

INFRASTRUKTŪRA, TĀS IETEKME UN PILNVEIDOŠANA LAUKOS

INFRASTRUCTURE, ITS EFFECT AND IMPROVEMENT IN RURAL AREAS

V. Buģina, B. Rivža
LLU Ekonomikas katedra
Department of Economics, LLU

Abstract. The aim set in the article has been achieved - to carry out possibilities for the improvement of rural infrastructure and to set the objectives in relation to the general aim: explanation of the meaning of infrastructure, its classification and features; effects caused by infrastructure; effect of infrastructure on the development of economy and stability; discussion of the problem in Latvian national and international programs and scientific publications. Activities promoting the development of the elements of infrastructure were carried out on the basis of the analyses of data of several districts and local communes of Latvia.

Key words: material, institutional and personal infrastructure, its kinds, features, elements, effects.

1. Ievads

Eiropas lauku apvidus hartā uzsvērts, ka, lai lauki pildītu funkcijas, ko tiem uztic sabiedrība, nepieciešama laba infrastruktūra, bet *Agenda 2000* 2. daļā [1] norādīts, ka tādi sektori, kā vide, transports, enerģētika, rūpniecības pārstrukturēšana, lauksaimniecības infrastruktūra lauku sabiedrībai prasīs ievērojamas investīcijas.

Tāpēc arī Latvijā nepieciešams sagatavot lauku ekonomikas integrētas attīstības programmu, kur viens no galvenajiem uzdevumiem saskan ar Ekonomikas katedras pētnieku darba mērķi - izstrādāt lauku infrastruktūras pilnveidošanas iespējas. Ar mērķi saistītie uzdevumi ir šādi:

- dot infrastruktūras jēdziena skaidrojumu, klasifikāciju, pazīmes;
- izskaidrot infrastruktūras izraisītos efektus;
- noskaidrot infrastruktūras ietekmi uz ekonomikas izaugsmi un stabilitāti;
- izvērtēt problēmu Latvijas nacionālajās un starptautiskajās programmās un zinātniskajās publikācijās;
- izanalizējot Latvijas rajonu datus, izstrādāt veicamos pasākumus infrastruktūras elementu pilnveidošanai.

2. Materiāli un metodes

2.1. Materiāli

Tēmas izpētē izmantoti Eiropas Savienības (ES) institūciju izdotie materiāli [1], ekonomikas teorija (P. Макконнелл Кембелл, 1992; Л. Брю Стенли, 1992; Aschaver David, 1987; Schatzl Ludvig, 1993; J. Stohler, 1997; D. Fürst, 1997; P. Klemmer, 1997), Bonnas universitātes lekciju kurss (Regionale Wirtschaftspolitik), Latvijas Republikas likumi [3; 4; 5; 6; 8; 9; 16; 17; 18], Latvijā izstrādātās programmas un koncepcijas [10; 11; 12; 15; 23], Ekonomikas fakultātes Ekonomikas katedras pasniedzēju un studentu apkopotie materiāli par Rīgas, Cēsu, Madonas, Jēkabpils, Daugavpils, Rēzeknes, Jelgavas, Dobeles, Limbažu, Ogres, Aizkraukles, Preiļu, Liepājas, Kuldīgas un Talsu rajonu atsevišķiem pagastiem, Latvijas Republikas Centrālās statistikas pārvaldes dati [14].

2.2. Metodes

Darba izstrādē pielietotās metodes: monogrāfiskā, ekonomiski statistiskās, aprakstošā, indukcijas, dedukcijas, pāru korelācijas.

Infrastruktūras ranžējums pa attiecīgajām nozarēm un rajoniem iegūts, nosakot sociālās aprūpes, veselības aprūpes, izglītības, kultūras, transporta, sakaru, būvniecības, uzņēmumu reģistra, vides aizsardzības rādītāju līmeni (vidēji uz 10 000 iedzīvotājiem) [14]. Rajoni ranžēti virzienā no labākā uz sliktāko. Agregatētais lielums jeb kopējais vidējais izrēķināts kā vidējais aritmētiskais. Veikta SWOT analīze.

3. Rezultāti

3.1. Infrastruktūras jēdziens, klasifikācija un pazīmes

Jēdziens "infrastruktūra" sastāv no diviem latīņu vārdiem "infra" - aiz un "struktūra" - uzbūve, sastāvs, izvietojums. Prof. K. Špoģis [24] norāda, ka infrastruktūra ir visi saimniekošanai un dzīvei nepieciešamie pastāvošie un organizētie priekšnoteikumi, valstī nepieciešamās institūcijas un ierīkojumi, kas kalpo ražošanai, piemēram, ielas, energoapgādes un kanalizācijas sistēmas.

Prof. E. Grinovskis infrastruktūru definē kā aiz ražošanas nozarēm atrodošos nosacījumus, kuru mērķa funkcija ir šo ražojošo nozaru apkalpošana (ceļi, sakari, zinātne, izglītība, visas valsts pārvaldes institūcijas).

Savukārt K. R. Makonels (C. R. Maconnell) un S. L. Bru (S. L. Brue) [15] norāda, ka infrastruktūra visas tautsaimniecības līmenī - kapitālas būves un celtnes (automaģistrāles, tilti, pilsētas transporta sistēmas, ūdensattīrīšanas iekārtas, municipālās ūdensapgādes sistēmas, lidostas), kuru lietošanu fiziskām personām un firmām parasti nodrošina valsts. Pašas firmas spēkiem šo produkcijas ražošanai nepieciešamo dienestu un celtnu radīšana nav iespējama, piemēram, ūdensapgāde, elektroapgāde, ražošanas atkritumu izvešana, kravu pārvadāšana, zinātniski pētnieciskie un projektēšanas darbi izmaksā pārāk dārgi un tāpēc tos nodrošina valsts vai citas specializētas firmas.

Sacīto var papildināt ar prof. K. Špoģa [24] secinājumu, ka ir nozares, kuras jāsakārto un jāuztur vietējām municipāliestādēm no vietējā budžeta un (vai) valsts budžeta dotācijām. Citas nozares centralizēti jāsakārto, bet jāuztur uz uzņēmējdarbības pamatiem. Trešās nozares ir tādas, kuru vienotas teritoriālās sistēmas veidošana jāvada pašvaldībai, nosakot konkrētus noteikumus katram uzņēmējam infrastruktūras veidošanā [24].

R. Johimsens, (R. Jochimsens), E. K. Gustafsons (E. K. Gustafsons) [20] definē infrastruktūru kā materiālo, institucionālo un personālo struktūru kopumu, kas ir rīcībā darba dalīšanā ekonomikā un veicina ražošanas faktoru ražīgumu un atdevi.

Infrastruktūru klasificē dažādos **veidos**. Minētais infrastruktūras definējums ietver sevī tautsaimniecības izaugsmes, integrācijas un apgādes bāzes funkciju un infrastruktūras iedalījumu:

- **Materiālā** infrastruktūra ietver nozares: enerģijas, ūdensapgādes, apūdeņošanas, satiksmes, komunikāciju, izglītības, zinātnes, veselības aizsardzības, pārvaldes, dzīvokļu celtniecības un brīvā laika pavadīšanas ierīkojumus.
- **Institucionālajā** infrastruktūrā ietilpst pārvaldes - uzņēmumu reģistrs, nodokļu maksātāju reģistrs, ķīlu reģistrs, tiesību, finanšu, muitas, nodokļu un tamlīdzīgas sistēmas.
- Ar **personālo** infrastruktūru saprot kvantitatīvo un kvalitatīvo iedzīvotāju potenciālu, piemēram, iedzīvotāju struktūru, uzņēmējdarbības un amatniecības darbības struktūru. Minētais infrastruktūras veids ļoti tuvs iedzīvotāju demogrāfiskajam raksturojumam, tāpēc praksē tas nav guvis plašāku pielietojumu. Šāds definējums ļauj infrastruktūru interpretēt kā atrašanās vietas faktoru. Lai izpētītu uzņēmuma optimālo atrašanās vietu, ir jāveic analīze, sadalot telpā materiālo,

institucionālo un personālo infrastruktūru gan kvantitatīvi, gan kvalitatīvi, piemēram, satiksmes jomā jādod alternatīvo atrašanās vietu novērtējums iekšreģionālā, starpreģionālā satiksmes tīklā, jāanalizē rīcībā esošie transporta līdzekļi.

Investējot kādu no tiem, parasti notiek visu trīs infrastruktūras veidu attīstība un grūti atrast robežas starp tiem to ciešās savstarpējās saistības dēļ. Tāpēc arī infrastruktūra bieži tiek norobežota sektorāli septiņās sfērās: satiksme un komunikācijas, enerģijas saimniecība, ūdens saimniecība, izglītība un zinātne, veselības aprūpes sistēma, brīvā laika izmantošana un valsts pārvalde (Jochimsen, 1966). Minēto domu apstiprina prof. E. Grinovska papildinājums: infrastruktūra apkalpo visas tautsaimniecības nozares un netiek speciāli izdalīta vispārējās ekonomiskās darbības klasifikācijā. Tā ir visu šo nozaru sastāvdaļa, bet transporta un sakaru nozares veic dubultfunkciju, jo kalpo gan kā pamatnozares, gan izpilda infrastruktūras specifiskās funkcijas. Arī tirdzniecības sfērā un tūrisma struktūrvienībās vērojami ražošanas un apkalpošanas elementi.

No iepriekš teiktā varam secināt, ka katrs infrastruktūras bloks ietver sevī gan ražošanas, gan pakalpojumu, gan institucionālos elementus. Parastais, visvairāk izplatītais infrastruktūras klasifikācijas veids: **ražošanas** un **sociālā** infrastruktūra. Tā ir klasifikācija pēc apkalpojamā objekta principa.

Šādai vienkāršotai infrastruktūras klasifikācijai piemīt sekojošs trūkums - daudzi infrastruktūras posmi ir svarīgi kā no ražošanas, tā no iedzīvotāju apkalpošanas viedokļa. Zinātniskajā literatūrā izteikti priekšlikumi bez ražošanas un sociālās infrastruktūras izdalīt vēl **tehnisko** infrastruktūru, ieskaitot tajā infrastruktūras elementus, kuri apkalpo kā iedzīvotājus, tā ražošanu. Cik precīzs ir minētais apzīmējums, ja runa iet par tādiem infrastruktūras elementiem kā ceļi un pasts?

Infrastruktūru klasificē arī pēc **apkalpojamās teritorijas lieluma** - rajona, reģionālā, valsts infrastruktūra, piemēram, ceļi, un pēc **apkalpojamo nozaru principa**. Pie tam, tā var apkalpot vienu vai vairākas nozares - zinātniski pētnieciskās stacijas apkalpo lauksaimniecības nozari, bet telekomunikācijas - praktiski visas tautsaimniecības nozares un iedzīvotājus.

Infrastruktūru klasificē arī pēc attiecīgo infrastruktūras posmu **veicamajām funkcijām**, piemēram, sadzīves pakalpojumi, veselības aizsardzība u.t.t. Reģionālās politikas aspektā īpaši svarīga ir **patēriņa un ražošanas** jeb uz mājsaimniecību un uzņēmējdarbību orientētas infrastruktūras izdalīšana. Tas ļauj empiriski analizēt infrastruktūras stabilitāti un mobilitāti [22]. Mūsuprāt, R. Johimsena un E. K. Gustafsona infrastruktūras definējums integrē literatūrā sastopamos atšķirīgos definīciju variantus.

Infrastruktūru raksturo pēc dažādām **pazīmēm** (J. Stohler, 1977): tehniskā, ekonomiskā un institucionālā [22].

Tehniskā pazīme ietver objekta nedalāmību, viengabalainību, tā kalpošanas laiku, savstarpējo sakarību starp sastāvdaļām, attiecīgā reizē arī infrastruktūras sektorālo aspektu, atsevišķas infrastruktūras – sektoru ražīguma heterogēno raksturu, kā arī pieprasījumu pēc jaudām, atkarībā no sektoru skaita.

No **ekonomiskā** viedokļa tā raksturo visus ekonomiskos rādītājus, piemēram, iekārtas ražīguma izmaksas (pastāvīgās, kopējās, u.c), ārējos efektus, indivīda talantu trūkumus, pieprasījumu pēc attiecīgām precēm, vajadzību izplatību, apjomus un investīciju riska pakāpi.

Institucionālā pazīme raksturo uzņēmuma vadīšanu, centrālo plānošanu un/vai sadali, pieprasījuma tirgus cenas, tirgus ekonomikas izaugsmes tendences pie nepietiekoša piedāvājuma un faktiskās infrastruktūras. Protams, ka minētās pazīmes var kombinēt.

Ja ņemam vērā tikai infrastruktūras ekonomisko pusi, tad lielai daļai ieguldījumu būs raksturīgas sekojošas pieejas iezīmes [22]:

1. "ekskluzīvā principa" nepielietojamība. "Ekskluzīvais princips" der tad, ja visiem lietotājiem ir jāmaksā par kādas preces lietošanu vai patērēšanu. Infrastruktūrā šis noteikums bieži netiek pildīts, piemēram, autostāvvietas derīgums vienam tās lietotājam nemazinās, ja tajā iegriežas arī otrs vai trešais autostāvvietas izmantotājs;
2. kolektīva gatavību uz pašfinansēšanos jeb finansiālu saistību pašuzlikšana. Ar šo iezīmi ir jānorāda izturēšanās veids, kurš prasa noteiktu uzvedību. Šai pazīmei izšķir trīs cēloņus: pirmais - kolektīvs var izšķirties par infrastruktūras projekta ieviešanu dzīvē, ja projekta vērtība pārsniedz tā kopējās izmaksas un, līdz ar to, pakļaut kolektīvu finansiālām saistībām, lai šo ieguldījumu finansētu, nosakot, ka tiks pazemināta, piemēram, nodokļu maksātāju ekonomiskā labklājība. Šādā skatījumā finansu saistību pašuzlikšana ir "ekskluzīvā principa" nepielietojamības sekas un eventuāli arī solidaritātes akts; otrs cēlonis ir izskaidrojams ar šodienas infrastruktūras biežajām izmaksu izmaiņām un augstajām vispārējām izmaksām. Ar cenu sistēmas palīdzību var nosegt ieguldīšanas un lietošanas izmaksas. Ja cena par infrastruktūras objekta izmantošanu ir noteikta par augstu, tad liels patērētāju loks atsakās no attiecīgu preču vai pakalpojumu pirkšanas. Šādos gadījumos vienlaicīgi kritas kapacitātes izmantošana un palielinās alternatīvās izmaksas. Pamatojoties uz to, kolektīvam jāizšķiras, vai atteikties no ieguldījumiem infrastruktūrā, kuru cenas nesedz kopējās izmaksas. Ir iespējams, ka ieguldījumu vispār nevar izmantot tā, lai gūtu normālu peļņu (kopējais ienākums vienāds ar kopējām ekonomiskām izmaksām); trešā cēloņa skaidrojums ir aktuāls tad, kad ieguldījuma gala rezultāts ir lielizmēra (pārdimensionēts) un rezultātā piedāvājums pārsniedz pieprasījumu. Mēģinājumam pārdot šāda ieguldījuma gala rezultātu, par izmaksu sedzošu summu ir divas izpausmes:
 - kritas izmantošanas frekvence, ja izmantošanas cena tiek pielīdzināta vidējām kopējām izmaksām ar mērķi tās segt;
 - ar cenu paaugstināšanu inducētais pieprasījuma samazinājums ir stiprāks (vājāks) par cenu kāpumu, rezultātā kopējais ienākums no ieguldījuma galarezultāta pārdošanas samazinās (palielinās) un palielinās (samazinās) deficīts. Šāda situācija novērojama, ja nepareizi tiek prognozēta attiecīgā infrastruktūras objekta vajadzība. Ja šāda objekta izmantošanas robežizmaksas ir zemākas kā cena, pilnīga slēgšana nav nepieciešama, jo ar infrastruktūras slēgšanu atteiktos no patērētāju rentes izmantošanas. Lai izvairītos no šādām alternatīvām izmaksām, tad infrastruktūras ieguldījuma ekspluatācijas deficīts tiek segts no sabiedriskiem līdzekļiem;
3. patērētāju suverenitātes noliegšana. Zināmi infrastruktūras pakalpojumi tiek finansēti par valsts līdzekļiem, rezultātā nav vajadzīga nekāda reklāma, bet iespējami pilnīgāka informācija, piemēram, par veselības aprūpes sistēmu, izglītības sistēmu;
4. individuālās prognozēšanas trūkums. Jo ilgāks investīciju ekonomiskais mūžs, jo grūtāk prognozējamas ir nākotnes vajadzības. Atsevišķi teorētiski pārstāv viedokli, ka individuālās priekšrocības nedrīkst būt galvenās, pieņemot nākotnes lēmumus. No tā izriet prasība par lielākas informācijas daļas sniegšanu centralizēti, lai racionālāk varētu pieņemt investīciju lēmumus;
5. bieža ārējo efektu izpausme. Tā ir līdzīga pirmajai pazīmei, tomēr abu raksturojums nav identisks. Ārējie efekti attiecas arī uz tādu parādību, kā "ekskluzīvais princips". Ja pēdējā gadījumā iet runa par labumu difūzijas būtību, tad ārējie efekti ietver arī citu sektoru ražošanas pret darbību. Nevar lokalizēt ražošanas efektus sektorā, kurā tie parādās.

3.2. Infrastruktūras izraisītie efekti

Par cik līdz šim nav veikta infrastruktūras dziļa analīze, mēs aprobežosimies ar Būra (Buhr, 1971) shēmu ciktāl tā ir aktuāla reģionālajai politikai [7]. Būrs izšķir sekojošu efektu iedarbību uz attīstību telpā:

1. ienākuma efekts. Tiek izšķirti primārie un sekundārie efekti. Valsts finansu līdzekļu izdošanas primārie efekti infrastruktūras ierīkošanai tiek skaidroti, atvasinot starpreģionālo multiplikatoru. Sekundārie ienākumu efekti ir izteikti ilglaicīga rakstura un apzīmē pastiprinātas aktivitātes iedarbības radīto pieplūduma efektu, piemēram, pilsētu atjaunināšana ar

infrastrukturāliem pasākumiem, autostāvvietu laukumu paplašināšana, rosina apkārtnes iedzīvotājus braukt uz pilsētām vairāk iepirkties, kas noved pie sekundāriem reģionāliem ienākumiem;

2. apgādes (aprūpes) efekts. Šie efekti attiecas uz patēriņa infrastruktūras sfēru un tas apzīmē infrastruktūrālo devumu internalizāciju vajadzīgajā mērā. Infrastruktūras apgādes efekts reģionālajā politikā ir būtisks rezultāts atšķirību samazināšanā starp lauku problēmapgabaliem attiecībā uz labklājības līmeņa situāciju;

2.1. mobilitātes efekts - daļa no apgādes efekta, ko atrod, summējot tās infrastruktūras darbības, kuras saistītas ar preču, cilvēku, kapitāla un tehniskā progresa telpiskās mobilitātes iespēju nozaru palielināšanu, piemēram, satiksmes un komunikāciju infrastruktūrā;

3. stimula efekts. Stimulējošie efekti saistīti ar mobilitāti reģionā. Gan uzņēmējdarbības, gan mājsaimniecību sektori ir informēti par infrastruktūras novērtēšanas rezultātiem: uzņēmēji ir sevišķi ieinteresēti satiksmes infrastruktūrā un citos ar tās attīstību saistītajos pasākumos, bet mājsaimniecību intereses ir transformējušās un to būtība ir šāda: ja agrāk dzīvesvietas izvēles dominējošie faktori bija darba vietas un ienākumu gūšana, tad tagad viens no galvenajiem priekšnosacījumiem ir infrastruktūras līmenis;

4. izaugsmes efekts – sastopams tāpēc, ka infrastruktūras kapacitātes paaugstināšana tieši vai netieši iedarbojas uz ražošanas izaugsmi. Šo efektu var tālāk sadalīt kapacitātes efektā (piemēram, vilcienu sliežu ceļu paplašināšana), racionalizācijas efektā (piemēram, ekonomisko faktoru kombinācija) un netiešā ražīguma efektā (pozitīvo ārējo efektu internalizācija, piemēram, transporta izmaksu samazināšanās, pievienojot automaģistrāles);

5. pašražošanas efekts. Infrastruktūra rada pašizaugsmi, piemēram, ar tehniskām vai pieprasījuma komplementaritātēm;

6. zemes izmantošanas efekts. Izmaiņas zemes pieprasījuma kvantitātes un intensitātes līmenī noved pie zemes cenu un izmantošanas pārmaiņām;

7. ciematu struktūras efekts – infrastruktūras investīcijas iedarbojas tieši un netieši ar atraktīvām darbībām uz telpu struktūru;

8. finansiāli saimnieciskais efekts. Infrastruktūras nozarēs bez ierīkošanas izdevumiem ir nepieciešams segt arī ekspluatācijas izmaksas [7].

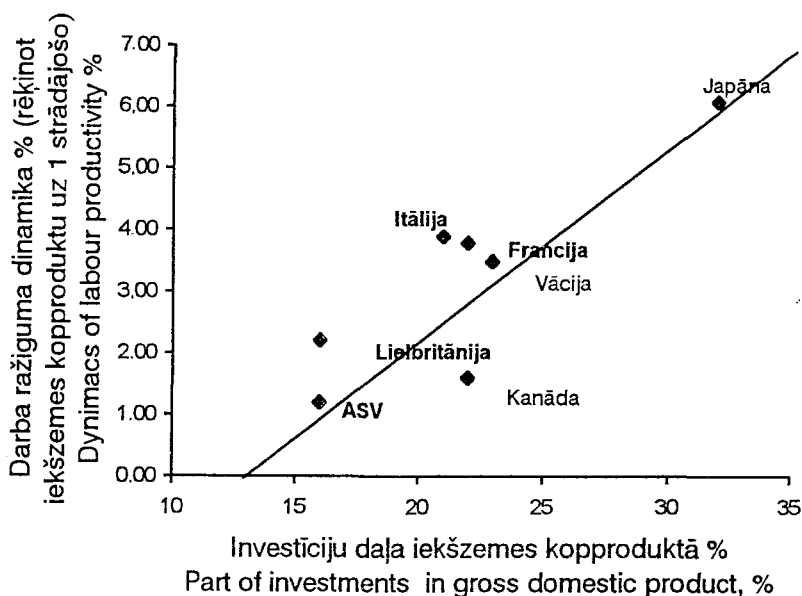
3.3. Infrastruktūras ietekme uz ekonomikas izaugsmi un stabilitāti

R. Johimsens un E. K. Gustafsons ir akcentējuši arī infrastruktūras lomu ražošanas faktoru ražīguma kāpināšanā un, līdz ar to, ražotāja līdzsvara sasniegšanā. Minēto domu apstiprina D. Ašauera (D. Aschauer) pētījumi, pierādot infrastruktūras būtisko ietekmi uz ekonomikas izaugsmi uzņēmumā un valstī kopumā, un makroekonomisko stabilitāti.

D. Ašauers [2] īpašu uzmanību velta savstarpējām sakarībām starp infrastruktūru, no vienas puses, un privāto kapitālieguldījumu un darba ražīguma dinamiku, no otras puses. Minētais ekonomists, pirmkārt, uzskata, ka valsts investīcijas infrastruktūrā un privātie kapitālieguldījumi funkcionāli ir savstarpēji saistīti. Citiem vārdiem, jaunu ceļu un tiltu uzbūvēšana paātrina preču transportu no ražotāja pie patērētāja, bet laikmetīgas elektrostacijas samazina energoizmaksas, tātad arī ražošanas izmaksas privātuzņēmumos. Lai apstiprinātu šādu savstarpējo ietekmi, D. Ašauers atspoguļo sakarību augstam valsts kapitālieguldījumu līmenim infrastruktūrā ar augstu peļņas normu privātajā sektorā ASV. Piemēram, no 1965. gada līdz 1969. gadam ikgadējās investīcijas infrastruktūrā sastādīja 2.3 % no iekšzemes kopprodukta, bet peļņas norma privātsektorā sasniedza 13.3 %. Savukārt, no 1980. gada līdz 1984. gadam investīciju īpatsvars iekšzemes kopproduktā samazinājās līdz 0.4 %, bet peļņas norma "nokrita" līdz 7.9 %.

Otrkārt, D. Ašauers [2] atspoguļo tiešu sakarību starp kapitālieguldījumiem infrastruktūrā un darba ražīguma dinamiku. Piemēram, no 1950. gada līdz 1970. gadam infrastruktūras kopējā vērtība pieauga vidēji par 4.1 % gadā, bet darba ražīguma gada vidējie augšanas tempi sastādīja 2 %. Laika periodā no 1971. gada līdz 1985. gadam pirmais rādītājs samazinājās līdz 1.6 %, kam sekoja otrā rādītāja samazinājums līdz 0.8 %. Divu periodu datu salīdzināšana demonstrē, ka darba ražīguma augšanas tempi pazeminājušies par 1.2 % (2.0 % - 0.8 %).

Kā secina D. Ašauers, minēto pazeminājumu var izskaidrot ar ieguldījumu samazinājumu infrastruktūrā. Savas domas apstiprināšanai autors dod starptautisku piemēru (1. att.) [2].



1. att. Investīciju un darba ražīguma pieaugums.
Fig. 1. Increase of investments and labour productivity.

1. attēlā atspoguļota savstarpēja sakarība starp darba ražīguma dinamiku un investīciju daļu iekšzemes kopproduktā, kas ieguldītas infrastruktūrā septiņās rūpnieciski attīstītājās zemēs. Aina pilnīgi viennozīmīga. Tāda valsts kā Japāna, kas novirzīja ievērojamu daļu no iekšzemes kopprodukta infrastruktūras attīstībai, atšķiras ar augstiem darba ražīguma augšanas tempiem. Savukārt ASV, kur infrastruktūrā iegulda salīdzinoši mazāk līdzekļu, darba ražīgums aug attiecīgi lēnāk. Praktiskie secinājumi no šiem datiem acīmredzami. Ja citi ekonomisti darba ražīguma augšanas tempu palēninājumu ASV izskaidro ar tādiem faktoriem, kā energoresursu augstās cenas, augstas nodokļu likmes, kas negatīvi ietekmē stimulus strādāt, Ašauers uzskata, ka darba ražīguma līmeņa paaugstināšanās panākama, uzlabojot infrastruktūras sastāvu - to pilnveidojot un paplašinot.

Būtiska ir infrastruktūras ietekme uz makroekonomisko stabilitāti un bezdarba līmeni valstī. Bezdarbs ir un paliek visakūtākā sociālā problēma, kas pavada piekto garo ekonomisko ciklu Latvijā, kas sācies 1993. gadā.

Bezdarbnieku skaits darbspējīgo iedzīvotāju vidū % pēc valsts statistikas datiem, protams, neatspoguļo patieso stāvokli, bet tomēr dod pārskatu par bezdarbnieku īpatsvaru, ir visai atšķirīgs dažādās Latvijas daļās. 1996. gadā viszemākais - 1.6 % ir Saldus rajonā un visaugstākais virs 15 % tas ir Balvu (16 %), Krāslavas (19 %), Preiļu (19 %) un Rēzeknes rajonos (21 %). Izņēmums nav arī Rēzeknes pilsēta - arī tajā bezdarbnieku skaits starp darbspējīgiem iedzīvotājiem ir 14 %, tas nozīmē ka šī pilsēta pagaidām nav apkārtnes attīstības veicinātājs un jaunu aktivitāšu centrs [21]. Viszemākais, zem 30 %, strādājošo skaits ar nodokļu grāmatiņām no darbspējīgo skaita ir Rēzeknes, Krāslavas, Daugavpils un Liepājas rajonos [21].

Aktuāls jautājums ir lauku iedzīvotāju nodarbinātības veicināšana, to dzīves vietās attīstot infrastruktūras nozares, jo, zaudējot darba nodrošinājumu dzīvesvietā, lauku iedzīvotājs ir daudz vairāk sociāli neaizsargāts kā pilsētnieks, kas var izmantot tās sociālās palīdzības iespējas, kuras bieži nav pieejamas daudziem lauku iedzīvotājiem (transporta pakalpojumu neesamības, to izmaksu, sociālo un nodarbinātības dienestu piedāvāto iespēju neaizsardzības dēļ), turklāt pilsētniekiem ir arī plašākas jauna darba atrašanas iespējas.

Lai izvairītos no pastāvīga iedzīvotāju bezdarba, jāveido speciālas apmācības programmas. Eiropas Savienības valstu pieredze rāda, ka ir svarīgi attīstīt cilvēku resursus, lai teritorijām ar nelabvēlīgiem apstākļiem būtu iespēja iesaistīties attīstības procesā. Izglītības un apmācības programmas palīdzēs vietējiem iedzīvotājiem apgūt jaunas prasmes un amatus, kas dos iespēju tiem atrast darbu vai uzsākt savu biznesu. Bezdarbnieki ir jāiesaista darbā. Visu izšķirs investīciju piesaiste lauku teritoriju infrastruktūras attīstībai, to apjoms Nacionālo programmu izstrādē un ieviešanā.

3.4. Problēmu izvērtējums Latvijas nacionālajās un starptautiskajās programmās un zinātniskajās publikācijās

Investīciju piesaistīšanu un infrastruktūras funkcionēšanu regulē likumi, kas attiecas uz dažādiem infrastruktūras elementiem [3; 4; 5; 6; 8; 9; 16; 17; 18], bet nepieciešams izstrādāt "Infrastruktūras" "jumta" likumu. Latvijā izstrādātas vairākas programmas un koncepcijas, kurās noteikti infrastruktūras attīstības pamatprincipi un virzieni:

- Transporta attīstības nacionālā programma (1996.-2010. g.) [23];
- Latvijas enerģētikas attīstības nacionālā programma [12];
- Latvijas reģionālās attīstības koncepcija [15];
- Latvijas ekonomiskās integrācijas koncepcija [11];
- Programma "Latvija 2010" [10].

Ievērojami pilnīgāk un konkrētāk lauku infrastruktūras problēmas risinātas "Latvijas lauku attīstības programmās" [13; 19], atsevišķu autoru darbos un pašvaldību projektos.

3.5. Latvijas rajonu datu analīze un pasākumi infrastruktūras elementu pilnveidošanai

Analizējot 1. tabulas datus, jānorāda, ka sociālās aprūpes sfērā bērnu bāreņu aprūpes centros, pašvaldības bērnu namos – patversmēs bērnu skaits uz 10 000 iedzīvotājiem vislielākais ir Dobeles, Talsu un Rīgas rajonos; veselības aprūpē iedzīvotāju nodrošinājums ar veselības aizsardzības resursiem visaugstākais ir Valkas, Jēkabpils un Dobeles rajonos; izglītības sfērā – pirmsskolas iestādes, ārpuskolas bērnu iestādes un vispārizglītojošās dienas skolas, vidējās speciālās mācību iestādes, vakara maiņas vispārizglītojošās skolas un arodskolas, kā arī skolēnu skaits šajās mācību iestādēs vislielākais vērojams Kuldīgas, Cēsu un Rēzeknes rajonos. Kultūras, tautas nami, kinoteātru, muzeju un teātru un attiecīgi lasītāju, māksliniecisko kolektīvu un pulciņu, apmeklētāju un apmeklējumu skaits visvairāk ir Alūksnes, Talsu, Cēsu un Preiļu rajonos; komerciālā autotransporta uzņēmumu darbība visaktīvākā bijusi Valmieras, Cēsu un Tukuma rajonos; pasta iestāžu un nodaļu, pastnieku skaits un telefona pamatā aparātu skaits publiskajā telefona tīklā vislielākais novērots Ventpils, Daugavpils un Liepājas rajonos; būvniecība visaktīvāk notikusi Liepājas, Jelgavas un Rīgas rajonos; uzņēmuma reģistrā visvairāk uzņēmumu reģistrēts Cēsu, Rīgas un Valmieras rajonos; kapitālieguldījumi un kārtējās izmaksas apkārtējās vides aizsardzībai un dabas resursu racionālai izmantošanai lielākajā apjomā izlietots Valkas, Limbažu un Cēsu rajonos. Iepriekš minēto aktivitāšu agregatētais rādītājs visaugstākais novērojams Cēsu rajonā, nedaudz atpaliekot Ogres, Talsu un Valkas rajoniem.

Lai pārliecinātos par Būra (Buhr, 1971) aprakstīto infrastruktūras efektu darbību Latvijā, pārbaudījām pāru korelāciju starp rajona infrastruktūras ranžējuma kopējo vidējo rangū (1. tab.) un tādiem faktoriem kā:

- ekonomiskais blīvums,
- strādājošo mēneša vidējā alga latos,
- bezdarbnieku īpatsvars,
- tirdzniecības apgrozījums uz 1 iedzīvotāju.

Faktoru "ekonomiskais blīvums" palielināšanās un "bezdarbnieku īpatsvara" samazināšanās, mūsu prāt, raksturotu **stimula efektu**, bet faktoru "vidējās algas" un tirdzniecības apgrozījums uz 1 iedzīvotāju palielinājums - **ienākumu efektu**.

1. tabula/Table 1

Infrastruktūras ranžējums attiecīgajām nozarēm, 1996. g.
Ranging of infrastructure according to industries in 1996

Rajoni Districts	Sociālā aprūpe Social security	Vese- lības aprūpe Health care	Izglī- tība Educa- tion	Kultūra Culture	Transport Transport	Sakari Communi- cation	Būvnie- cība Construc- tion	Uzņēmumu reģistrs Register of enterprises	Dabas aizsardzība Environment protection	Kopējais vidējais Total average
Aizkraukle	13	19	8	15	11	15	21	14	8	14
Alūksne	8	15	9	4	19	17	23	11	21	14
Balvi	21	9	19	11	14	25	24	22	17	18
Bauska	19	14	13	10	5	12	11	8	13	12
Cēsis	17	7	4	7	2	19	7	1	3	7
Daugavpils	4	11	24	23		2	8	26	16	14
Dobele	1	3	11	21	6	10	9	20	18	11
Gulbene	24	8	14	17	12	24	19	13	21	17
Jelgava	6	25	12	24		5	2	23	21	15
Jēkabpils	15	2	16	22	4	16	9	10	21	13
Krāslava	10	18	18	23	20	13	25	24	19	19
Kuldīga	22	12	3	8	15	23	16	9	21	14
Liepāja	25	21	22	13	22	3	1	17	14	15
Limbaži	5	5	14	8	16	22	18	12	2	11
Ludza	12	8	14	14	21	21	15	21	10	15
Madona	18	10	19	8	7	18	6	18	9	13
Ogre	23	6	11	8	8	11	10	6	11	10
Preiļi	25	16	17	7	13	14	12	16	4	14
Rēzekne	11	24	5	17	23	4	13	25	12	15
Rīga	3	22	25	15	17	9	3	2	6	11
Saldus	16	17	13	12	10	20	4	7	5	12
Talsi	2	13	14	6	9	6	20	4	15	10
Tukums	14	20	15	10	3	19	5	5	7	11
Valka	9	1	11	13	18	8	14	19	1	10
Valmiera	20	4	12	15	1	7	22	3	20	12
Ventspils	7	23	15	22	24	1	17	15	21	16

Visos analizētajos gadījumos tika atklāta statistiski nozīmīga korelācija, t.i., visu faktoru korelācijas koeficienti ir lielāki par 0.381. Korelācijas koeficienti svārstījās no 0.43 līdz 0.64: ekonomiskā blīvuma korelācijas koeficients ar infrastruktūras vidējo rangu ir $R_E = -0.50$, strādājošo vidējai algai - $R_S = -0.43$, bezdarbnieku īpatsvaram - $R_B = +0.56$, tirdzniecības apgrozījumam uz vienu iedzīvotāju - $R_T = -0.64$. Tātad, ja infrastruktūras līmenis ir augstāks, t.i., 1. tabulas kopējais rangs ir zemāks, jo ekonomiskais blīvums ir augstāks, strādājošo vidējā alga kāpj, bezdarbnieku īpatsvars samazinās, tirdzniecības apgrozījums uz 1 iedzīvotāju aug. Tādējādi redzam, ka arī Latvijā infrastruktūras augstāks līmenis veicina sekundārus reģionālos ienākumus, bezdarbnieku īpatsvara samazinājums - teritorijas attīstību.

Tālākā pētniecības gaitā mēģinājām noskaidrot pāru korelatīvās sakarības veidu starp rajonu infrastruktūru raksturojošo kopīgo rangu un jau minētajām rezultatīvajām pazīmēm: ekonomiskais blīvums, strādājošo alga mēnesī, bezdarbnieku īpatsvars, tirdzniecības apgrozījums uz 1 iedzīvotāju.

Veiktie aprēķini liecina, ka, pēc determinācijas koeficienta, no 7 pārbaudītajām funkcijām tirdzniecības apgrozījumam uz 1 iedzīvotāju un bezdarbnieku īpatsvaram labāka ir lineārā funkcija, bet strādājošo mēneša vidējai algai un ekonomiskajam blīvumam labāka ir eksponencionālā sakarība (2. tab.).

Kopumā novērtējot infrastruktūras līmeni Latvijas laukos iepriekš minētajos rajonos (1.1. Materiāli), secinām, ka esošo materiālās infrastruktūras elementu kvalitāte ir atšķirīga. Atzīmējamās šādas **vājās puses**:

2. tabula/Table 2

Regresijas koeficientu skaitliskā vērtība
Value of regression coefficients

Rezultatīvā pazīme Dependent variable	Regresijas koeficients Regression coefficient		Determinācijas koeficients R Square
	a	b	
	Lineārā funkcija/Linear function $Y=ax+b$		
Tirdzniecības apgrozījums, 1000 Ls uz 1 iedzīvotāju Trade turnover per 1 person, 1000 Ls	- 0.017	0.403	0.41
Bezdarbnieku īpatsvars, % no iedzīvotāju skaita Number of unemployed, % from the population	2.209	30.913	0.31
	Eksponentfunkcija/Exponent function $Y = ae^{bx}$		
Ekonomiskais blīvums, iedzīvotāji uz saimnieciski aktīvās teritorijas, km ² Economical density, number of population on economically active territory, km ²	98.171	- 0.080	0.37
Strādājošo mēneša vidējā alga, Ls Average monthly wage of workers, Ls	- 2.818	122.73	0.43

- liels bezdarbnieku un trūcīgo iedzīvotāju skaits,
- augsts maznodrošināto iedzīvotāju skaits, kuriem nepieciešama sociālā palīdzība,
- ir nelabvēlīgas ģimenes,
- nav aptieku un vietām arī feldšeru,
- nav algota sociālā darbinieka,
- zems vispārējais izglītības līmenis;
- skolu ēkām vajadzīgi kapitālie remonts, bet trūkst līdzekļu;
- skolu materiālā bāze pavāja, trūkst līdzekļu mācību materiālu, inventāra un iekārtu iegādei;
- nepietiekošs skolotāju izglītības līmenis;
- vāji attīstīta pakalpojumu infrastruktūra;
- pagastiem slikta satiksme ar pilsētu;
- daudzdzīvokļu mājas sliktā kārtībā, nav sakārtotas ūdens padeves, kanalizācijas sistēmas, nav centrālās apkures sistēmas;
- iedzīvotāji nemaksā par komunālajiem pakalpojumiem;
- nav sporta klubu;
- nepietiekams aktivitāšu piedāvājums.

Draudi:

- finansiālo un materiālo līdzekļu trūkums infrastruktūras uzturēšanai, uzlabošanai, attīstīšanai,
- jaunatnes aizplūšana uz pilsētu, jo pagastos nav darba un karjeras iespējas
- iedzīvotāju psiholoģiskā depresija, neaktivāte, neticība nākotnei,
- palielināsies bezdarba līmenis, līdz ar to cilvēku tālāka izglītošanās, kam sekos nelabvēlīgas ģimenes;
- bērnudārza slēgšana;
- iedzīvotāju skaita pakāpeniska samazināšanās;
- pasliktinās ceļu stāvoklis;
- netiek veikta dzeramā ūdens uzlabošana, radot draudus cilvēku veselībai;

- daudzdzīvokļu mājās, kurās siltumapgāde tiek aizstāta ar krāsniņu apkuri, izsitot caurumus skursteņa ievietošanai ārējā sienā, par skursteni izmantojot ventilācijas šahtas, var rasties avārijas situācija.

Galvenie **veicamie pasākumi** atsevišķu materiālās infrastruktūras elementu uzlabošanā laukos ir šādi:

1. Enerģētika:

- izmantoto energoresursu (daudzuma, efektivitātes, cenas) pašreizējās situācijas novērtēšana;
- daļēja ievestā kurināmā aizstāšana ar vietējiem energoresursiem (malku, koksnes atkritumiem, salmiem);
- vēja, ūdens un saules enerģijas izmantošana;
- iedzīvotāju un uzņēmēju informēšana par enerģijas taupīšanas iespējām (ēku siltināšanu u.c.);
- jaunu katlumāju, kas aprīkotas ar progresīvas tehnoloģijas iekārtām, celtniecība;
- enerģētiskā meža audzēšana teritorijās, kur LIZ novērtējums ir zems;
- elektroapgādes nodrošināšana;
- siltumapgādes nodrošināšana.

2. Transports, ceļi, sakari:

- sabiedriskā transporta pakalpojumu uzlabošana;
- kvalitatīvu telefona sakaru nodrošināšana;
- teritorijā esošo ceļu tehniskā stāvokļa inventarizācija un uzturēšana kārtībā (arī ziemas periodā);
- apvedceļu veidošana apdzīvotām vietām;
- velosipēdistu celiņu izbūve;
- tiltu un caurteku remontēšana;
- jaunu ceļu izbūve uz jaunajām zemnieku saimniecībām;
- īstenot telekomunikāciju tīkla attīstības mērķus.

3. Komunālā apkalpošana:

- komunālo dienestu funkciju un pienākumu izstrāde;
- kvalitatīva komunālā apkalpošana;
- centralizētas ūdens apgādes uzturēšana, atjaunošana un tās pareiza ekspluatācija, piegādājot iedzīvotājiem kvalitatīvu dzeramo ūdeni;
- pagastam piederošo ēku uzturēšana;
- kanalizācijas sistēmas darbības nodrošināšana;
- atkritumu regulāra izvešana, izgāztuvju uzraudzība;
- dzeramā ūdens un notekūdeņu kvalitātes uzlabošana, atkritumu saimniecības sakārtošana, bioloģiskās daudzveidības saglabāšana;
- samazināt kopējo apglabājamo atkritumu daudzumu, palielinot atkritumu otrreizējo pārstrādi;
- samazināt izgāztuvju draudus videi un cilvēku veselībai, ierīkojot jaunas sanitārās izgāztuves;
- paaugstināt atkritumu saimniecības jomā sniegto pakalpojumu kvalitāti, ieviešot jaunas atkritumu savākšanas un otrreizējās pārstrādes tehnoloģijas;
- radīt un uzturēt reālu tirgu otrreizēji pārstrādājamiem materiāliem un tādējādi samazināt slodzi uz jaunu resursu izmantošanu.

4. Izglītība un zinātne:

- finansiālo un materiālo priekšnoteikumu un garantiju radīšana mazo lauku skolu pastāvēšanai;
- skolu nodrošināšana ar modernu tehnisko aprīkojumu un inventāru, iekārtojot vai modernizējot arī specializētos kabinetus;
- skolu rekonstrukcijas un celtniecības veicināšana;
- mācību līdzekļu un metodisko novitāšu pieejamības nodrošinājums katram pedagogam;
- skolēnu nodrošināšana ar internātiem;
- speciālo izglītības skolu saglabāšana un pilnveidošana bērniem ar garīgās attīstības traucējumiem;

- bibliotēku (skolu, pagastu) darba pilnveidošana, to modernizācija un pārveidošana par informācijas centriem, to attīstot;
- kompjūtertehnoloģijas, informācijas tehnoloģijas zinību apguve katrā rajona skolā;
- efektīva resursu izmantošana;
- valsts nozīmes zinātnisko centru izveide.

5. Veselības aprūpe:

- izstrādāt veselības aprūpes politiku un stratēģiju;
- izveidot veselības aprūpes normatīvo bāzi;
- medicīnas personāla kvalifikācijas celšana;
- nodrošināt slimu kasu tiešu saikni ar pašvaldībām, lai nodrošinātu iedzīvotāju intereses;
- izvērtēt nepieciešamību pēc jaunām tehnoloģijām;
- pilnveidīgas un kvalitatīvas medicīniskās palīdzības nodrošināšana, radot iedzīvotājiem iespēju viegli sasniegt un izvēlēties ārstu;
- mediķu nodrošināšana ar transportu.

6. Būvniecība un mājokļi:

- dzīvojamu māju būvēšana un rekonstruēšana jāveic 28 % zemnieku saimniecību [25];
- institūciju darbības, kas piedalās būvizstrādājumu attīstības novērtēšanā, attīstīšana un pilnveidošana;
- likumdošanas būvniecības jomā piemērošana tirgus ekonomikas principiem;
- Latvijas tehnisko normatīvu būvniecības jomā harmonizēšana ar ES likumdošanu;
- kredītēšanas sistēmas pilnveidošana;
- ienākuma līmeņa paaugstināšana laukos un ekonomiskās vides sakārtošana;
- būvniecības nozares attīstības stratēģijas realizēšana;
- zemes un nekustamā īpašuma kadastrālo vērtību noteikšanas metodikas pilnveidošana, ņemot vērā nozares ienākumus;
- nodokļu sistēmas politikas pilnveidošana par ienākumiem, kas iegūstami no zemes un nekustamā īpašuma izmantošanas.

7. Brīvā laika pavadīšana (kultūra, sports, atpūta):

- Izstrādāt kultūrpolitiku;
- nodrošināt kvalitatīvu tautas mākslas kolektīvu darbību;
- nodrošināt lauku vidē dzīvojošajiem kvalitatīvu profesionālās mākslas pieejamību;
- kultūras iestāžu aprīkojuma sakārtošana atbilstoši mūsdienu prasību līmenim un tradicionālām kultūras norisēm;
- veicināt kultūras centru izveidi;
- atpūtas un sporta pasākumu un nometņu organizēšana;
- rajonu sportistu atbalstīšana;
- braucienu organizēšana uz dažādām teātra izrādēm;
- kultūrvēsturiskā mantojuma apzināšana un saglabāšana;
- baznīcas kultūras stiprināšana;
- sabiedrības mākslinieciskā audzināšana;
- lauku sētas saglabāšana un attīstīšana, piemērojoties jaunajām dzīves prasībām;
- zemniecības kā dzīvesveida saglabāšana;
- kapsētu sakopšana, mirušo piemiņas tradīciju ievērošana.

8. Sociālā aprūpe:

- pabalstu piešķiršana invalīdiem protēžu izgatavošanai.
- daļēja maksājumu nodrošināšana par apkuri un slimnīcas pakalpojumiem pensionāriem, maznodrošinātajiem un daudz bērnu ģimenēm;
- bezdarbnieku profesionālā apmācība;
- pabalsti daudz bērnu ģimenēm.

9. Vides attīstība:

- vides kvalitātes inventarizācija;
- apkārtnes sakopšana;
- ceļu stādījumu atjaunošana;
- rekreācijas un atpūtas nodrošināšana;
- ekoloģiskā kartēšana;
- vietējo dabas resursu kadastru regulāra atjaunošana;
- saglabāt teritorijas dabisko potenciālu un līdzsvarotu izmantošanu;
- sakārtot vēsturiskās apbūves;
- ūdens, gaisa un augšņu ekoloģiskās tīrības kontrole, izveidojot monitoringa sistēmu;
- meža dienu organizēšana;
- talku organizēšanas sistēmas izveide;
- apbedīšana un kapsētu labiekārtošana.

4. Secinājumi un priekšlikumi

1. Infrastruktūras definējums kā materiālo, institucionālo un personālo struktūru kopums, kas ir rīcībā darba dalīšanā, ekonomikā un veicina ražošanas faktoru ražīgumu un atdevi, ietverot sevi tautsaimniecības izaugsmes, integrācijas un apgādes bāzes funkciju, vislabāk integrē literatūrā sastopamos atšķirīgos definīciju variantus.

2. Infrastruktūras attīstības līmenis un dinamika būtiski ietekmē tautsaimniecības izaugsmi un ekonomikas stabilitāti:

- valsts investīciju līmenis infrastruktūrā un privāto kapitālieguldījumu atdeve ir savstarpēji saistīti: pieaugot valsts investīciju līmenim infrastruktūrā, ražošanas izmaksas privāto uzņēmumos samazinās un otrādi;
- pastāv tieša sakarība starp kapitālieguldījumu līmeni infrastruktūrā un darba ražīguma dinamiku: pieaugot kapitālieguldījumu līmenim infrastruktūrā, darba ražīgums pieaug un otrādi;
- infrastruktūras attīstības dinamika ietekmē nodarbinātības līmeni valstī - infrastruktūras attīstīšana dod papildus darbavietas un samazina bezdarba līmeni, kā arī palielina iedzīvotāju ienākumus un paaugstina iedzīvotāju labklājības līmeni, kā rezultātā kopējais pieprasījums valstī pieaug;
- investīciju piesaiste lauku teritorijas infrastruktūras attīstībai stabilizēs iedzīvotāju skaitu laukos un veicinās uzņēmējdarbību, kā rezultātā kopējais piedāvājums valstī pieaugs.

3. Latvijā izstrādātas vairākas programmas un koncepcijas, kurās noteikti infrastruktūras attīstības pamatprincipi un virzieni.

4. Stabils infrastruktūras izveidošanai valstī nepieciešams izstrādāt "Infrastruktūras" "jumta" likumu. Būtiska nozīme ir "Latvijas lauku attīstības programmai", kurā norādīti konkrētas sfēras attīstības pasākumi.

5. Ievērojami pilnīgāk un konkrētāk lauku infrastruktūras attīstības problēmas teritoriālajā un nozaru aspektā risinātas atsevišķu autoru darbos un pašvaldību projektos. Teritoriālajā aspektā šie jautājumi LLU Ekonomikas katedrā visvairāk pētīti Jelgavas un Madonas rajonos, Aizkraukles, Dobeles, Rīgas, Cēsu, Jēkabpils, Daugavpils, Rēzeknes, Kuldīgas, Preiļu un Talsu rajonus atsevišķos pagastos, Kuldīgas un Ogres pilsētās, kur pasniedzēju un studentu spēkiem izstrādāti šo administratīvo vienību sociālekonomiskās attīstības stratēģijas plāni un koncepcijas 1996.-2005. vai 1996.-2010. gadam. Prioritāte ierādīta jaunu darba vietu radīšanai, vides aizsardzībai, pareizai lauku telpas organizācijai, izmantojot vietējos un piesaistītos finansu līdzekļus.

Literatūra

1. Agenda 2000 - I un II daļa. Eiropas Komisija. Latvian.
2. Aschauer David. (1988). Is the Public Capital Stock Too Low? Chicago Fed Letter. October 1987; R_x for Productivity: Build Infrastructure. Chicago Fed Letter, September.
3. Autopārvadājumu likums: LR likums. Latvijas Vēstnesis. 1995. g. 12. sept.
4. Būvniecības likums: LR likums. LR Saeimas un Min. Kab. Ziņotājs. 1995. g., Nr. 20.
5. Dzelzceļa likums: LR likums. Latvijas Vēstnesis. 1998. g. 17. apr.
6. Enerģētikas likums: LR likums. LR Saeimas un Min. Kab. Ziņotājs. 1998. g., Nr. 20.
7. Fürst D., Klemmer P., Zimmermann K. Regionall Wirtschafts politik.a.a.O. 161.
8. Izglītības likums: LR likums. Latvijas Vēstnesis. 1998. g. 17. nov.
9. Kultūras institūciju likums: LR likums. Latvijas Vēstnesis. 1998. g. 30. okt.
10. Latvija 2010. Latvijas ekonomiskās programmas projekts. (1995). Rīga. 50.
11. Latvijas ekonomiskās integrācijas koncepcija. Latvijas Republikas Ārlietu ministrija. (1995). Rīga. 24.
12. Latvijas enerģētikas attīstības nacionālā programma. (1995). Rīga. 90.
13. Latvijas lauku attīstības programma. Programma akceptēta Ministru kabineta 1998. gada 10. marta sēdē (prot. Nr. 13, 39§). Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. Reģionālās attīstības departaments. (1998). 68.
14. Latvijas rajoni un lielākās pilsētas. Statistikas gadagrāmata. (1997); Latvijas Republikas Valsts statistikas komiteja. Latvijas statistikas institūts. (1997). Rīga.
15. Макконнелл Кэмпбелл Р., Брю Стенли Л. (1992). Экономика. ч.1. Принципы, проблемы и политика. М.: Республика. 399.
16. Par autoceļiem: LR likums. LR AP un Valdības Ziņotājs. 1992. g., Nr. 13./14.
17. Par telekomunikācijām: LR likums. LR AP un Valdības Ziņotājs. 1993. g. Nr. 20./21.
18. Pasta likums: LR likums. Latvijas Vēstnesis. 1994. g. 31. maijs.
19. Reģionālā attīstība. Tiesību akti, noteikumi un koncepcijas. (1998). Latvijas Republikas vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Rīga.
20. Schatzl Ludwig. (1993). Wirtschaftsgeographic 1: Theorie; 5 Auflage, Ferdinand Schoningh: Paderborn. München. Wien. Zürich. 235.
21. Stalidzāne I. (1997). Reģionālā un lauku attīstība - ES valstu un Latvijas pieredzes analīze. Disertācija Dr.ekon. zinātniskā grāda iegūšanai. Jelgava.
22. Stohler J. (1997). Zur rationalen Planung der Infrastruktur, in: Infrastruktur (Hrsg.U.E.Simonis), Köln. 17-20.
23. Transporta attīstības nacionālā programma (1996-2010): LR Satiksmes ministrija. (1995). Rīga. 85.
24. Uzņēmējdarbība laukos. K. Špoģis, A. Vedļa, L. Mihejeva u.c. Red. K. Špoģis. (1996). LR ZM Mācību metodiskais centrs, Rīga. 296.
25. Ziņojums par Latvijas tautsaimniecības attīstību. LREM, Rīga. 1996. g., 1997. g., 1998. g. jūnijs.