj. Pasaĝera fervoja transporto realigadis gravajn osciladojn en dinamiko de averaĝaj prezoj kaj sekvas tempo de bezono por pli bonaj kaj kuraĝaj decidoj je areo de preza politiko. Vara fervoja transporta entute realigadis celojn per grava malpliiĝo de niveloj de prezoj, jam prezentitaj tendencoj en multe da eŭropoj landoj, kaj tialmaniere jam „pagis“ sian kontribuon al liberalizado kaj deregulizado de merkato en trafiko. Tio rilatas en adekvataj manieroj por unuopaj prezoj por rilatoj en pasaĝera kaj vara transportoj, precipe por fervoja transporto, sed ankaŭ por ŝosea kaj aera transportoj kiel gravaj trafikaj branĉoj.

## LITERATURO

Bormann, W.: Trafiko – La merkato de trafikservoj, Priskribo de la trafiko, Studmaterialo por kurso dum la 11-a Sanmarina Universitata Semajno (SUS 11) en aŭgusto kaj septembro 1992 de la Akademio Internacia de la Sciencoj (AIS), AIS-Teksto n-ro 101, Eldonita de la aŭtoro en Hamburg 1992.

Boss, A., C.-F. Laaser, K.-W. Schutz et al.: Deregulierung in Deutschland“, Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck); Tübingen, 1996.

Button, K. J.: „Transport Economics“, 2nd Edition, Edward Elgar, 1993.

Dokonal, T.: „Autoosiguranja:Može i jeftinije“, Banka, Zagreb, svibanj 2014., broj 5, p. 52-54.

Ekonomski leksikon, Leksikografski zavod Miroslav Krleža, Zagreb, 2011.

Godišnje izvješće o stanju društva 2013. godine, HŽ-Putnički prijevoz, Zagreb, lipanj 2014., en retejo [www.hzpp.hr](http://www.hzpp.hr) .

Godišnje izvješće o stanju društva za 2014. godinu, HŽ-Putnički prijevoz, Zagreb, lipanj 2015., en retejo [www.hzpp.hr](http://www.hzpp.hr) .

Gwilliam, K. M – Mackie, P. J.: „Economics and Transport Policy“, George Allen&Unwin Ltd, London, 1975.

Hinšt, Z.: Cijene i eksterni efekti kao odrednice ekonomskog položaja željezničkog sustava, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2002.

Hinšt, Z.: „Kretanje realne razine prosječnih cijena željezničkih usluga“, neaperigita laboraĵo.

Hinšt, Z.: „Prezoi en tabeloj kaj grafikaĵoj – en raportado de Kroataj Fervojoj”, prelego dum la 65-a kongreso de IFEF en Artigues-prés-Bordeaux ekde la 4-a ĝis la 11-a de majo 2013, retejo: <http://www.ikef.org/> sub la titolo Statistikoj pri kroataj fervojaj kompanioj <http://www.ikef.org/1/post/2013/06/statistikoj-pri-kroataj-fervojaj-kompanioj.html> aŭ [http://www.ikef.org/uploads/1/2/0/6/12064354/prezoi\\_en\\_tabeloj\\_kaj\\_grafikajxoj.pdf](http://www.ikef.org/uploads/1/2/0/6/12064354/prezoi_en_tabeloj_kaj_grafikajxoj.pdf) kaj teksto-artikolo kun priskriboj de prelego sub titolo „Prezoi de pasaĝera transporto en Kroatio” aperis en “Zagreba Esperantisto”, 2(28), julio 2014, p. 52-54.

Hinšt, Z. – Zima, Z.: „Tarifna politika i poticajne mjere za razvoj kombiniranog prometa“, revuo „Suvremeni promet“, broj 3-4, 95, p. 172-175.

Jelinović, Z.: „Ekonomika prometa i pomorstva“, Informator, Zagreb, 1983.

Laaser, C.-F.: Wettbewerb in Verkehrswesen, Institut für Weltwirtschaft an der Universität Kiel, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck); Tübingen, 1991.

Padjen, J.: Prometna politika, Informator, Zagreb, 1997.

Padjen, J.: „Regulacija i deregulacija prometa – Prvi dio“, Ekonomski pregled, broj 3-4/1994, p. 212-226.

Padjen, J.: „Regulacija i deregulacija prometa – Drugi dio“, Ekonomski pregled, broj 5-6/1994, p. 359-375.

Padjen, J.: „Regulacija i privatizacija javnog gradskog prometa“, Ekonomski pregled, broj 7-8/1996, p. 383-393.

Pintarić, Lj.: „Osnovne karakteristike tržišta željezničkoga gradsko-prigradskog putničkog prijevoza (GPPP-a)“, (revuo „Željeznice 21“, numero 2/2014, p. 21-30.

Priopćenje – Indeksi potrošačkih cijena u 2013., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 15. siječnja 2014.

Priopćenje – Indeksi potrošačkih cijena u 2014., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 15. siječnja 2015.

Raos, V.: „Teritorijalna dimenzija suvremene demokracije i izazovi globalizacije“, en kolekto de laboraĵoj libro Demokracija i postdemokracija, redaktoroj A. Milardović kaj N. Jožinc, Pan liber – Institut za europske i globalizacijske studije, Zagreb, 2013.

Serdar, V. – Šošić, I.: Uvod u statistiku, Školska knjiga, Zagreb, 1981.

Šimulčik, D.: Ekonomika riječnog prometa, Fakultet prometnih znanosti Zagreb, 1996.

Škara-Vidojević, Lj.: Statistički metod u društvenim naukama, p. 510-527 (el samtitolita libro), en libro de Miroslav Pečujlić: „Metodologija društvenih nauka“, Treće izdanje, Savremena administracija, Beograd, 1989.

Škreb, M.: Razvitak tercijarnog sektora i njegovog utjecaja na makroekonomska kretanja u Jugoslaviji, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Zagreb, Zagreb, 1990.

Šohinger, J.: „Regulacija ili deregulacija“, Tržište, god. III (1991), Vol. 3, n-ro 1-2, p. 95-103.

Tarifa 103 Tarifa za prijevoz putnika u domaćem prometu (TPDP) Cijene, Vrijedi od 1. siječnja 2013., HŽ – Putnički prijevoz, 2013.

Tarifa za prijevoz robe, Hrvatske željeznice, Zagreb, 1999. (speciale Vartarifoj HRT 156 Prezaro por enlanda vartransporto).

Tschom, F.: Alpa Tranzit-Trafiko, prelego por 46-a kongreso de Internacia Fervojista Esperanto-Federacio, Krems a. d. Donau, Aŭstria Fervojista Esperanto-Asocio, Majo 1994.

„Usporedni pregled tehničke i ekonomske učinkovitosti europskih i nekih drugih željezničkih uprava u svijetu u 1999 godini uz osvrt na razdoblje 1970-1999.“, raporto, ellaboris: Z. Hinšt, HŽ-Hrvatske željeznice, Zagreb, listopad, 2001.

Wickham, S.: „Économie des transports“, Édition Sirey, Paris, 1969.