

Latvijas Lauksaimniecības universitāte  
Izglītības un mājsaimniecības institūts



**Anna Laizāne**

**LATVIJAS LAUKU SKOLU IZGLĪTĪBAS VIDES MAINĪBAS UN  
DAUDZVEIDĪBAS IZVĒRTĒŠANA**

Promocijas darba kopsavilkums

Pedagoģijas doktora grāda iegūšanai  
pedagoģijas zinātnes nozarē  
skolas pedagoģijas apakšnozarē



Promocijas darbs izstrādāts ESF finansētā projekta *Atbalsts LLU doktora studiju īstenošanai* ietvaros.  
Vienošanās Nr. 2009/0180/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/017

Jelgava, 2012

Promocijas darbs izstrādāts Latvijas Lauksaimniecības universitātē laika posmā no 2008. gada līdz 2012. gadam.

Promocijas darbs izstrādāts ESF finansētā projekta *Atbalsts LLU doktora studiju īstenošanai* ietvaros. Vienošanās Nr. 2009/0180/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/017

### **Darba zinātniskā vadītāja**

Dr. paed., LLU asoc. profesore **Irēna Katane**

### **Darba recenzenti**

Dr. paed., RPIVA profesore **Inese Jurgena** (Latvija)

PhD., DU asociētā profesore **Inga Belousa** (Latvija)

Dr. paed., Rēzeknes augstskolas docente **Aina Strode** (Latvija)

LLU pedagoģijas zinātņu nozares

Promocijas padomes priekšsēdētāja:

Dr. paed., LLU profesore **Baiba Briede** \_\_\_\_\_

### **Promocijas darba aizstāvēšana notiks:**

Latvijas Lauksaimniecības universitātes Tehniskās fakultātes Izglītības un mājsaimniecības institūtā, Pedagoģijas zinātņu nozares promocijas padomes atklātajā sēdē 2012. gada 2.jūlijā plkst. 12:00 Jelgavā, Čakstes bulvārī 5, 502. auditorijā.

### **Ar promocijas darbu un tā kopsavilkumu var iepazīties:**

LLU Fundamentālajā bibliotēkā, Jelgavā, Lielā iela 2.

©Anna Laizāne, 2012

©Latvijas Lauksaimniecības universitāte, 2012

Tirāža 70 eks.

# SATURS

SATURS .....	3
PROMOCIJAS DARBA VISPĀRĒJS RAKSTUROJUMS .....	4
PROMOCIJAS DARBA SATURS .....	11
1. DAĻA. LAUKU SKOLAS KĀ IZGLĪTĪBAS VIDES PĒTNIECISKĀ PARADIGMA .....	11
1.1. Lauku skola kā dzīvotspējīga, pašattīstoša, pašorganizējoša un pašizvērtējoša vides sistēma ....	14
1.2. Lauku skola kā atvērta, humānistiski mērķorientēta mūžizglītības vide kopienas ilgtspējīgai attīstībai.....	16
1.3. Lauku skola kā zinību organizācija mainībai un attīstībai.....	19
2. DAĻA. LAUKU SKOLAS IZGLĪTĪBAS VIDES MAINĪBA UN DAUDZVEIDĪBA	
MŪSDIENĀS: EMPĪRISKIE PĒTĪJUMI .....	21
2.1. Lauku skolu izglītības vides izvērtēšana: pētījuma pirmais posms.....	22
2.2. Lauku skolu izglītības vides modeļu variativitāte: pētījumu otrais posms .....	26
2.3. Starpskolu mentorings - veidojošais eksperiments: pētījuma trešais posms .....	31
SECINĀJUMI.....	34
PĒTĪJUMA REZULTĀTI APROBĒTI .....	36
GENERAL DESCRIPTION OF DOCTORAL THESIS .....	42
THE CONTENT OF DOCTORAL THESIS .....	50
PART 1. RURAL SCHOOLS AS THE RESEARCH PARADIGM OF EDUCATIONAL ENVIRONMENT.....	50
1.1. A Rural School a Viable, Self-Developing, Self-Organising and Self-Evaluating Environmental System.....	53
1.2. A Rural School as an Open, Humanistic Target Oriented Environment of Lifelong Learning for the Sustainable Development of Community.....	56
1.3. A Rural School as a Knowledge Organisation for the Fluctuation and Development .....	59
PART 2. THE FLUCTUATION AND DIVERSITY OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF A RURAL SCHOOL NOWADAYS: EMPIRICAL RESEARCH .....	62
2.1. The Evaluation of the Educational Environment of Rural Schools: The First Stage of Research .....	62
2.2. The Variativity of the Models of the Educational Environment of Rural Schools: The Second Stage of Research .....	66
2.3. The Cross-school Mentoring – the Developing Experiment: The Third Stage of Research.....	73
CONCLUSIONS .....	76
RESEARCH RESULTS HAVE BEEN APPROBATED .....	78

## PROMOCIJAS DARBA VISPĀRĒJS RAKSTUROJUMS

Laizāne, A. (2012). Latvijas lauku skolu izglītības vides mainība un daudzveidības izvērtēšana. Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības universitātē 156 lpp., 19 tab., 23 att., 440 bibliogrāfijas avoti latviešu, angļu, vācu un krievu valodā, atsevišķā sējumā 27 pielikumi.

21. gadsimta sākumu var raksturot kā lielo pārmaiņu laiku, kas nes sev līdzi gan dažādu krīžu (demogrāfiskās, ekonomiskās, sociālās un vērtību krīzes) saasināšanos un to risināšanas nepieciešamības aktualizēšanos, gan arī sabiedrības attīstību un mainību dažādās dzīves jomās. Pārmaiņas skārušas pasaules un Latvijas izglītības vidi, jo īpaši lauku skolas.

Starptautiskajā simpozijā, kas tika veltīts lauku izglītības vides pētniecībai Eiropā (Hargreaves, 1996) īpaši tika uzsvērts, ka arvien trūkst pētījumu par lauku skolu problemātiku. Arī Latvijā ir aktualizējusies lauku skolu izglītības vides pētniecības problemātika sakarā ar lauku izglītības vides ilgtspējas apdraudējumu krīzes apstākļos. Latvijā lauku skolu izglītības vides pētījumi pamatā tiek veikti Latvijas Lauksaimniecības universitātes Izglītības un mājsaimniecības institūtā (Katane, 2005; Katane, 2009). Par to, ka mazo lauku skolu skaita samazināšanās tendence ir ļoti izteikta un ka īpaši lauku skolu saglabāšana un to izglītības vides mainības pētniecība ir aktuāla ne tikai Latvijā, bet arī ārvalstīs, liecina vairāku autoru pētījumi (pēc Goble, 2010; Solstad, 2005; Sörlin, 2005; Rule, 2005). Piemēram, mazās lauku skolas tiek slēgtas daudzās Eiropas valstīs (Īrijā, Skotijā, Anglijā, Norvēģijā u.c.), kā arī citviet pasaulē, piemēram, Amerikas Savienotajās Valstīs, Krievijā un citur.

No tā, kāda būs Latvijas sabiedrības labklājība un ilgtspējība kopumā, atkarīga arī Latvijas izglītības kvalitāte un ilgtspējība. Latvijas ekonomiskais stāvoklis, kā arī prioritātes izglītības politikā lielā mērā ietekmēja satraucošas tendences parādīšanos, proti, skolu skaita, jo īpaši lauku skolu skaita, samazināšanos pēdējo 12 gadu laikā, kas neliecina par izglītības vides ilgtspējību mūsu valstī. Latvijā vairāku gadu garumā, sākot ar 1999./2000.mācību gadu, ir vērojama vispārizglītojošo skolu skaita samazināšanās, proti, 1999./2000. mācību gadā bija 1095 skolas, 2000./2001. mācību gadā - 1074 vispārizglītojošās skolas, bet 2010./2011.mācību gadā - tikai 858 vispārizglītojošās skolas. Tādējādi Latvijā skolu skaits samazinājās par 237 vienībām. Svarīgi atzīmēt, ka skolu slēgšanas un reorganizācijas procesi skāra visvairāk lauku skolas ar mazo skolēnu skaitu. Demogrāfiskās krīzes rezultātā būtiski samazinājās skolēnu skaits skolās. Skolēnu un pedagogu skaita samazināšanās tendence arvien pastāv. Piemēram, pedagogu skaits 1990./1991. mācību gadā bija 32201, savukārt 2010./2011.m.g. – 28801 skolotāji. Skolēnu skaits pamatskolās 1990./1991.mācību gadā bija 311762 skolēni, bet jau 2010./2011.mācību gadā – tikai 174717 skolēni (Vispārizglītojošās skolas, 2011).

Pastāv dažādi iemesli, kāpēc lauku skolas tiek slēgtas vai reorganizētas, piemēram, ekonomiskā krīze (t.sk. izglītības nepietiekošs finansējums), demogrāfiskā krīze, t.sk. lauku iedzīvotāju novecošanās, migrācija uz pilsētām un emigrācija uz ārvalstīm, dzimstības samazināšanās, kvalificētu pedagogu un citu speciālistu nodrošinājuma problēma (it īpaši attālās lauku kopienās) u.c. iemesli (Katane, 2005; Murdo, 2008; Orupe, 2011).

Lai Latvijas lauku skolas spētu nodrošināt savu dzīvotspēju krīžu apstākļos un ilgtspējību nākotnes perspektīvā, notiek pārmaiņas lauku skolu izglītības vidē ne tikai „no augšas”, bet arī „no apakšas”. Tāpēc svarīgi ir pētīt šo skolu pieredzi, inovatīvos attīstības virzienus un lauku skolu izglītības vidē notiekošos procesus, lai varētu ne tikai izvērtēt notiekošo, bet arī popularizēt lauku skolu labāko pieredzi, rosinot citas skolas pašām rūpēties par savu ilgtspējību. Tāpēc ir svarīgi pētīt, kādā veidā lauku skolas cenšas nodrošināt savu ilgtspējīgu attīstību. Par lauku skolas nozīmi Latvijas lauku attīstības kontekstā liecina fakts, ka visā lauku skolu pastāvēšanas vēsturē lauku skola vienmēr ir bijusi vietējais izglītības (t.sk. audzināšanas) un kultūras centrs, kas vieno visus lauku kopienas iedzīvotājus. Par lauku skolu izglītības vides pētījumu aktualitāti liecina arī tas fakts, ka lauku skolas vienmēr ir bijušas latviskās pedagoģiskās kultūras tradīciju sargātājas un tālāk attīstītājas, jo izglītības pieejamība latviešu tautai sākās nevis ar pilsētu skolu atvēršanu, bet tieši ar pirmo lauku skolu atvēršanu Latvijas teritorijā, jo tieši laukos dzīvoja un strādāja

latvieši, turpretim pilsētām vairāk bija raksturīga multikulturāla vide (Dinvalde, 2003; Katane, 2004; 2005).

Pētījumi liecina, ka 21. gs. gan ārvalstīs, gan Latvijā (Adams, 2010; Carlson, Carlson, 1981; Education of Rural Population in Serbia .. , 2009; Indrašienė, Merfeldaitė, s.a.; Katane, 2005; 2006; Ronning, Solstad, Oines, 2003; Solstad, 1997; Tuna, 2010; Максименко, 2006) ir iezīmējusies tendence lauku skolai pārtapt par atvērtu kopienas izglītības vidi, kas piedāvā mūžizglītības iespējas visiem lauku iedzīvotājiem.

Bez lauku skolas nav iedomājama arī mūsdienu lauku iedzīvotāju ikdienas dzīve, bez tās nepastāv arī lauku kopiena. Ja nav sakārtota infrastruktūra un turklāt vēl pazūd izglītības vide, lauki vairs nav tīkama dzīves un darbības vide, kas vairs neļauj personībai pilnvērtīgi attīstīties, pašrealizēties (t.sk. profesionālā jomā), veidot savu karjeru un būt konkurētspējīgai. Personiskā pedagoģiskā pieredze, strādājot Rīgas vidusskolās, ļāva nonākt pie atziņas, ka tieši pretruna starp pilsētu un lauku vides attīstību, liek daudziem lauku iedzīvotājiem, īpaši jauniešiem, migrēt uz pilsētām.

Ja pastāvēs un attīstīsies lauku skolas, pastāvēs un attīstīsies arī lauku sabiedrība, lauku kultūrvide, attīstīsies lauki šī jēdziena plašākajā nozīmē. Tas savukārt novērsīs lielās pretrunas starp Rīgas un reģionu attīstību, pilsētu un lauku attīstību. Mūsu Latvijas sabiedrības ilgtspējīga attīstība ir atkarīga no tā cik harmoniska, līdzsvarota un ilgtspējīga būs izglītības vide Latvijā.

### **Pētījuma temats**

Latvijas lauku skolu izglītības vides mainības un daudzveidības izvērtēšana.

### **Pētījuma objekts**

Lauku izglītības vide.

### **Pētījuma priekšmets**

Lauku skolu izglītības vides mainība un daudzveidība.

### **Pētījuma mērķis**

Balstoties uz zinātniski pamatoto pētījumu paradigmu un metodiku, pētīt un izvērtēt Latvijas lauku skolu izglītības vides mainību un daudzveidību.

### **Pētījuma jautājumi**

1. Kāds ir lauku skolu izglītības vides pētījumu teorētiskais pamatojums?
2. Kādas pārmaiņas notiek lauku skolu izglītības vidē (2008.g. – 2011.g.)?
3. Kādi lauku skolu vides modeļi pastāv Latvijā un ārzemēs 21. gadsimtā?
4. Kāds ir starpskolu mentoringa devums lauku skolu ilgtspējīgas attīstības veicināšanā?

### **Pētījuma uzdevumi**

1. Studēt, analizēt un izvērtēt zinātnisko literatūru par promocijas darba tematiku.
2. Izstrādāt un zinātniski pamatot lauku skolu izglītības vides pētījumu paradigmu.
3. Izstrādāt lauku skolu izglītības vides izvērtēšanas metodiku.
4. Ekspertīzes ceļā pētīt lauku skolu mainību Latvijā.
5. Pamatot un pētīt lauku skolu izglītības vides daudzveidību, modelēt tās variativitāti, kā arī izstrādāt vides modeļu pamatgrupu klasifikāciju.
6. Ar starpskolu mentoringa palīdzību veikt veidojošo eksperimentu, kura mērķis ir inovatīvās darbības pieredzes apmaiņas ceļā rosināt lauku skolas meklēt jaunus savas pašattīstības ceļus.
7. Apkopot un apstrādāt pētījumu ceļā savāktos datus, kā arī analizēt un izvērtēt iegūtos rezultātus.

### **Pētījuma metodoloģiskais pamatojums**

*Jēdziena lauku skola teorētiskie pamati* (Andersone, 1955; Brežgo, 1929, 1939; Builis, 1975, 1985; Delbridge, 1981; Dinvalde, 2003; Drīzule, 1967, 1975; Gove, 1981; Hurley, 1999; Jimerson, 2006; Katane, 2004, 2005, 2006; Kriškāns, 1972; Kronlins, 1973; Pladson, Lemon, 1982; Preiss, 1932; Ruberts, 1973, 1978; Salmiņš, 1974; Staris, 1978; Staris, Ūsiņš, 2000; Žukovs, 1999; Vičs, 1925./1992, 1926, 1928, 1939, 1940; Гурьянова, 2007; Колесник, 2008;

Швецова, 2008; Хуторской, 2000; и.с.).

- *Lauku skolas ārzemēs* (Alwyn, 2005; Choi, 2009; Eckman, 1997; Im, 2009; Hilty, 1999; Howley, Lyson, 2002; Kilpatrick, Rowena, Kilpatrick, s.a.; Johns, Kilpatrick, Loechel, Prescott, 2004; Koulouris, Sotiriou, s.a.; Mulcahy, 2009; Mulryan-Kyne, 2005; Murdo, 2008; Rule, 2005; Sigþórsson, Jónsdóttir, 2005; Solstad, 2005; Sörlin, 2005; Syväniemi, 2005; Watts Hull, 2003; и.с.);
- *Jēdziena lauku skola pamatojums vides specifikas kontekstā* (Carlson, Matthes, 1987; Groza, 1997; Katane, 2005, 2007; Magdaļenoka, 2001; Stabiņš, 2001; Rutka, 2008; Иванов, s.a.; и.с.);
- *Lauku skola kā kopiena* (Bird, Little, 1986; Bidwell, 1973; Bryck, Driscoll, 1988; Noddings, 1988; Parson, 1958; Powell, 1985; Raituma, 2009; Swartz, Merten, Bursik, 1987; Valbis, 2005; и.с.).

***Lauku skola kā dzīvotspējīga, pašattīstoša, pašorganizējoša un pašizvērtējoša vides sistēma*** (Banathy, 1968; Briggs, 1977; Broderic, Smith, 1979; Bronfenbrenner, 1989; Broks, 2000; Brunkhorst, 1983; Buckley, 1967; Gudjons, 1998; Immergart, Pilecki, 1973; Katane, 2005, 2007, 2009; Kuhn, 1976; Leschinsky, Roeder, 1981; Merton, 1948; Parsons, 1937, 1951, 1955; Sterling, 2001; Абабина, 2008; Афанасьев, 1973; Брянский, Пожарский, 2002; Василькова, 1999; Гомаюнов, 1994; Гурьянова, 2004; Даниелян, 2004; Ильинский, 1995; Каган, 1974; Князева, Курдюмов, 1994; Носкова, 2004; Пригожин, 1983; Рыльская, 2009; Ситаров, 2006; Степин, 2007; Тукумбетова, 2008; Усольцев, Шандыбин, 2009; Флоренский, 1998; Хакен, 2004 и.с.).

***Lauku skola kā atvērta izglītības vide kopienas ilgtspējīgai attīstībai:***

- *Izglītība ilgtspējīgai attīstībai* (Cortese, 1999a; Grabovska, 2006; Grabovska, Vereba, 2010; Macleod, 1992; McKeown, 2002; Salīte, Klepere, 2003; Shallcross, 2002, 2003a; 2003b; Stradiņš, 2002; Šmite, 2006; и.с.).
- *Lauku skola kā kopienas izglītības vide* (Akande, 2007; Bingler, Quinn, Sullivan, 2003; Decker, 2003; Eccles, Harold, 1996; Fairbairn, 1978; Freire, 1973, Freire, Shor, 1987; Gjeltén, 1982; Jarvis, 1995, 1999, 2001; Johnson, Bell, 1995; Katane, 2005; Katane, 2007; Kerensky, 1989; Knight, 1998; Lareau, 1996; Lovett, 1982; Minzey, LeTarte, 1972; Nieto, 2004; Roga, 2008; Samberg, Sheeran, 2003; Willie, 2000; Wilson, 1980; Poster, Kruger, 1990; МИТИНА, 2004; и.с.).
- *Lauku skola kā atvērta izglītības vide* (Bryson, 1936; Colletta, 1996; Dave, 1976; Delors и.с., 2001; Houle, 1996; Knowles, 1970; Koķe, 1999, 2000; Kručiņina, Magdaļenoka, 2001; Maslow, 1970; Merriam, Brockett, 1997; Tuijnman, 1996; и.с.).
- *Lauku skolas prestiža pamatojums* (Hargreaves, 2009; Moshe, 1995; Su, 2005; Баранов, 2003; и.с.).
- *Lauku skola kā humānistiski mērķorientēta izglītības vide mūžizglītības kontekstā* (Bryson, 1936; Carter, 1995; Coombs, Ahmed, 1974; Fordham, 1980; Houle, 1996; Jarvis, 1999; Marsick, Watkins, 2001; Marsick, Volpe, 1999; Menard, 1993; Merriam, Brockett, 1997; Stašāne, 2007; Šmite, 2006; Šibajevs, 2002; Tight, 1998; и.с.).

***Lauku skola kā zinību organizācija mainībai un attīstībai:***

- *Lauku skola kā organizācija, kas mācās* (Brandt, 2003; Cousins, 1996; Dāvidsone, 2008; DeGeus, 1988; Diggins, 1997; Firman, s.a; Fulan, 1993, 1999; Garratt, 2000; Garvin, 1993; Gephart, Marsick, Van Buren, Spiro, 1996; Isaacson and Bamburg, 1992; Kofman, 1994; Kofman, Senge, 1994; Lashway, 1998; Leithwood, Aitken, 1995; Mulford, 1998; Nias, Southworth, Campbell, 1992; O'Sullivan, 1997; Schrage, 1990; Senge, 1990; Silins, Zarins, Mulford, 2002; Šmite, 1998, 2004; Toremén, 2001; Voulalas, Sharpe, 2005; и.с.).
- *Mentoringu skolu kā zinību organizāciju attīstības un mainības veicināšanai* (Carrington, Robinson, 2004; Cranwell-Ward, 2004; Dantonio, 2001; Donaldson, Ensher, Grant-Vallone, 2000; Gay, 1995; Murray, Owen, 1991; Odell, 1990; Pyatt, 2002; Wang, Odell, 2002; и.с.).

***21. gadsimtā notiekošo pārmaiņu lauku skolu izglītības vidē, t.sk. lauku skolu izglītības vides modeļu daudzveidības, pamatojums Latvijā un ārzemēs*** (Barley, Beesley, 2007; Carlson, Buttram, 2004; Centilli, 2008; Cummins, Chance, Steinhoff, 1997; Chalker, 1999;

Dappen, Isernhagen, 2002; DeYoung, 1991; Johns, Kilpatrick, Loechel, Prescott, 2004; Haas, Nachtigal, 1998; Hargreaves, 1996; Harmon, 2003; Harmon, Gordanier, Henry, George, 2007; Howley and Harmon, 2000; Katane, 2005; Kline, 2002; Kilpatrick, Rowena, Kilpatrick, s.a.; Koulouris, Sotiriou, s.a.; McChesney, 1996; McEwan, Benveniste, 1999; Miller, 1995; Misko 1999; Odasz, 1999; Schiefelbein, 1992; Sederberg, 1991; Stern, 1994 Warren, Peel, 2005; Ахметшина, 2008; Андрейко, s.a.; Астафьева, Шешерина, Солопова, Клемешова, s.a.; Галковская, Раудсик, 2008; Дмитриева, 2004; Калашникова, Жаркова, Шелковникова, Стукалова, Заречнева, 2008; Телепенко, 2010; Точилина, 2008; Фёдорова, Фёдоров, 2008; и.с.).

## **Pētījuma metodes**

### **Teorētiskās metodes:**

Zinātniskās literatūras un dažāda veida dokumentu studēšana, analīze un izvērtēšana.

### **Empīriskās metodes**

#### ***Datu ieguves metodes:***

- lauku skolu iekšējās un ārējās vides novērošana;
- personīgās pedagoģiskās pieredzes refleksija;
- aptaujas: strukturētas intervijas un anketēšanas;
- lauku skolu izglītības vides iekšējā ekspertīze (izvērtēšana);
- modelēšanas metode;
- veidojošais eksperiments starpskolu mentoringa procesā;
- lauku skolu nākotnes prognožu metode.

#### ***Datu apstrādes metodes:***

- datu primārās apstrādes metodes, izmantojot SPSS: Binomiālais tests (Binomial Test);
- datu sekundārās statistiskās apstrādes metodes, izmantojot SPSS un Microsoft Excel programmas: Frīdmena tests (Friedman Test); Kendela W konkordācijas tests (Kendal's c-tau test); Kvalitatīvās atbilstības pārbaude ar  $\chi^2$  kritēriju; MakNemara (Macnemar's Test); Zīmju tests (Sign Test).

## **Pētījuma bāze**

**Pētījumā iesaistīto skolu kopējais skaits:** 53 skolas (no tām: 48 lauku skolas Latvijā, 3 lauku skolas Zviedrijā, 2 Rīgas vispārizglītojošās skolas)

### **Pirmais pētījums**

***Situācijas izpēte lauku skolu izglītības vidē*** (kopā: 11 eksperti): 9 Latvijas lauku pamatskolas; eksperti – lauku skolu pārstāvji (direktori, direktoru vietnieki) no deviņiem Latvijas novadiem: Engures, Jaunjelgavas, Jelgavas, Kandavas, Krustpils, Ogres, Priekuļu, Ropažu, Vecumnieku); 3 Zviedrijas lauku pamatskolas; eksperti – lauku skolu pārstāvji (direktori) no Zviedrijas rietumu ziemeļu daļas.

***Lauku skolas izglītības vides mainības izvērtēšana*** (kopā: 31 eksperts): 6 lauku vidusskolas un 25 lauku pamatskolas, kas pārstāvēja Kurzemes reģionu (Kuldīgas, Brocēnu un Ventspils novadi), Vidzemes reģionu (Apes, Alūksnes, Beverīnas, Burtnieku, Naukšēnu, Ogres, Priekuļu, Ropažu, Raunas, Varakļānu, Valkas novadi); Latgales reģionu (Balvu, Līvānu, Kārsavas, Viļānu, Vārkavas novadi); Zemgales reģionu (Auces, Jelgavas, Kandavas, Tērvetes, Vecumnieku novadi).

### **Otrais pētījums**

***Lauku skolu izglītības vides modelēšana:*** pētījums notika uz iepriekšējo pētījumu bāzes.

### **Trešais pētījums**

***Starpskolu mentorings lauku skolu izglītības vides ilgtspējībai:*** veidojošais eksperiments (kopā: 17 lauku skolas - 12 lauku pamatskolas un 5 lauku vidusskolas; 111 respondenti, kas pārstāvēja Zemgales un Latgales reģionus).

**Pētījuma posmu izvērsts apraksts**

<i>Teorētiskie pētījumi</i>	<i>Empīriskie pētījumi</i>
<b>1. Pirmais pētījuma posms (2008./2009.m.g.)</b>	
<p>1. Pētījuma temata, objekta, priekšmeta, mērķa formulējuma precizēšana, formulēti pētījuma jautājumi un uzdevumi, pētījuma tēžu formulēšana.</p> <p>2. Izveidots pētījumu plāns, apzināta un apkopota zinātniskā literatūra, kas nepieciešama teorētisko pētījumu veikšanai.</p> <p>3. Pētījuma zinātniskās paradigmas ietvaros izstrādāts pamatojums:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ jēdzienam <i>lauku skola</i>,</li> <li>▪ lauku skolai kā cilvēka attīstību veicinošai videi.</li> </ul>	<p>Lauku skolu izglītības vides izvērtēšanas sagatavošanas posms:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ situācijas izpēte lauku skolu izglītības vidē;</li> <li>▪ lauku skolu izglītības vides izvērtēšanas metodikas izstrāde.</li> <li>▪ pētījuma bāzes un lauku skolu iekšējo ekspertu iztvērums kopas izveide.</li> </ul>
<b>2. Otrais pētījumu posms (2008./2009.m.g. – 2010./2011.m.g.)</b>	
<p>Zinātniski pamatot koncepcijas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ lauku skola kā atvērta izglītības vide kopienas ilgtspējīgai attīstībai,</li> <li>▪ lauku skola kā dzīvotspējīga, pašattīstoša, pašorganizējoša un sistēma mainīgā vidē.</li> </ul>	<p>Lauku skolas izglītības vides izvērtēšanas (iekšējā ekspertīze) posms:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ekspertīzes gaita;</li> <li>▪ iegūto datu apkopošana un apstrāde, iegūto rezultātu analīze un izvērtēšana.</li> </ul>
<b>3. Trešais pētījumu posms (2010./2011. m.g.)</b>	
<p>1. Lauku skolas kā zinību organizācijas pamatojums,</p> <p>2. Lauku skolu izglītības vides modeļu pamatojums.</p>	<p>1. Lauku skolu izglītības vides daudzveidības analīze.</p> <p>2. Lauku skolu izglītības vides modeļu klasificēšana četrās pamatgrupās.</p> <p>3. Lauku skolu izglītības vides daudzveidības modelēšana.</p>
<b>4. Ceturtais pētījumu posms (2011./2012.m.g.)</b>	
<p>Starpskolu mentoringa pamatojums.</p>	<p>Veidojošais eksperiments:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Starpskolu mentoringa kā lauku skolas lauku skolas radošas un inovatīvas darbības rosināšanas un pieredzes apmaiņas un ilgtspējības veicināšanas līdzeklis.</li> <li>▪ Eksperimentālo pētījumu rezultātu apkopošana un secinājumu formulēšana.</li> </ul>

**Promocijas darba novitāte un zinātniskais devums:**

1. Izstrādāta lauku skolas kā izglītības vides zinātniski pamatota pētījumu paradigma, kas sevī iekļauj: jēdziena *lauku skola* pamatojumu; lauku skolas kā dzīvotspējīgas, pašattīstošas, pašorganizējošas izglītības vides sistēmas mainības pamatojumu; lauku skolas kā atvērtas humānistiski mērķorientētas mūžizglītības vides kopienas ilgtspējīgai attīstībai pamatojumu; lauku skolas kā zinību organizācijas (organizācijas, kas mācās) pamatojumu, t.sk. zinātniski pamatots jēdziens *starpskolu mentoringa* un tā metodika.
2. Balstoties uz teorētisko pētījumu rezultātiem, izstrādāta lauku skolu izglītības vides izvērtēšanas metodika.



3. Pamatota lauku skolu izglītības vides modeļu daudzveidība un, izmantojot izglītības vides modelēšanas metodi, izstrādāta šo vides modeļu 4 pamatgrupu klasifikācija:
  - tradicionālie lauku skolas izglītības vides modeļi;
  - strukturālās reorganizācijas izglītības vides modeļi;
  - multifunkcionālie un multistrukturālie izglītības vides modeļi vienas skolas ietvaros;
  - kombinētie izglītības vides modeļi.

### **Pētījuma praktiskais devums:**

1. Eksperimentāli aprobēta lauku skolas izglītības vides izvērtēšanas metodika (t.sk. izstrādātas ekspertu darba lapas).
2. Eksperimentāli aprobēta starpskolu mentoringa metodika:
  - veidojošā eksperimenta ietvaros tika organizēti un vadīti 5 starpskolu mentoringa semināri Latvijā (Latgalē, Zemgalē), kuru rezultātā skolu vidū tika popularizēti mūsu pētījumu rezultāti, notika pieredzes apmaiņa, skolu izglītības vides pašizvērtējums un nākotnes prognozēšana;
  - izveidots lauku skolu sadarbības tīkls pieredzes apmaiņai;
  - apkopoti starpskolu mentoringa semināru materiāli;
  - izdota grāmata „*Divdesmit pirmā gadsimta lauku skolas izglītības vide Latvijā un ārzemēs*”.

### **Pētījuma robežas un pētījuma rezultātu validitāte**

1. Pētījuma gaitā noteiktas pētījuma robežas, lauku skolas izglītības vidi pamatojot un pētot, balstoties uz ekoloģisko pieeju izglītībā. Tā kā ekoloģiskai pieejai izglītības pētniecībā ir daudz un dažādi izpausmes veidi, dotajā promocijas darbā lauku skolas izglītības vide tika zinātniski pamatota un pētīta trīs skatījumos, kur lauku skola ir: 1) pašattīstoša, pašorganizējoša un pašizvērtējoša izglītības vides sistēma, kas cenšas nodrošināt savu dzīvotspēju mūsdienu krīzes apstākļos un ilgtspēju nākotnes perspektīvā; 2) atvērta visas kopienas izglītības vide, kas piedāvā mūžizglītības iespējas visiem lauku iedzīvotājiem, tādējādi veicinot lauku kopienas ilgtspēju; 3) organizācija, kas mācās, lai mainītos un attīstītos. Promocijas darba autore apzināti norobežojās no vadībzinātnes aspekta lauku skolu pētniecībā.
2. Kaut arī pētījumā piedalījās lauku skolas no visiem Latvijas reģioniem, pārstāvot daudzus Latvijas novadus un kopējais pētījuma bāzes skolu skaits bija 53 lauku skolas (gan vidusskolas, gan pamatskolas), tomēr pētījumu rezultātus nevar uzskatīt par reprezentatīviem valstij kopumā.
3. Promocijas darba empīriskajos pētījumos iegūto rezultātu validitāti apliecina citu Latvijā un ārvalstīs veikto lauku skolu izglītības vides pētījumu rezultāti, kas iegūti teorētisko pētījumu ceļā un kas ļāva izdalīt kopīgas tendences, kas norāda uz: 1) lauku skolu izglītības vidē pastāvošajām likumsakarībām; 2) promocijas darba ietvaros veikto pētījumu rezultātu validitāti. Citu autoru veikto pētījumu rezultāti ir ievietoti gan pētījuma teorētiskajā daļā, kas pārstāv pētniecisko paradigmu, gan promocijas darba empīrisko pētījumu rezultātu izvērtēšanas sadaļās, diskusijas formā tos salīdzinot ar promocijas darba pētījumu rezultātiem. Ir jāatzīst, ka ne visas valstis pietiekošu uzmanību velta lauku skolu izglītības vides pētniecībai un ne visi pētījumi promocijas darba autoriem ir pieejami. Visvairāk mūsdienu lauku skolu izglītības vide un tajā notiekošās pārmaiņas ir pētītas ASV un Krievijā, nodrošinot šo pētījumu rezultātu pieejamību globālajā informatīvajā tīklā. Tas nosaka ārvalstu lauku skolu pētījumu robežas.

**Darba struktūra** izveidota atbilstoši promocijas darba izstrādes mērķiem un uzdevumiem un sastāv no: ievada, divām daļām (teorētiskās un empīriskās) ar sešām nodaļām un septiņām apakšnodaļām, secinājumiem, bibliogrāfijas un pielikumiem. Promocijas darba struktūras izveide atbilst veikto pētījumu loģikai un pētījuma posmiem.

### **Aizstāvēšanai izvirzītās tēzes**

1. Pētījumos par mūsdienu lauku skolu izglītības vides mainību un daudzveidību, ir būtiska pētnieciskā paradigma, kas balstīta uz ekoloģisko pieeju izglītības pētniecībā un nodrošina kopveseluma skatījumu uz lauku skolu kā:
  - pašizvērtējošu, pašorganizējošu un pašattīstošu izglītības vides sistēmu;
  - atvērtu mūžizglītības vidi visai lauku kopienai;
  - organizāciju kas mācās.
2. Latvijā tāpat kā citās valstīs lauku skolu izglītības vide mūsdienās mainās, un pastāv tās liela daudzveidība:
  - Latvijas lauku skola pārtop par multifunkcionālu un multistrukturālu izglītības vidi;
  - Latvijas izglītības vidē līdztekus tradicionālajiem lauku skolu izglītības vides modeļiem pastāv vēl arī citi vides modeļi.
3. Starpskolu mentorings palīdz lauku skolām kļūt par zinību organizācijām, kas mācās, t.sk. veicina lauku skolu pieredzes apmaiņu, rosina lauku skolas meklēt radošus, inovatīvus pašattīstības un mainības ceļus, tādējādi sekmējot lauku skolu ilgtspējību nākotnes perspektīvā.

# PROMOCIJAS DARBA SATURS

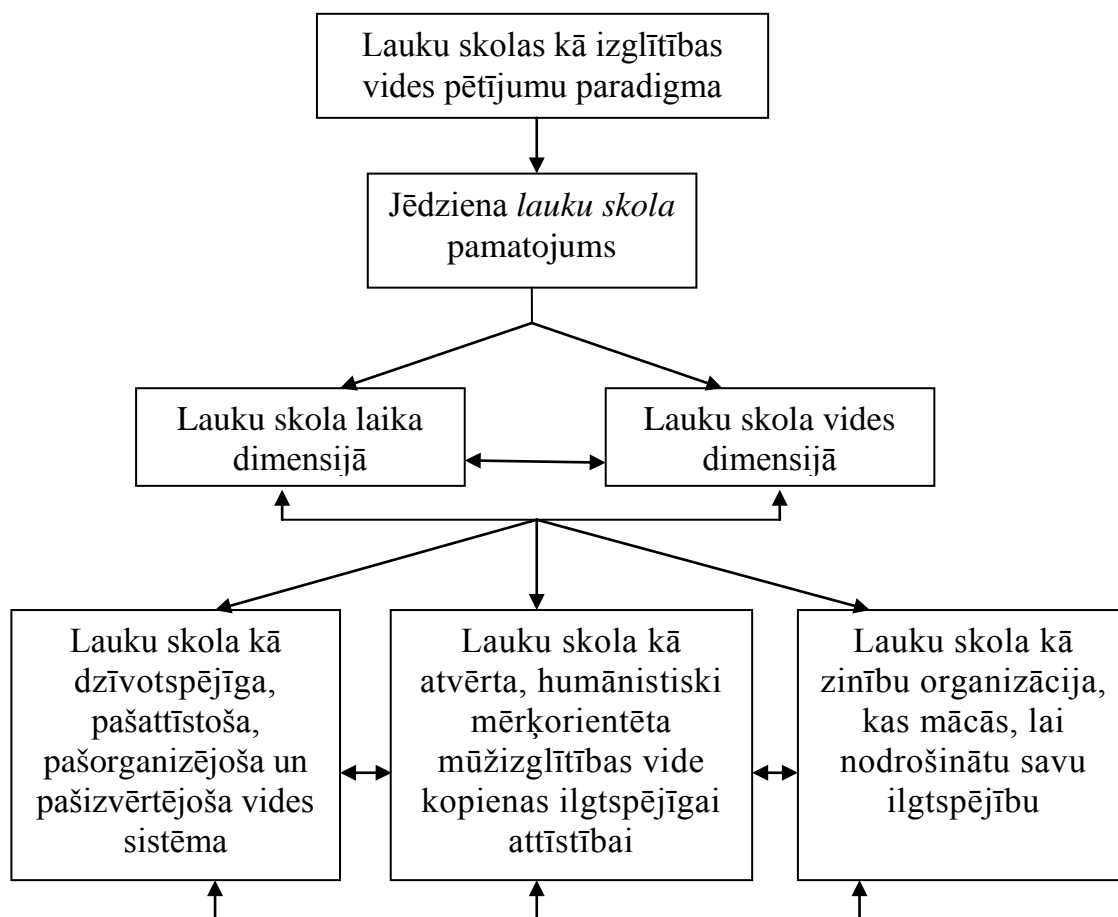
## 1. DAĻA. LAUKU SKOLAS KĀ IZGLĪTĪBAS VIDES PĒTNIECISKĀ PARADIGMA

1.daļa ir veltīta pētījuma koncepcijas zinātniskajam pamatojumam, balstoties uz *daudzdimensionālo pieeju*, kas ļauj nodrošināt *kopveseluma skatījumu* uz lauku skolu kā izglītības vidi.

Lauku skolas izglītības vides pētījumu paradigmas ietvaros ir dots jēdziena *lauku skola* pamatojums laika un vides dimensijās. Jēdziens *lauku skola* tiek pamatots:

- lauku skolu attīstības vēstures Latvijā skatījumā, kā arī salīdzinājumā ar ārvalstu lauku skolu raksturojumu, to rašanās vēsturi un jēdziena dotajām definīcijām;
- lauku skolu vides specifikas daudzajiem aspektiem.

Pētījumu paradigmas ietvaros ir pamatoti trīs lauku skolas izglītības vides aspekti, proti, lauku skola kā: 1) dzīvotspējīga, pašattīstoša, pašorganizējoša un pašizvērtējoša vides sistēma; 2) atvērta izglītības vide kopienas ilgtspējīgai attīstībai; 3) zinību organizācija, kas mācās, lai nodrošinātu savu ilgtspējību (skat. 1.att.).



1.att. Daudzdimensionālais skatījums uz lauku skolu kā izglītības vidi  
(Autores konstrukcija)

Lai pamatotu jēdziena *lauku skola* nozīmi Latvijas izglītības vidē, svarīgi bija pētīt **jēdziena *lauku skola* pamatojumu vēsturiskajā skatījumā Latvijā**. Latvijas lauku skolas vēsture ir ļoti sena un notikumiem bagāta. Latvijas skolu vēstures pētnieku E. Andersones (Andersones, 1955), J. Anspaka (Anspaks, 1991), B. Brežgo (Brežgo, 1929; Brežgo, 1939), A. Buiļa (Builis, 1975; Builis, 1985), M. Drīzules (Drīzule, 1967; Drīzule, 1975), I. Katanes (Katane, 2004; Katane, 2005; Katane, 2006), J. Kriškāna (Kriškāns, 1972), J.Kronlina (Kronlins, 1973),

P.Preisa (Preiss, 1932), J. Ruberta (Ruberts, 1973; Ruberts, 1978), A. Salmiņa (Salmiņš, 1974), A. Stara un V. Ūsiņa (Staris, 1978; Staris, Ūsiņš, 2000), A. Viča (Vičs, 1925./1992, Vičs, 1926; Vičs, 1928; Vičs, 1939; Vičs, 1940) u.c. publicēto darbu analīzes un izvērtēšanas rezultātā izkristalizējās vairākas būtiskas atziņas, kas raksturo lauku skolu Latvijā un atsedz pastāvošās likumsakarības to attīstībā:

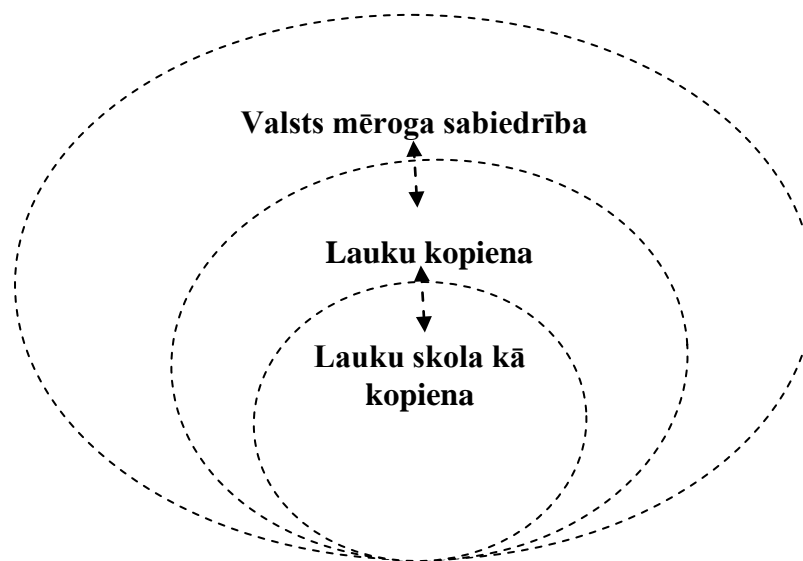
1. Dažādos vēstures laika posmos jēdziens *lauku skola*, piemēram, laika posmā no 16.gs. līdz 19.gs. 60. gadiem, bija cieši saistīts ar jēdzieniem: *tautas skola* (reformācijas kustība Latvijā), *zemnieku skola*, *draudzes skola*, *muižas skola*, *strāpes skola*, *kaktu skola* (18.-19.gs.), bet 19.gs. beigās - *tautskola*.
2. Kopš lauku skolu dibināšanas Latvijas teritorijā pastāvēja *bifurkācija* izglītībā (gan *de facto*, gan *de jure*), kā rezultātā gadsimtiem ilgi (līdz pat 20. gs. vidum) pastāvēja atšķirības starp pilsētu un lauku skolām, to izglītības saturu, skolu tipiem un izglītības veidiem, piedāvātās izglītības līmeņiem un tās kvalitāti.
3. Ar terminu *lauku skola* apzīmē visas vispārīzglītojošās skolas, kas darbojas lauku vidē Latvijā.
4. Jēdziens *lauku skola* ietver sevī skolas, starp kurām pastāv arī zināmas atšķirības. Piemēram, lauku skolas var atšķirties ar: *skolas tipu*, *statusu* (sākumskolas, pamatskolas, vidusskolas u.c.) un līdz ar to arī piedāvātās izglītības pakāpi; *mijiedarbības subjektu*, līdz ar to arī klašu komplektu kā *apakšstruktūru skaitu*; *piedāvātajām formālās un neformālās izglītības programmām* un to *skaitu*; *atrašanās ģeogrāfisko stāvokli*; piemēram, jēdziens *lauku skolas* ietver sevī skolas, kas darbojas: 1) dažādos valsts *reģionos/novados*, kur pastāv zināmas sociālās un kultūrvides atšķirības; 2) mazpilsētās un lauku pagastos, kam ir atšķirīgs - ģeogrāfiskais stāvoklis attiecībā uz attālumu līdz tuvākajai lielpilsētai un/vai novada administratīvajam centram; demogrāfiskais stāvoklis, infrastruktūras attīstības līmenis; iedzīvotāju nodarbinātības un labklājības līmenis u.c.
5. Pārsvārā *pamatskolas* (1.-9. klase) un *vidusskolas* (1.-12.klase) darbojas Latvijas lauku izglītības vidē. Statistikas dati liecina, ka izglītības iestāžu tīkla optimizācijas gaitā samazinājās *sākumskolu* skaits Latvijā (Statistika par vispārējo izglītību ... , 2011). Jāatzīmē, ka Latvijas lauku izglītības vidē darbojas arī divas privātskolas "Vinnijs" (Babītes pagasts, Babītes novads), biedrība "Tautskola 99 Baltie zirgi" pamatskola (Drustu pagasts, Raunas novads). Mūsdienās *ģimnāzijas* un *liceji* nav raksturīgi izglītības videi laukos Latvijā.

**Jēdziena *lauku skola* pamatojums ārzemēs** atspoguļo vairākus pētīšanas aspektus, kas atsedz ārzemju lauku skolu izglītības vides būtību, to nozīmi lauku kopienās:

- **jēdziena *lauki pamatojumu***, kas, pirmkārt, ir saistīts ar jēdzienu *lauku skola* (Census of Population and Housing 1980 Census, 1980; Whitaker, 1982).
- **jēdziena *lauku skola pamatojumu ārzemju zinātnieku skatījumā*** (Delbridge, 1981; Gove, 1981; Hurley, 1999; Jimerson, 2006; Колесник, 2008; Сельская школа: конструирование социальной действительности, 2003; Швецова, 2008; Хуторской, 2000).
- **ārzemju lauku skolu izglītības vidē notiekošos procesus** (Alwyn, 2005; Ballou, Podgursky, 1998; Choi, 2009; Im, 2009; Jimerson, 2006; Hilty, 1999; Howley, Eckman, 1997; Lyson, 2002; Mulcahy, 2009; Mulryan-Kyne, 2005; Murdo, 2008; Sigbórsson, Jónsdóttir, 2005; Solstad, 2005; Sörlin, 2005; Syväniemi, 2005; Watts Hull, 2003; u.c.).

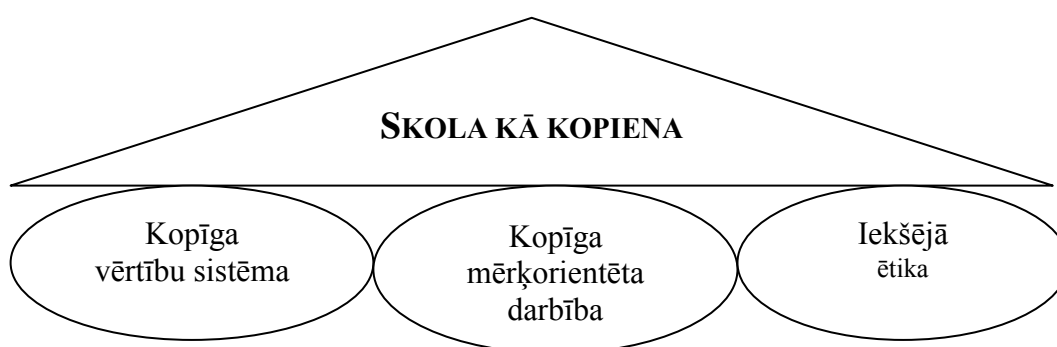
**Jēdziena *lauku skola* pamatojums vides specifikas kontekstā** balstās uz **modeli *Lauku skola kā kopiena sociālās un kultūrvides ekosistēmas kontekstā***, jo lauku skola tiek raksturota kā kopiena, proti, kā sociāla vide, kam ir kopīgi darbības mērķi, t.sk. izglītības mērķi, kopīgas vērtības, sava neatkārtojama savstarpējo attiecību un mijiedarbības sistēma. Valsts mēroga sociālajā vidē notiekošie procesi rod savu atspoguļojumu lauku kopienas dzīvē, tā kā lauku skola ir šīs lauku kopienas neatņemama sastāvdaļa. Skolas kopienu - skolotājus, skolēnus, viņu ģimeņu locekļus, visus interesentus, kas vēlas ņemt daļību skolas dzīvē, vieno kopīga pedagoģiskā kultūra, nelielas skolas izglītības specifiska, neatkārtojama, tikai konkrētai lauku skolai raksturīga

kultūrvidē, tās tradīcijas, vērtības un darbības prioritātes, skolas vēsture u.c. Skolas kopienai ir kopīgi visa veida resursi. Lauku skola kā kopiena (skat. 2.att.) ir pētāma kā radoša, mainībā esoša sistēma, kas ar savu inovatīvo darbību var ietekmēt arī visas lauku kopienā un pat valsts mērogā sabiedrībā notiekošos procesus. No lauku skolas kā lauku kopienas neatņemamas sastāvdaļas iniciatīvas un vēlēšanās veicināt visas kopienas ilgtspējību ir atkarīga arī pašas skolas kā kopienas pastāvēšana laukos. Lauku skolai kā kopienai ir īpaša misija attiecībā uz visu lauku kopienu.



2.att. Lauku skola kā kopiena sociālās un kultūrvides ekosistēmas kontekstā  
(Autores konstrukcija)

**Skola kā kopienas pamatojums** (skat. 3.att.) atsedz lauku skolas sociālās vides specifiku. Pamatojums sastāv no kooperatīvām, savstarpēji draudzīgām un atbalstošām attiecībām starp tās subjektiem, kuriem ir vienots mērķis un kuru ikdienu ir organizēta tādā veidā, kas sekmē uzticēšanos starp tās locekļiem, ir teorētiski pamatota. Skola kā kopiena balsta savu darbību uz trim komponentiem – *kopīga vērtību sistēma*; *kopīga mērķorientēta darbība*; *iekšējā ētika*, kas nevar pastāvēt atsevišķi, jo tādā gadījumā skolas kā kopienas raksturojums būtu ļoti vienpusīgs (Bryck, Driscoll, 1988).



3.att. Skolas kā kopienas galvenie komponenti  
(Autores konstrukcija, adaptēts pēc Bryk, Driscoll, 1988)

**Promocijas darbā ir dots arī lauku skolas kā kultūrvides pamatojums**, kas ir cieši saistīts ar jēdzienu *lauku skola kā kopiena*. Ja jēdziens *lauku skola kā kopiena* raksturo lauku skolas sociālās vides specifiku, tad *lauku skola kā kultūrvide* ietver sevī cilvēka radītās vides, pirmkārt, vērtībvides, t.sk. garīgās vides nozīmi. Pamatu pamats skolas kultūrvides veidošanā ir cilvēku (izglītības iestādes darbinieku) savstarpējās attiecības skolā, telpu estētiskais noformējums (fiziskā vide), kā arī reputācija, simbolika, tradīcijas, darba stils (Groza, 1997; Raituma, 2009).

Lai veiktu empīriskos pētījumus, svarīgi bija izstrādāt arī **lauku skolas kā *pedagoģiskās vides, psiholoģiskās vides un fiziskās vides teorētisko pamatojumu***. Lauku skolu *pedagoģiskā vide* salīdzinājumā ar pilsētu skolām ir daudz atvērtāka sadarbībai un kopdarbībai ar skolēniem, viņu ģimenēm, visu vietējo sabiedrību (Katane, 2010). Skolas *psiholoģiskā vide* ir atkarīga no tā, kāda ir informācijas aprīte, vai visas problēmas, pārmaiņas un inovācijas ir pietiekami izskaidrotas, vai cilvēki savstarpēji izrunājas, atzīst kļūdas, atvainojas, piekāpjas, ir tolerantī pret citu viedokli (Kručinina, Magdaļenoka, 2001). *Fiziskā vide* nosaka skolēnu un pedagogu fizisko un garīgo pašizjūtu, veicina darbības motivāciju, sekmē dažādas emocionālas un uzvedības reakcijas. *Skolas fiziskās vides struktūra* ir: telpu izmēru atbilstība attiecīgajām nodarbībām; telpu metodiskais nodrošinājums un estētiskais noformējums; tehniskais aprīkojums; temperatūra, apgaismojums; ūdens un pārtikas produktu kvalitāte; telpas ārpusstundu darbam; darba un atpūtas telpas pedagogiem (Rutka, 2008). Var redzēt, ka jēdzienā *lauku skola* ietverta *skolas kā kopienas, kā kultūrvides, kā pedagoģiskās un psiholoģiskās vides* specifiskas nozīme.

### **1.1. Lauku skola kā dzīvotspējīga, pašattīstoša, pašorganizējoša un pašizvērtējoša vides sistēma**

Lai varētu pamatot lauku skolu kā dzīvotspējīgu, pašattīstošu, pašorganizējošu un pašizvērtējošu izglītības vides sistēmas mainību mūsdienās, balstījāties uz *izglītības ekoloģijas* pētījumu metodoloģiju.

Izglītības ekoloģijai kā starpdisciplināram virzienam ir divi apakšvirzieni (Katane, 2005; Katane, 2009): 1) *cilvēka attīstības ekoloģija* (D.Bāke (D.Baacke), U.Bronfenbrenners (U.Bronfenbrenner), A.L.Brauns (A.L.Brown), L.Hirsto (L.Hirsto), V.Hjuits (W.Huitt), D.Pīzs (D.Pease), G.Paiks (G.Pike) un D.Selbijs (D.Selby) u.c., kuras pamatmērķis ir pētīt cilvēka attīstību izglītības vidē un/vai viņa dzīves un darbības vidē, kur īpaša nozīme tiek piešķirta izglītībai kā attīstību veicinošam līdzeklim. 2) *sistēmu attīstības ekoloģija* (V.Baklijs (W.Buckley), U.Bronfenbrenners (U.Bronfenbrenner), K.Broderiks (C.Broderic) un J.Smīts (J.Smith), F.Kapra (F.Capra), A.Kūns (A.Kuhn), J.G. Millers (J.G.Miller); R.K.Mertons (R.K.Merton), T.Pārsons (L.Parsons) u.c), kas paver perspektīvu pētīt izglītības iestādes (skolas, augstskolas u.c.) kā daudzdimensionālas un daudzfunkcionālas izglītības vides sistēmas attīstību un mainību mijiedarbībā ar tās ārējo vidi.

Lai pamatotu lauku skolu kā pašattīstošu, pašorganizējošu un pašizvērtējošu izglītības vides sistēmu, kas cenšas nodrošināt savu *dzīvotspēju* mainīgās vides, t.sk. ekonomiskās, demogrāfiskās krīzes apstākļos, līdz ar to mainās arī pati, izvēlējamies otro izglītības ekoloģijas apakšvirzienu - *sistēmu attīstības ekoloģiju*. Tiek dots jēdziena *sistēma pamatojums* (Banathy, 1968; Briggs, 1977; Broks, 2000; Immergart, Pilecki, 1973; Носкова, 2004). Savos teorētiskajos pētījumos balstījāties uz *ekoloģisko pieeju*, kas respektē kopveseluma pieeju lauku skolas kā izglītības vides pedagoģiskajā pētniecībā. *Ekoloģiskā pieeja* nodrošina *sistēmisko pieeju* izglītības pētniecībā. Tā dod iespēju arī izglītības sistēmu vai izglītības vides sistēmu pētīt kā dzīvu organismu (angļu val. – *living organism*), piešķirot īpašu nozīmi tās dzīvotspējai un attīstībai mainīgos apstākļos

Lai varētu izskaidrot un zinātniski pamatot notiekošos pārmaiņu procesus Latvijas lauku skolu izglītības vidē, svarīgi bija pamatot lauku skolu kā dzīvotspējīgu, pašattīstošu, pašorganizējošu un pašizvērtējošu izglītības vides sistēmu, kas mūsdienu krīzes apstākļos cenšas nodrošināt savu dzīvotspēju.

*Jēdziens 'dzīvotspēja'* (Гурьянова, 2004; Ильинский, 1995; Рыльская, 2009; Ситаров, 2006; Тукумбетова, 2008; u.c.), kas 21. gadsimta sākumā kļuva par izglītības ekoloģijas un arī pedagoģijas kategoriju, ir viens no atslēģējdzieniem mūsu pētījumā. Balstoties uz *dzīvotspējas* jēdziena zinātnisko pamatojumu un pētījumu metodoloģijā izmantojamo transfēru (pārnesu) metodi, varam teikt, ka par dzīvotspējīgām izglītības vides sistēmām var uzskatīt tikai tās lauku skolas, kas ātri spēj pielāgoties mainīgiem dzīves apstākļiem, orientēties izglītības, ekonomikas, sociālpolitiskajā jomā; uzņemas atbildību ne tikai par savu, bet arī par visas lauku kopienas turpmāko pastāvēšanu; ir mērķtiecīgas un uzņēmīgas; tiecas uz jaunā meklējumiem un ir spējīgas

atrast konkrētiem apstākļiem un sarežģītām un nestandarta situācijām visatbilstošāko un piemērotāko problēmu risinājumu veidus; ir spējīgas profesionāli attīstīties (skola kā mācīties spējīga organizācija); spēj sevi pašnovērtēt un konkurēt ar citām mācību iestādēm; spēj atrast savu darbības nišu, pierādot savu unikalitāti.

Tādējādi varam teikt, ka lauku skolas kā izglītības vides sistēmas dzīvotspēja, pirmkārt, jāsaista ar tās spēju pastāvēt un pašattīstīties tai ļoti nelabvēlīgos ekonomiskās, sociālās un demogrāfiskās krīzes apstākļos.

Mēs savā pētījumā *lauku skolu* ilgtspējīgas attīstības kontekstā saucam par *izglītības vides sistēmu (izglītības ekoloģisko sistēmu)*, kas ir „*dzīvs*”, *holistisks organisms* un kas *attīstās savā ekosistēmā, funkcionē izglītības jomā, balstoties uz pašregulācijas, pašattīstības un līdzsvara saglabāšanas ar ārējo mainīgo vidi likumībām*. Šīs pamatnostādnes teorētiskā bāze ir:

- T.Pārsona (T.Parsons) un R.Mertona (R.Merton) atziņu zinātniskais pamatojums, kas ieteica jebkuru sociālo sistēmu, t.sk., skolu, pētīt kā „*dabīgu*” organizāciju, kas funkcionē gandrīz kā bioloģisks organisms, dzīva būtne, kas spējīga uz pašattīstību, uz pašregulāciju iekšējo un ārējo vides faktoru ietekmē un kuras mijiedarbība ar ārējo vidi ir pakļauta zināmām likumsakarībām, zinātniekam šajos pētījumos jāieņem „*dabiskā fenomena*” novērotāja un pētnieka pozīcijas, tieši neiejaucoties to darbībā;
- jēdziena *dzīva sistēma* un *ekosistēma* izmantošana sociālo sistēmu ekoloģijas pārstāvju K.H.Fingerla (K.H.Fingerle), A.Lesčinska (A.Leschinsky), R.Naula (R.Naul), B.Šenkas (B.Shenk), J.G.Millera (J.G.Miller), M.Reija (M.Ray), P.Roidera (P.Roeder) u.c. koncepcijās, teorijās;
- sociālo sistēmu *homeostāzes (pašregulācijas) principa* pamatojums, kas palīdz *saglabāt līdzsvaru ar ārējo vidi*, kā arī sociālās sistēmas kā dzīva organisma attīstības *morfoģenēzes* (angļu val. – *morphogenetic regularity*) *likumsakarības* un *pārorientēšanās likumsakarības* uz atgriezeniskās saites ar ārējo vidi pamata (angļu val. - *reorientation regularity of feedback*) pamatojums V. Baklija (W.Buckly), K.Broderika (C. Broderic) un J.Smita (J.Smith) darbos;
- H.Brunkhorsta (H.Brunkhorst), H.Gudjona (K.Gudjons), A.Kūna (A.Kuhn), E.Laszlo (E.Laszlo) atziņas, ka *sociālās sistēmas ir autopoiētiskas, t.i., tās arvien atjauno pašas sevi un ir pašreferenciālas, t.i., tās var attiekties pašas uz sevi; sistēmām piemīt spēja uztvert diferenci starp sistēmu (sevi pašu) un apkārtni (kaut ko citu) un spēja izsecināt konsekvences;*
- krievu zinātnieka A.Prigožina atziņas, kas savā koncepcijā dod divu jēdzienu *sistēma* un *organizācija* salīdzinājumu un analīzi, uzsverot, ka ne katra sociālā sistēma ir organizācija, savukārt, organizācija vienmēr ir sistēma, taču to no parastās sistēmas šķir raksturīgas pazīmes, proti, *mērķorientēta, saskaņota, pašorganizējoša un pašregulējoša darbība;*
- atziņas, ka *atvērta sistēma, dissipatīvā struktūra savā nelineārajā attīstībā tiecas noturēt līdzsvaru ar ārējo, heterogēno vidi*. Šīs pamatatziņas ir atrodamas mūsdienu jaunā, starpdisciplināro zinātnes virziena - *sinerģētikas*, t.sk. *sociālās sinerģētikas* pārstāvju V.Brjanska (В.Брянский), P.Florenska (П.Флоренский); H.Nakena (R.Naken), S.Požarska (С.Пожарский), V.Vasiļkovas (В.Василькова), S.Kapicas (С.Капица), J.Kņazevas (У.Князева), S.Kurdjumova (С.Курдюмов), I.Prigožina (И.Пригожин) un L.Stengersas (I.Stengers) u.c. koncepcijās un teorijās.

Atvērtaī sistēmai attīstoties, notiek *fluktuācijas* (mainības) un *bifurkācijas* (līdztekus tradicionālajām funkcijām un struktūrām jaunveidojumu rašanās, kas rada otru, pavisam jaunu atzaru jeb virzienu sistēmas attīstībā) procesi. Taču šo procesu specifika un raksturs nav nejauši, tos nosaka tās sistēmas daba, kas iziet norādīto evolūciju. Tā ir *nelineāra attīstība*, kas pašorganizācijas procesam piešķir neviennozīmīgu raksturu. Pāreja no viena struktūras stāvokļa citā liek dissipatīvajai struktūrai veikt izvēli, kad no vairākām iespējamām attīstības stratēģijām jāizvēlas kāda viena, kas dotās struktūras evolūcijai ir vispiemērotākā un visatbilstošākā ārējās

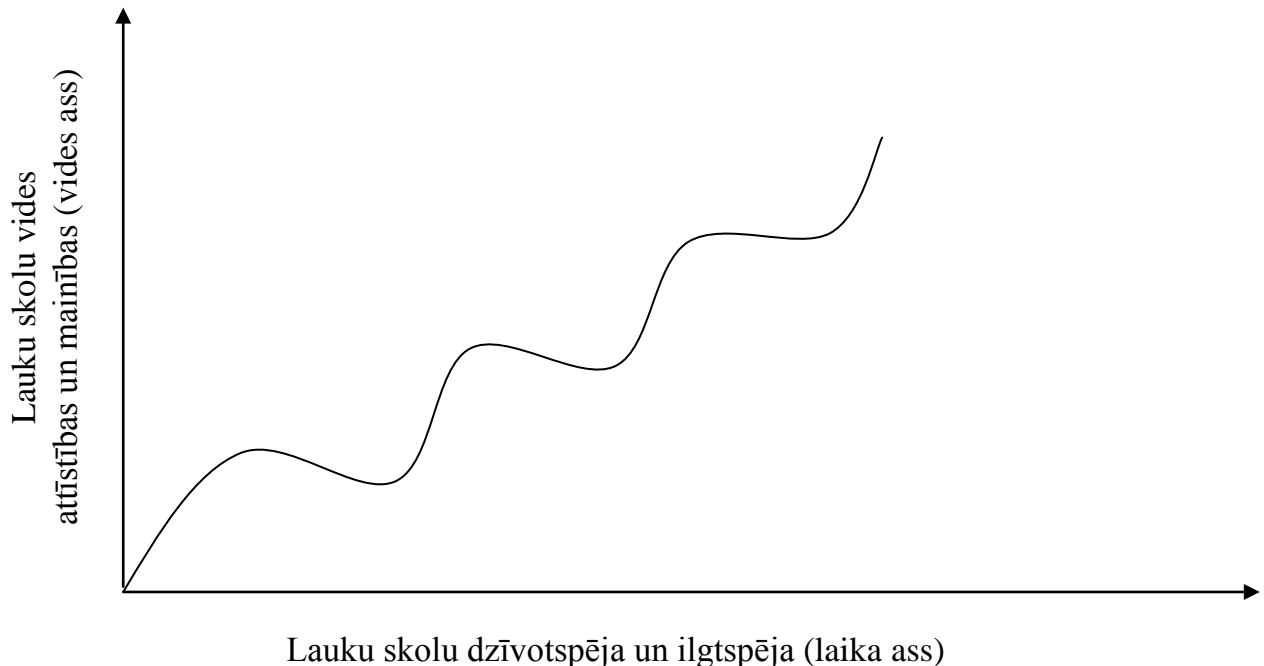
vides haosa apstākļos.

*Nelineārās attīstības* jēdziens ļoti cieši saistīts ar jēdzienu *dzīvotspēja*. Mūsu pētījumā *lauku skolas attīstība ir skatīta kā nelineārā attīstība* divās dimensijās, proti, lauku skolu attīstība un mainība ir pētīta: 1) vides un 2) laika dimensijā pamatojoties uz I.Katanes (Katane, 2005) izstrādāto *Lauku skolas kā izglītības vides ekosistēmas un hronosistēmas modeli*, kas paver iespējas *lauku skolu kā izglītības vidi* pētīt *eko un hrono sistēmās*, kas izstrādē tiek balstīts uz *vides un laika taksonomijas principiem* cilvēka ekoloģijā (mikro-, mezo-, makro- un mega- vide un mikro-, mezo-, makro- laiks). Par lauku skolas attīstības sākumpunktu hronosistēmā tiek pieņemts skolas dibināšanas laiks.

Jāpiebilst, ka pētījumos, kas veikti dotā promocijas darba ietvaros, jēdziens *lauku skolas dzīvotspēja* tiek izmantots tagadnes laika kontekstā, savukārt jēdziens *lauku skolas ilgtspēja* tiek izmantots lauku skolas nākotnes perspektīvā.

Nelineārās attīstības likumība nosaka, ka jebkuras dzīvas sistēmas, t.sk. arī lauku skolas, attīstībā var būt gan kāpumi, gan kritumi. Par dzīvotspējīgu var uzskatīt to lauku skolu, kas spēj „*pārciest*” kritumus jeb krīzes savā attīstībā ļoti nelabvēlīgos ārējās vides apstākļos, kā arī izvērtēt savu darbību, noteikt savas attīstības prioritātes un virzienus, lai spētu gūt panākumus, t.sk. sabiedrības atzinību, tādējādi sekmējot savu ilgtspēju nākotnes perspektīvā (skat. 4. att.).

Dzīvotspējīgs ir ne tikai tas, kas ilgstoši spēj noturēties savas veiksmes, panākumu un slavas virsotnē, bet arī tas, kas spēj „*atdzimt no pelniem*”, atrodot iekšējos spēkus un iedvesmu jaunam „*lidojumam*” (adaptēts pēc Katane, 2005; Katane, 2010).



4.att. Lauku skolas nelineārā attīstība

(Autores konstrukcija)

## 1.2. Lauku skola kā atvērta, humānistiski mērķorientēta mūžizglītības vide kopienas ilgtspējīgai attīstībai

Daudzas lauku skolas 21. gadsimta mainības apstākļos, būdamas dzīvotspējīgas, pašattīstošas, pašorganizējošas un pašizvērtējošas izglītības vides sistēmas, kas mācās no savas un citu pieredzes, paplašina savas funkcijas un palielina savu mērķauditoriju, kļūstot par visas lauku kopienas izglītības vidi. Šī tendence lauku skolu darbībā ir saistīta ne tikai ar savas dzīvotspējas krīzes apstākļos un ilgtspējības nākotnes perspektīvā nodrošinājumu, bet arī ar tās humāno pieeju savā darbībā, rūpējoties par visas lauku kopienas ilgtspējīgu attīstību.

Nodaļā ir dots jēdziena *izglītība ilgtspējīgai attīstībai pamatojums*, jo izglītībai ir liela nozīme lauku kopienas ilgtspējīgas attīstības veicināšanā (Cortese, 1999a; Grabovska, Vereba,



2010; Grabovska, 2006; McKeown, 2002; Shallcross, 2002, 272; 2003a; 2003b; u.c.). Izglītības ilgtspējīgai attīstībai mērķis ir attīstīt cilvēka prasmes kritiski novērtēt dažādas alternatīvas vides un sabiedrības attīstības problēmas.

Novērojumi un mūsu veiktie pētījumi liecina, ka kopš divdesmitā gadsimta beigām Latvijas lauku skolu izglītības vidē notiek pārmaiņu process. Lauku skola kā izglītības vide kļūst arvien atvērtāka visai lauku lokāla mēroga sabiedrībai, proti, lauku kopienai. Lai varētu pamatot šos procesus, mūsdiā, būtiski ir dot **kopienas izglītības koncepcijas pamatojumu**, norādot uz **skolas lielo nozīmi lauku kopienas dzīvē un attīstības veicināšanā** (Hobbs, 1988; Miller, 1988, 1990, 1993; Minzey, 1976; Sederberg, 1987; u.c.).

**Kopienas izglītība** ir ļoti plašs un daudzdimensionāls jēdziens, kas pēc savas nozīmes cieši saistīts gan ar atvērtas, daudzfunkcionālas izglītības vides nodrošinājumu, respektējot vietējās sabiedrības (kopienas) intereses un vajadzības, gan ar mūžizglītības piedāvājuma problēmas risinājumu, jo īpaši laukos. Jēdziena **kopienas izglītība** viens no atslēgvārdiem ir **kopiena**. Lai varētu pamatot kopienas izglītības koncepciju, ir svarīgi pamatot jēdzienu **kopiena**.

Jēdziena **kopiena** pamatojums dots tā trīs nozīmēs (pēc Jarvis, 1999; Митина, 2004). **Pirmajā nozīmē** jēdzienā **kopiena** ietverta sadarbības, kopīgu interešu, piederības noteiktai cilvēku sociālajai grupai, kultūrvides specifikas un personības identitātes perspektīva, kam ir pozitīvs raksturs, un tas ir kā pretstats cilvēku savstarpējām attiecībām urbanizētā un izteikti individualizētā vidē. **Otrā nozīmē** ir cieši saistīta ar pirmo (jau iepriekš minēto) nozīmi. Ar jēdzienu **kopiena** apzīmē cilvēku grupas, kas dzīvo ļoti nelielā, ierobežotā teritorijā, kur šo cilvēku kopīgi organizēto dzīvi un darbību lielā mērā nosaka kopīgas vērtības, kas ienes šīs cilvēku grupas dzīvē savstarpējo sapratni un harmoniju (piemēram, klostera kopiena). **Trešā nozīmē** apzīmē kopienas kā cilvēku grupu, kas dzīvo vienā un tajā pašā apdzīvotā vietā (rajonā), kuras administratīvā teritorija nav liela. Šajā nozīmē kopiena ir cilvēku, kas dzīvo un/vai strādā kopā, ciešu mijattiecību sistēma. Pastāv vairāki **kopienas veidi** (skat. shematisko attēlu promocijas darba 58.lpp.):

- **pēc administratīvi teritoriālā iedalījuma un infrastruktūras** (Brewster, Smith, Hobbs, 1966; Harrison, Tien-Chien, 2006; Law, Petrenchik, King, Hurley, 2007): akadēmiskās kopienas; piepilsētas kopienas; valdības centri; rekreācijas kopiena;
- **pēc izglītošanās problēmām** (Gjelten, 1982): nospīstā/nomāktā lauku kopiena; izolētā lauku kopiena; stabila lauku kopiena; augsti attīstīta lauku kopiena, atdzimusi lauku kopiena.

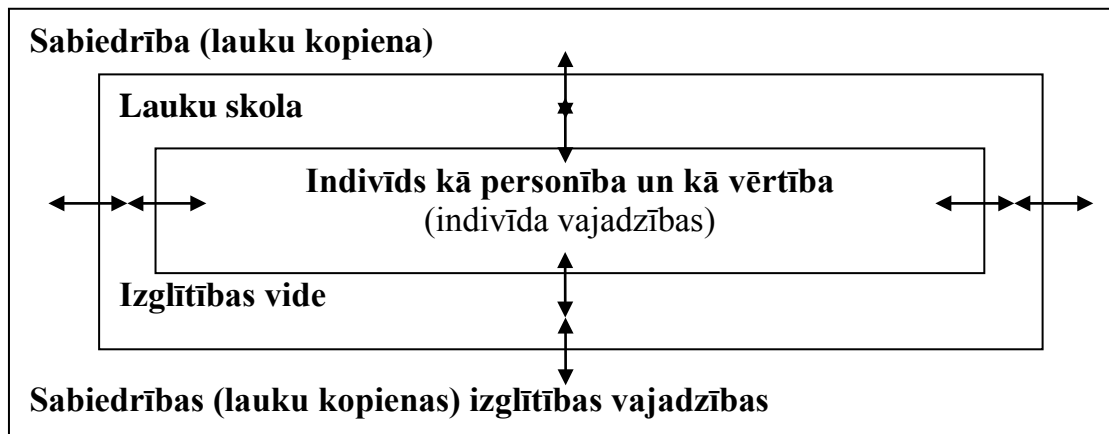
Promocijas darbā nozīmīgu vietu ieņem arī **kopienas mazo lauku skolu pamatojums** (Capper, 1993; Fiala, 2006; Flora, Flora, Spears, Swanson, 1992; Herzog, Pittman, 1995; Miller, 1995; Stern, 1994).

Daudzi zinātnieku darbi (Akande, 2007; Bingler, Quinn, Sullivan, 2003; Decker, 2003; Eccles, Harold, 1996; Fairbairn, 1978; Freire, 1973, Freire, Shor, 1987; Gjelten, 1982; Jarvis, 1995, 1999, 2001; Johnson, Bell, 1995; Katane, 2005; Katane, 2007; Kerensky, 1989; Knight, 1998; Lareau, 1996; Lovett, 1982; Minzey, LeTarte, 1972; Nieto, 2004; Samberg, Sheeran, 2003; Wilson, 1980; Poster, Kruger, 1990; Митина, 2004; u.c.) ir veltīti **kopienas izglītības koncepcijas pamatojumam**. Kopienas izglītības koncepcijas pirmsākumi ir meklējami agrajā 1930. gadā Amerikas Savienotajās Valstīs. Kopienas izglītības koncepcijas ietvaros tiek dots **kopienas izglītības izpausmju veidu iedalījums** (skat. shematisko attēlu promocijas darba 61.lpp.):

- kopienas organizācijas izglītība; kopienas attīstības izglītība; kopienas darbības izglītība; sociālās darbības izglītība (Lovett, 1982);
- kopienas izglītības darbība/attīstība; pieaugušo neklātienas izglītība vai izglītība ‘ārpus sienām’; izglītība kopienā (Jarvis, 1995).

**Lauku skolai kā humānistiski mērķorientētai, demokrātiskai, atvērtai izglītības videi pamatojumu** ir izstrādājusi I.Katane (Katane, 2005), kurā tiek uzsvērti atziņa, ka lauku skolai vienlaicīgi ir jāpārstāv gan visas vietējā mēroga sabiedrības intereses un jārespektē tās izglītības vajadzības, - no vienas puses, un katra atsevišķa cilvēka kā šīs sabiedrības indivīda un

neatkārtojamas personības intereses un vajadzības, - no otras puses. Lauku skola pilda vidutāja lomu starp lokāla mēroga sabiedrības (kopienas) un tās indivīda vajadzībām, mērķiem, interesēm. No šī trīsdimensiju mijiedarbības modeļa (sabiedrība (kopiena) ↔ skola ↔ indivīds kā personība ↔ sabiedrība (kopiena)) izriet atziņa, ka lauku skola ir svarīgs mijiedarbības komponents ar saviem uzdevumiem, savu kompetenci, funkciju plašo spektru. Pasaules sabiedrības globālās humanizācijas nepieciešamības laikmetā - 21. gadsimtā, kad visapkārt devalvējas garīgās vērtības, lauku skolai kā personības attīstības un visas sabiedrības, jo īpaši lokāla mēroga sabiedrības (kopienas) izglītības videi ir liela nozīme (skat. 5. att.).



5. att. Kopienas, skolas un indivīda sistēmas modelis

(adaptēts pēc Katane, 2005; Katane, 2007)

**Lauku skola ↔ cilvēka personība:** 1) lauku skola kā *cilvēka personības* attīstību veicinoša un viņa vajadzības respektējoša, humanistiski mērķorientēta izglītības vide, - no vienas puses, un 2) lauku skola kā vide, kurā  *tiek audzināta* citus cilvēkus, kultūrvērtības, izglītību un skolu kā lauku sociālās vides un pedagoģiskās kultūras neatņemamu sastāvdaļu *cienošā personība*, - no otrās puses. Cilvēks ir mijiedarbības subjekts lauku skolas vidē, šī izglītības ekoloģiskās sistēmas integrāla sastāvdaļa.

**Lauku skola ↔ sabiedrība,** kur 1) skola ir lauku *sabiedrības, tās kultūras, t.sk. pedagoģiskās kultūras, integrāla sastāvdaļa;* vide, kurā tiek piedāvāta izglītība atbilstoši visas sabiedrības un valsts vajadzībām konkrētajā laika periodā un ar apsteidzi laikā, kas ir pašas sabiedrības *ilgtspējīgas attīstības* garants,- no vienas puses; 2) lauku skolas ilgtspējīgu attīstību lielā mērā nosaka sabiedrības izglītības vajadzības, valdošās vērtības, attieksmes un rīcība attiecībā uz lauku skolām, – no otras puses.

**Skola kā sabiedrības un indivīda vajadzību** un interešu saskaņošanas, respektēšanas un realizācijas vide izglītības jomā, kur ar izglītības palīdzību tiek likvidētas pretrunas starp divu veidu tendencēm mūsdienu sabiedrībā, proti: 1) sabiedrības interešu dominēšana pār katra atsevišķa cilvēka interesēm un vajadzībām; 2) egocentrētu cilvēku skaita palielināšanās, kas neciena gadsimtu garumā uzkrātās kultūrvērtības, sabiedrībā valdošās ētikas normas, nerespektē sabiedrības izvirzītās prasības izglītības, pašattīstības un pašrealizācijas jomā, kas kopumā nosaka arī visas sabiedrības ilgtspējīgu attīstību.

**Lauku skolas humanistiskās darbības mērķauditoriju** nosacīti var iedalīt četrās integrālās daļās (skat. promocijas darba konstrukt *Lauku skolas kā izglītības vides humanistiskās mijiedarbības subjektu grupas* 67.lpp.): 1) pirmsskolas un skolas vecuma bērni, jaunieši, 2) skolēnu ģimeņu locekļi, 3) skolas pedagogi u.c. speciālisti; 4) visas vietējās sabiedrības pārstāvji (Katane, 2005; Katane, 2007).

Atvērtas izglītības vides interpretējums ir saistīts arī ar jēdzienu *skolas prestižs*. Lauku skolas ilgtspējība lielā mērā ir atkarīga no tās prestiža sabiedrībā, tāpēc promocijas darbā ir dots arī *skolas prestiža pamatojums* (Hargreaves, 2009; Moshe, 1995; Latvijas Padomju enciklopēdija, 1986; Su, 2005; Большая советская энциклопедия, 1975; u.c.)

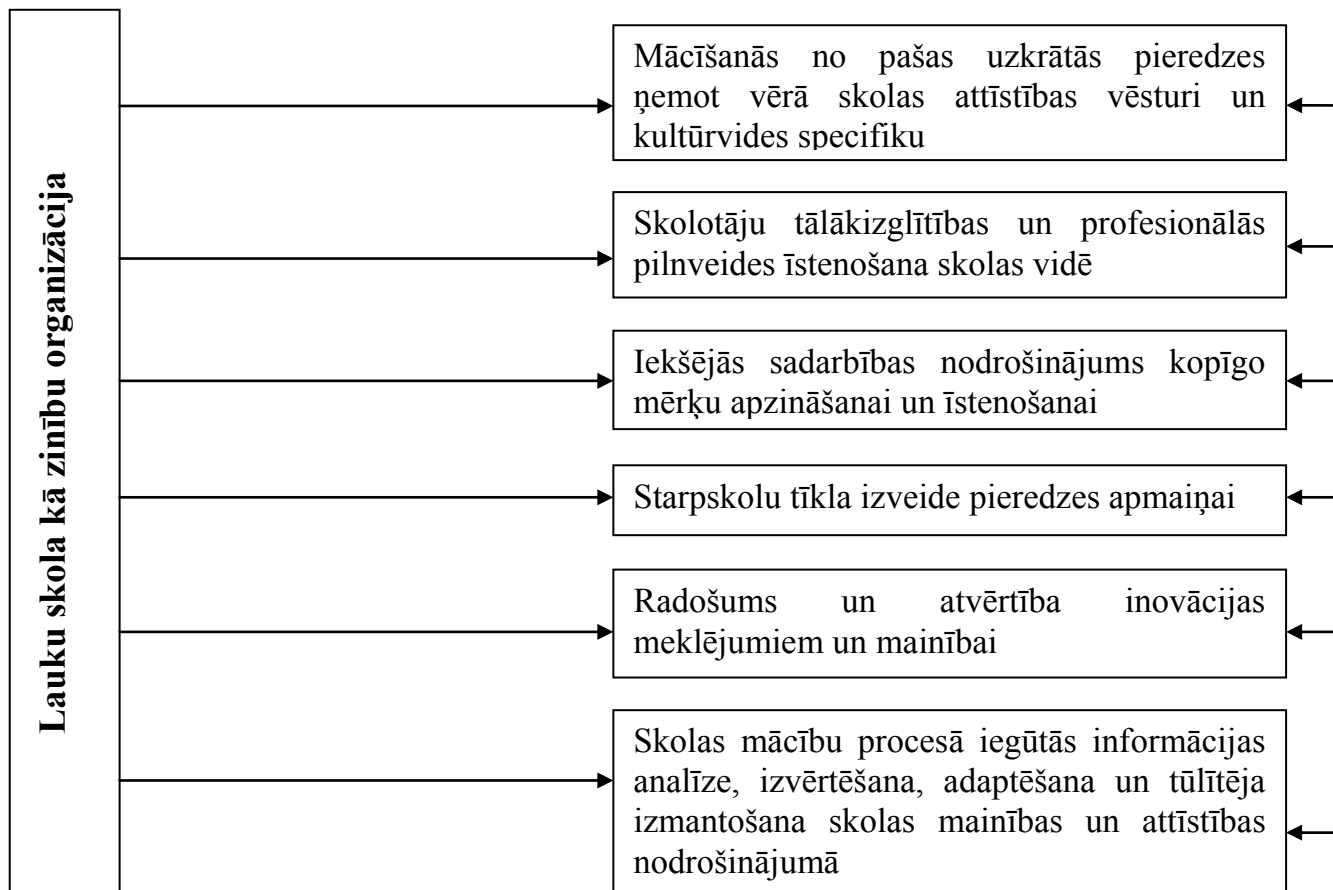
Tā kā lauku skola pārtop par kopienas izglītības piedāvātāju, promocijas darba teorētiskajā daļā nozīmīga vieta ir ierādīta mūžizglītības pamatojumam, kuru raksturo trīs izglītības pamatkategorijas formālā, neformālā un informālā izglītība (Carter, 1995; Coombs, Ahmed, 1974; Fordham, 1980; Jarvis, 1999; Marsick, Watkins, 2001; Menard, 1993; Stašāne, 2007; Šibajevs, 2002; Tight, 1998; etc.). Mūžizglītības kontekstā tiek dots arī pieaugušo izglītības pamatojums (Bryson, 1936; Houle, 1996; Koķe, 1999; Maslow, 1970; Merriam, Brockett, 1997; Stašāne, 2007; u.c.)

### 1.3. Lauku skola kā zinību organizācija mainībai un attīstībai

Turpinot lauku skolas kā dzīvotspējīgas, pašattīstošas, pašorganizējošas, pašizvērtējošas un atvērtas izglītības vides sistēmas raksturojumu, bija svarīgi zinātniski pamatot *lauku skolu arī kā zinību organizāciju jeb organizāciju, kas mācās* (Brandt, 2003; Cousins, 1996; Dāvidsone, 2008; DeGeus, 1988; Diggins, 1997; Firman, s.a; Fulan, 1993, 1999; Garratt, 2000; Garvin, 1993; Gephart, Marsick, Van Buren, Spiro, 1996; Isaacson and Bamburg, 1992; Kofman, 1994; Kofman, Senge, 1994; Lashway, 1998; Leithwood, Aitken, 1995; Mulford, 1998; Nias, Southworth, Campbell, 1992; O'Sullivan, 1997; Schrage, 1990; Senge, 1990; u.c.). Dzīvotspējīga ir tikai tāda sistēma, kas ir atvērta jaunas informācijas uzņemšanai, kas spēj izziņāt apkārtējā vidē notiekošos procesus, t.sk. pārmaiņu procesus, prot mācīties no citu pieredzes, kas gatava uz iegūtās jaunās informācijas un pieredzes bāzes izdarīt savas dzīvotspējas un ilgtspējības nodrošinājumam nepieciešamos secinājumus un, balstoties uz šiem secinājumiem, nepārtraukti mainīties. Lauku skolas ilgtspējīgas attīstības pamatojums lielā mērā balstās arī uz jēdziena *ilgtspējīga attīstība* pamatojumu (Bruntland, 1987; Breidlid, 2004; Goldin, Winter, 1995; Katane, 2005; u.c.). Zinātniskajā literatūrā aprakstītas *skolu priekšrocības, kas ļauj kļūt par zinību organizācijām jeb organizācijām, kas mācās*, jo ir uzkrāta un pētīta šādu skolu pieredze, kas tiek popularizēta vairāku zinātnieku (Cousins, 1996; Diggins, 1997; Fullan, 1993; Isaacson and Bamburg, 1992; Mulford, 1998; O'Sullivan, 1997) publikācijās. Balstoties uz šīs zinātniskās literatūras analīzi, tika izdalīti *septiņi pamatprincipi*, kas ļauj skolai kļūt par organizāciju, kas mācās: vides analīze un izvērtēšana; vīzija un mērķi; sadarbība; iniciatīvu un risku uzņemšanās; mācību darba pārbaude; atpazīstamība un pastiprināšana; profesionālās attīstības turpināšana.

Mūsu pedagoģiskā pieredze, kā arī teorētisko pētījumu ceļā gūtās atziņas ļāva mums izdalīt vairākas lauku skolas kā zinību organizācijas izpausmes formas (skat. 6.att.):

- mācīšanās no pašas uzkrātās pieredzes, ņemot vērā skolas attīstības vēsturi un kultūrvides specifiku, piemēram, tās ir tradīcijas, dažādas sabiedriskās aktivitātes, ko lauku skola ievēro, un kultūrvides specifika, kas ietver attiecīgās vides iezīmes, piemēram, valoda, reliģija u.c.;
- skolotāju tālākizglītības un profesionālās pilnveides īstenošanu skolas vidē, lai skolotāji izglītos, dalītos pieredzē, apmainītos ar padomiem, ieteikumiem, gūtu jaunas zināšanas un atziņas savā darbā u.c.;
- iekšējās sadarbības nodrošinājums kopīgo mērķu apzināšanai un īstenošanai, lai skolas pedagoģiskie darbinieki veiksmīgāk spētu plānot un īstenot izvirzītos uzdevumus, piemēram, kopīgi veidot pasākumus u.c.;
- starpskolu tīkla izveide pieredzes apmaiņai, kas notiek dažādos mērogos – novada/reģiona, valsts un starptautiskais mērogs, kuras rezultātā skolas nodibina ciešos kontaktus, piedalās kopīgos projektos un pasākumos (skat. 7.att.);
- radošums un atvērtība inovācijas meklējumiem un mainībai, kas ietver nebaidīšanos un uzdrīkstēšanos būt citādiem, atšķirties no pārējiem ar savu īpašo piedāvājumu vai nišu;
- skolas mācību procesā iegūtās informācijas analīze, izvērtēšana, adaptēšana un tūlītēja izmantošana skolas mainības un attīstības nodrošinājumā ir nepieciešama, lai pārredzētu savu nākotnes attīstības virzienu, izveidotu prioritātes, lai nodrošinātu ilgtspējīgu darbību nākotnes perspektīvā.



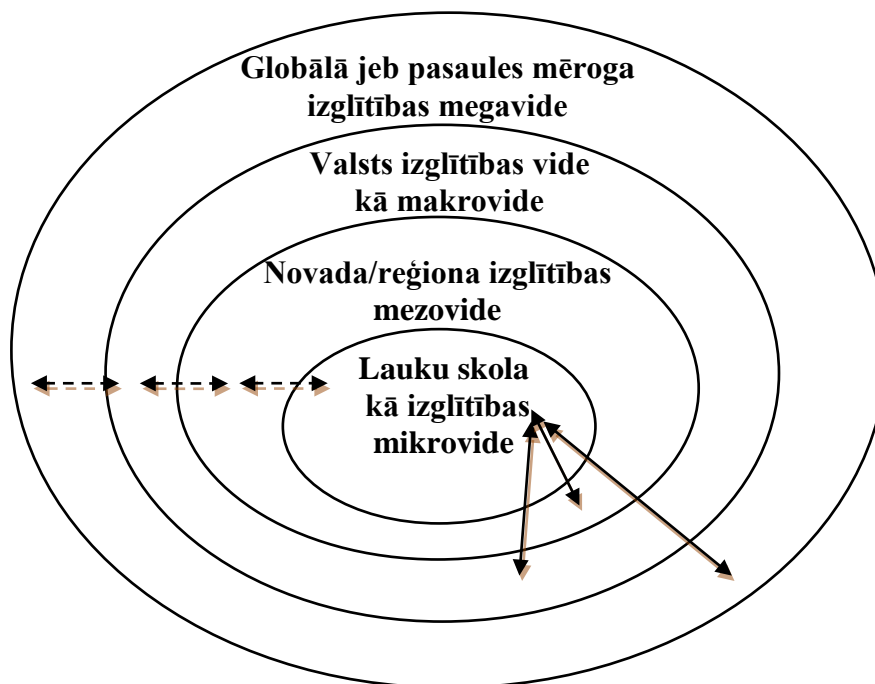
#### 6.att. Lauku skola kā zinību organizācijas izpausmes formas

(Autores konstrukcija)

Lauku skolu sadarbība notiek četros vides līmeņos (skat. 7.att.): 1) lauku skola kā izglītības mikrovide; 2) novada/reģiona izglītības mezovide; 3) valsts izglītības vide kā makrovide; 4) globālā jeb pasaules mēroga izglītības megavide.

Sadarbība starp visām vidēm notiek divējādi: 1) tieši (bez jebkādiem starpniekiem); 2) pastarpināti caur tīklojumiem.

Saistībā ar zinību organizācijas koncepciju, pedagoģijas zinātnē un izglītībā aktualizējas *starpiskolas mentoringa* nozīme organizāciju pieredzes apmaiņas un mācīšanās veicināšanā, kura ietvaros tiek pamatots jēdziens *mentorings* (Donaldson, Ensher, Grant-Vallone, 2000; Gay, 1995), tiek dota *mentoringa veidu klasifikācija*: pieaugušo un bērnu mentorings, mentorings uzņēmumos, karjeras mentorings, mentorings sabiedriskās organizācijās, pāru mentorings, starp kompāniju mentorings, grupas mentorings, starpskolu mentorings (Cranwell-Ward, 2004; *Mentorings - inovatīvas domāšanas pārneses līdzeklis*, 2006; Pyatt, 2002). Promocijas darbā ir aprakstītas mentoringa priekšrocības. Mentorings kā pedagoģu un citu skolas speciālistu *profesionālās attīstības* veicināšana līdztekus izglītības procesam viennozīmīgi nodrošina padomdošanu un atbalstu uz vietas.



7.att. Lauku skolas sadarbības līmeņi

(Autores konstrukcija)

Mentoring kā mācīšanās no pieredzes ir atkarīga no koleģialitātes starp skolotājiem. Koleģialitātes modeļi ļauj skolotājiem runāt par praksi, vērot citu prakses un strādāt kopā, lai plānotu, konstruētu, pētītu, vērtētu mācību plānu un mācītos viens no otra, ko viņi zina par mācīšanu un mācīšanos (pēc Dantonio, 2001). Šajā kontekstā būtiski bija pamatot lauku skolas kā zinību organizācijas *pedagogu tālākizglītību* (Inne, Gailīte, Lūse, Zīds, 1998; Koķe, 2000; Katane, 2010; Zīds, 1997; Šmite, 2004). Vairāki ārzemju autoru (Chalker, 1999; DeYoung, 1991; Harmon, 2003; Harmon, Gordanier, Henry, George, 2007; Howley and Harmon, 2000; Stern, 1994) darbi aktualizē pētījumus, kas skar skolotāju profesionālās izglītības uzlabošanu tieši lauku skolu unikālajā kontekstā un apstākļos. Skolotāji visvairāk vērtē iespēju veidot sadarbības tīklus (angļu val.- *network*) ar citu skolu pedagogiem pieredzes apmaiņā.

Tikai tās lauku skolas, kas kļūs par zinību organizācijām jeb organizācijām, kas mācās, spēs būt dzīvotspējīgas krīzes apstākļos, kā arī spēs nodrošināt ilgtspējīgu attīstību nākotnes perspektīvā, balstoties uz jauniegūtajām zināšanām un savas un/vai citu skolu pieredzes analīzi un izvērtēšanu, mainīsies gan funkcionāli, gan strukturāli.

## 2. DAĻA. LAUKU SKOLAS IZGLĪTĪBAS VIDES MAINĪBA UN DAUDZVEIDĪBA MŪSDIENĀS: EMPĪRISKIE PĒTĪJUMI

Balstoties uz zinātniski pamatoto pētījumu paradigmu un metodiku, pētījām un izvērtējām Latvijas lauku skolu izglītības vides mainību un daudzveidību. Empīriskie pētījumi sastāv no trim nodaļām (2.1., 2.2., 2.3. nodaļas).

## 2.1. Lauku skolu izglītības vides izvērtēšana: pētījuma pirmais posms

Tiek aktualizēts pētījums, kas bija organizēts ar *mērķi* izvērtēt lauku skolu izglītības vides mainību dažādos skatījumos trīs mācību gadu laika posmā (2008./2009.m.g. – 2010./2011.m.g.), eksperimentāli aprobējot izstrādāto lauku skolu izglītības vides iekšējās ekspertīzes metodiku.

*Pētījuma jautājumi.* 1) Vai mūsdienu ekonomiskās un demogrāfiskās krīzes apstākļos lauku skolu izglītības vide mainās, un vai būtiskas ir šīs pārmaiņas? 2) Kādā veidā lauku skolas kā izglītības vides sistēmas cenšas nodrošināt savu dzīvotspēju mūsdienās un ilgtspēju nākotnes perspektīvā?

*Pētījuma metodes: datu ieguves metodes* (lauku skolu izglītības vides iekšējā ekspertīze) *datu apstrādes metodes* (Binomiālais tests (Binomial Test); Zīmju tests (Sign Test); Maknemara (Macnemar's Test); kvalitatīvās atbilstības pārbaude ar  $\chi^2$  kritēriju, izmantojot SPSS 17.0 datorprogrammu).

*Pētījuma bāze:* kopā 31 lauku skola (6 lauku vidusskolas, 25 lauku pamatskolas).

*Pētījuma laiks:* 2008.g. – 2011.g.

*Pētījuma posmi:* 1) *sagatavošanas posms:* situācijas izpēte lauku skolu izglītības vidē; lauku skolas izglītības vides izvērtēšanas metodikas, t.sk. izvērtēšanas indikatoru sistēmas izstrāde (kopā 54 indikatori (lauku skolas izglītības vides pazīme); pētījuma bāzes skolu iztvēruma kopas izveide (tika uzrunātas 50 skolas, pētījumā piekrita piedalīties 31 lauku skola); ekspertu izvēle katrā skolā (prasības ekspertiem bija: vismaz 5 gadu darba pieredze ekspertējamajā skolā; dalība skolas vadības komandā; pedagoģiskā, t.sk. metodiskā un pētnieciskā, kompetence); 2) *lauku skolu iekšējā izvērtēšana (iekšējā ekspertīze);* 3) *datu apkopošana, apstrāde, rezultātu analīze un izvērtēšana.*

### 2.1.1. Lauku skolu izglītības vides ekspertīzes sagatavošanas posms

Lauku skolu izglītības vides ekspertīzes sagatavošanas posms sastāvēja no vairākiem etapiem:

1. Situācijas izpēte lauku skolu izglītības vidē.
2. Lauku skolas izglītības vides izvērtēšanas metodikas, t.sk. izvērtēšanas indikatoru sistēmas izstrāde (kopā 54 indikatori (lauku skolas izglītības vides pazīme)).
3. Pētījuma bāzes skolu iztvēruma kopas izveide (tika uzrunātas 50 skolas, pētījumā piekrita piedalīties 31 lauku skola); ekspertu izvēle katrā skolā (prasības ekspertiem bija: vismaz 5 gadu darba pieredze ekspertējamajā skolā; dalība skolas vadības komandā; pedagoģiskā, t.sk. metodiskā un pētnieciskā kompetence).

### 2.1.2. Eksperimenta sagatavošanas posms

Ekspertiem sākumā bija jāizvērtē savas lauku skolas izglītības vide 2010./2011. mācību gadā. Pēc tam atbilstoši visiem tiem pašiem 54 indikatoriem eksperti *retrospekcijā* izvērtēja savas lauku skolas izglītības vidi, kāda tā ir bijusi 2008./2009. mācību gadā. Ekspertiem atbilstoši katram vērtēšanas indikatoram bija jāizvērtē sava lauku skola dihotomajā skalā ar atbildēm „jā” („1”) vai „nē” („0”), proti, vai dotās lauku skolas izglītības videi ir raksturīga šī konkrētā pazīme vai nav. Ekspertu darba rezultātā tika aizpildīta 31 ekspertīzes darba lapa, kas bija izsūtītas pētījuma autorēm pa pastu datu apkopošanai un apstrādei, kā arī rezultātu analīzei un izvērtēšanai (skat. promocijas darba 2.1.8.pielikumu).

**Eksperimentā iegūto datu apstrādes pirmais posms** ir veltīts ekspertīzes apkopoto datu *primārai matemātiskai apstrādei*, izmantojot *Binomiālo* (Binomial test) *testu*. Pateicoties šim testam, ieguvām katras *lauku skolas izglītības vides pazīmes (raksturotājradītāja) īpatsvara koeficientus* (2008./2009.m.g.– 2010./2011.m.g.). Salīdzinājām katras 2008./2009. mācību gada lauku skolas izglītības vides pazīmes (atbilstoši indikatoriem) īpatsvara koeficientu ar 2010./2011.mācību gada īpatsvara koeficienta rādītājiem. Iegūtie rezultāti ļāva visas lauku skolas izglītības vides pazīmes iedalīt 4 indikatoru pamatgrupās (skat. 2. tab.).

## Indikatoru grupas

Nr.	Indikatoru pamatgrupas	Indikatoru kārtas numurs ekspertu darba lapā
1.	Pozitīvās diferences	1.-4., 8.-14., 16.-18., 20.-31., 33.-34., 36.-41., 43.-45., 47.-48.
2.	Negatīvās diferences	6., 42., 50., 52., 54.
3.	Bez izmaiņām	5., 7., 15., 19., 32., 35.
4.	Pazīmes, kas nav konstatētas	46., 49., 51., 53.

1. Pozitīvo diferencu indikatoru grupā ir 39 indikatori, kas liecina, ka šo pazīmju īpatsvars ir palielinājies 2010./2011. mācību gadā salīdzinājumā ar 2008./2009. mācību gadu.
2. Negatīvo diferencu indikatoru grupa sastāv no 5 indikatoriem, kas liecina, ka šo lauku skolu izglītības vides pazīmju īpatsvars pētījuma iztvērums kopā 2010./2011.mācību gadā ir samazinājies salīdzinājumā ar 2008./2009. mācību gadu.
3. Trešā indikatoru grupa (6 indikatori) liecina, ka 2010./2011. mācību gadā dotajās lauku skolu izglītības vides pazīmju īpatsvara rādītājos nav izmaiņu salīdzinājumā ar 2008./2009. mācību gadu.
4. Ceturto indikatoru grupu veido 4 indikatori, kas liecina, ka šādas pazīmes vispār nav konstatētas pētījuma bāzes lauku skolu izglītības vidē ne 2010./2011. mācību gadā, ne arī 2008./2009. mācību gadā.

Pēc datu primārās apstrādes rezultātu analīzes un izvērtēšanas konstatējām, ka par pārmaiņām lauku skolu izglītības vidē, kas notikušas 3 mācību gadu laikā, kopumā liecina 44 no 54 indikatoriem (skat. 2. tab.). Tas nozīmē, ka saskaņā ar iegūtiem primārās datu apstrādes rezultātiem statistiski vairāk ir to pazīmju, kas liecina par mainību lauku skolu izglītības vidē, nekā to pazīmju, kas liecina, ka izmaiņas nav notikušas (6 indikatori), bet 4 pazīmes vispār nav konstatētas.

**Ekspperimentā iegūto datu apstrādes otrais posms** ir veltīts datu sekundāro apstrādi secinošās statistikas ieguvei. Svarīgi bija ne tikai konstatēt mainību lauku skolu izglītības vidē, bet arī noskaidrot, cik būtiskas ir šīs pārmaiņas, kas trīs mācību gadu laikā (2008./2009. m.g.–2010./2011.m.g.) ir notikušas pētījuma bāzes skolās lauku izglītības vidē (SPSS 17.0 datorprogrammas divi testi: Zīmju testu (Sign Test) un Maknemara (MacNemar's Test)).

Tā kā 4 pazīmes no 54, kas bija formulētas ekspertu darba lapās kā lauku skolu izglītības vides izvērtēšanas indikatori, vispār nebija konstatētas, tad datus par šīm pazīmēm sekundārajā apstrāde neizmantojām. **Tā rezultātā notika darbs ar 50 pazīmju paraugkopu pāriem** (2008./2009.m.g. un 2010./2011.m.g. pazīmju paraugkopas).

Tika izvirzītas hipotēzes.

**H<sub>0</sub>:** pastāv sakritība starp 2008./2009.m.g. un 2010./2011.m.g. lauku skolu izglītības vides konkrētās pazīmes (raksturlieluma) ekspertvērtējumu paraugkopām.

**H<sub>1</sub>:** pastāv atšķirības starp 2008./2009.m.g. un 2010./2011.m.g. lauku skolu izglītības vides konkrētās pazīmes (raksturlieluma) ekspertvērtējumu paraugkopām.

Ar Zīmju un Maknemara testu palīdzību noteicām p-vērtību (Asymp.Sig un Exact. Sig.). Iegūtās p-vērtības izvērtējam pie būtiskuma līmeņa  $\alpha=0,05$ . Ja p-vērtība  $> \alpha=0,05$ , nevarējām noraidīt H<sub>0</sub>. Secinājām, ka nav atšķirību starp dotās pazīmes (raksturlieluma) ekspertvērtējumu 2008./2009.m.g. un 2010./2011.m.g. pazīmju paraugkopām. Starp abām saistītām paraugkopām pastāv sakritība jeb korelācija. Pēc speciālajām tabulām noteicām sakritības jeb korelācijas pakāpi, proti, **pilnīga** jeb **izcila sakritība** un **laba sakritība** (skat. 3.tab.).

Mūsu pētījumu secinošās statistikas rezultātu analīzē un izvērtēšanā par robežšķirtni starp korelāciju un diferencu iezīmēm kalpoja secinājums **mērena sakritība**, kad lauku skolu izglītības vidē primārās datu apstrādes rezultātā tika konstatētas izmaiņas, bet secinošā statistika liecināja, ka šīs izmaiņas nav būtiskas.

Ja  $p$ -vērtība =  $\alpha=0,05$  vai nedaudz lielāka, tad secinājām, ka pastāv **vāja sakritība** un **iezīmējas atšķirība** starp pazīmes ekspertvērtējuma paraugkopām. Savukārt, ja  $p$ -vērtība <  $\alpha=0,05$ , noraidījām  $H_0$  un pieņēmām  $H_1$ . Tas nozīmēja, ka pastāv būtiskas atšķirības starp lauku skolas izglītības vides konkrētā līmeņa konkrētās pazīmes 2008./2009.m.g. un 2010./2011.m.g. ekspertvērtējumu paraugkopām. SPSS izdotos testu rezultātus apkopojām vienotā tabulā (skat. 2.1.8.3 pielikumā 1.tab.).

3. tabula

### Pazīmju rezultāti

<i>Konstantās un mainīgās pazīmes</i>	<i>Pazīmju kārtas numurs ekspertu darba lapās un skaits</i>	<i>Datu sekundārās apstrādes ceļā iegūto rezultātu secinājumi</i>
Konstantās jeb nemainīgās pazīmes	3., 4., 5., 7., 8., 10., 12., 13., 14., 15., 16., 17., 19., 21., 26., 27., 30., 32., 35., 42., 47.	Pastāv <i>izcila sakritība</i> starp saistītajām pazīmju paraugkopām.
	1., 6., 23.	Pastāv <i>laba sakritība</i> starp saistītajām pazīmju paraugkopām.
<b>Kopā:</b>	<b>24 pazīmes</b>	
Nebūtiskā mainībā esošās pazīmes	9., 18., 20., 25., 31., 34., 36., 40., 43., 44., 48.	Pastāv tikai <i>mērena sakritība</i> starp saistītajām pazīmju paraugkopām.
<b>Kopā:</b>	<b>11 pazīmes</b>	
Statistiski nozīmīgā mainībā esošās pazīmes	2., 11., 22., 24., 29., 33., 39., 41.	<i>Iezīmējas atšķirības</i> starp saistītajām pazīmju paraugkopām.
	28., 37., 28., 45., 50., 52., 54.	Pastāv <i>loti būtiskas atšķirības</i> starp saistītajām pazīmju paraugkopām.
<b>Kopā:</b>	<b>15 pazīmes</b>	

Darba procesā vienojāmies, ka visi iegūtie secināšanas statistikas rezultāti, sākot ar secinājumu **mērena sakritība**, iezīmē atšķirības līdz būtiskām atšķirībām, liecina par notiekošajām mazāk būtiskām un būtiskām pārmaiņām lauku skolu izglītības vidē (skat. 3.tab.).

Pēc šāda veida rezultātu apkopošanas dotā pētījuma pēdējā posmā veicām iegūto datu matemātisko apstrādi, pārbaudot pieņēmumu: **lauku pamatskolu izglītības vidē izdalītās un izvērtētās pazīmes vienmērīgi sadalās divās grupās: 1) pazīmes, kas triju mācību gadu laikā palika nemainīgas, un 2) pazīmes, kas mainās.**

Lai iegūtu pazīmju sadalījumu divās grupās, vienojamies, ka pazīmes ar nebūtiskām izmaiņām pievienosim pie pazīmēm, kas liecina, ka lauku skolu izglītības vide atrodas mainībā. Tādējādi ieguvām šādas pazīmju paraugkopas: 1) konstantie raksturlielumi/pazīmes (kopā: 24 pazīmes); 2) mainībā esošās pazīmes, šajā grupā apvienojot gan tās pazīmes, kuru īpatsvara rādītāji ir samazinājušies, gan tās, kuru īpatsvara rādītāji ir palielinājušies, gan nebūtisko izmaiņu, gan būtisko izmaiņu pazīmes (kopā: 26).

Datu apstrādi veicām, pārbaudot pazīmju izlašu atbilstību ar  $\chi^2$  kritērija noteikšanas testu SPSS programmā. Tika izvirzītas hipotēzes:

**$H_0$ :**  $n_i = \hat{n}_i$  konstanto pazīmju skaits ir vienāds ar mainībā esošo lauku skolu izglītības vides pazīmju skaitu.

**$H_1$ :**  $n_i \neq \hat{n}_i$  konstanto pazīmju skaits nav vienāds ar mainībā esošo lauku skolu izglītības vides pazīmju skaitu.

Izveidojot SPSS datorprogrammā datu tabulu (skat. 4. un 5.tab.) un tos matemātiski apstrādājot, ieguvām šādus rezultātus.



## Pazīmju grupas

<i>Konstantās un mainīgās pazīmes</i>	<i>Novērojamās pazīmes N</i>	<i>Paredzamais sadalījums N</i>	<i>Starpība</i>
Konstantie raksturlielumi/pazīmes	24	25	1.0
Mainībā esošas raksturlielumi/pazīmes	26	25	-1.0

5.tabula

## Iegūto rezultātu tabula

<i>Nr.</i>	<i>Iegūtās vērtības</i>	
1.	$\chi^2$ kritērijs (Chi – Square)	0.080
2.	brīvības pakāpe (df)	1
3.	p – vērtība (Asymp.Sig.)	0.777

No kritisko vērtību tabulas nolasījām, ka pie būtiskuma līmeņa  $\alpha=0,05$  un brīvības pakāpes  $df=1$  hī kvadrātā kritērija kritiskā vērtība ir:  $\chi^2 = 0,080 < \chi^2_{0,05;1} = 3,84$ ; bet  $p=0,777 > \alpha=0,05$ .

Tādējādi **secinājām**, ka ar varbūtību 95% nevar noraidīt  $H_0$ . Tas nozīmē, ka to pazīmju skaits, kas liecina par lauku skolu izglītības vides konstantumu, ir statistiski vienāds ar to pazīmju skaitu, kas liecina par lauku izglītības vides mainību. Šīs pazīmes sadalās vienmērīgi. Tas liecina:

- Pētījuma bāzes skolu lauku izglītības vidē trīs mācību gadu laikā tika konstatēts pārmaiņu process, tātad lauku skolu izglītības vide atrodas mainībā. Notiek gan kvantitatīvas, gan kvalitatīvas, gan statistiski mazāk nozīmīgas, gan ļoti būtiskas pārmaiņas, par ko liecināja 26 ekspertīzes indikatori. Tajā pašā laikā lauku skola saglabā tai piemītošās pazīmes, kas vēsturiski ir raksturīgas tieši lauku izglītības videi, pastāv jau ilgstošā laika posmā, par ko liecināja 24 ekspertīzes indikatori. Tas liecina, ka notiek *bifurkācijas* jeb sazarošanās process lauku skolu izglītības vidē:
  - tiek saglabāta lauku skolu izglītības vides specifika;
  - notiek inovatīvu meklējumu un mainības process lauku skolu izglītības vidē.
- Lauku skolas** sociālās, t.sk. demogrāfiskās, un ekonomiskās krīzes apstākļos, kad ir apzināti reāli draudi to pastāvēšanai, lai nodrošinātu savu dzīvotspēju mūsdienās un ilgtspēju nākotnes perspektīvā, **klūst par**:
  - **pašizvērtējošām, pašorganizējošām un pašattīstošām izglītības vides sistēmām;**
  - **kopienu izglītības un kultūras multifunkcionālo un multistrukturālo vidi;**
  - **organizācijām, kas mācās:** apmainās pieredzē, proti, mācās no savas un citu skolu pieredzes Latvijā un ārvalstīs, kas izzina, analizē un izvērtē gan savu iekšējo, gan ārējo vidi; mācās ne tikai skolēni, bet arī paši skolotāji.
- Lai nodrošinātu savu un visas kopienas ilgtspēju, **lauku skolas palielina izglītības piedāvājumu un savu mērķauditoriju, paplašinot mērķauditorijas vecuma un piedāvāto izglītības programmu daudzveidības spektru, uzņemoties papildfunkcijas un pašsarežģot savu izglītības vides struktūru.** Tajā pašā laikā lauku skolas triju mācību gadu laika analīzes un izvērtēšanas rezultātā ir atteikušās no dažām tām sociālajām papildfunkcijām, kuras līdz šim bija tām raksturīgas un bez kurām skola var netraucēti funkcionēt mūsdienās, tādējādi saglabājot resursus pamatfunkciju veikšanai.
- Lauku skolu iekšējās izvērtēšanas (ekspertīzes) rezultātā, tika **konstatēta liela lauku skolu izglītības vides daudzveidība**, kas rosināja turpināt pētījumus, lai analizētu un izvērtētu pastāvošos lauku skolu izglītības vides modeļus.

## 2.2. Lauku skolu izglītības vides modeļu variativitāte: pētījumu otrais posms

*Pētījuma mērķis.* Lauku skolu izglītības vides modelēšana un vides modeļu pamatgrupu klasifikācijas izveide.

*Pētījuma jautājums.* Kādas lauku skolu izglītības vides modeļu pamatgrupas var izdalīt to lielajā daudzveidībā?

*Pētījuma uzdevumi:* 1) konstatēt lauku skolu izglītības vides modeļus; 2) klasificēt lauku skolu izglītības vides modeļus četrās pamatgrupās; 3) shematiski attēlot lauku skolu izglītības vides modeļus; 4) salīdzināt konstatētos lauku skolu izglītības vides modeļus (2008.g.-2011.g.) ar lauku skolu izglītības vides modeļiem, kas bija konstatēti no 2000. līdz 2005.gadam.

*Pētījuma metodes:* 1) iepriekš veikto pētījumu rezultātu analīze un izvērtēšana; 2) lauku skolu daudzveidīgās izglītības vides modelēšanas metode.

*Pētījuma laiks:* 2010.g.-2011.g.

### 2.2.1. Modelēšanas kā pētījumu metodes pamatojums

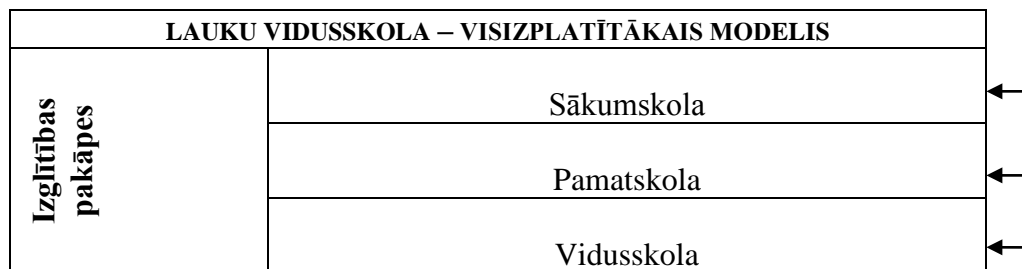
Ir vēltīta *modelēšanas metodes* un *jēdziena modelis pamatojumam*. Šajā pamatojumā ir dota arī *modeļu klasifikācija* (Богатырев, Устинова, s.a.; Дахин, 2010; Козырева, 2008; Кушнер, 2001; Монахов, 2001; Можаров, Бойченко, s.a.; Суходольский, 1976; u.c.). Lauku skolu izglītības vides modeļu modelēšana ietver trīs modelēšanas pamatelementus: pētnieks, pētāmais objekts un gala rezultāts – modelis. Lauku skolu izglītības vides modelis (*loģiski semiotiskais modelis*) parāda lauku skolas izglītības vides struktūras un apakšstruktūras, kā arī to funkcijas un attiecības starp tām.

### 2.2.2. Lauku skolas kā izglītības vides daudzveidības analīzes, izvērtēšanas un modelēšanas rezultāti

Pastāv lauku skolu izglītības vides daudzveidība, t.sk. lauku skolu izglītības vides modeļu daudzveidība, kas atsedz lauku skolu izglītības vides specifiku, jo atklāj lauku skolu funkcijas, darbības virzienus un struktūru, izglītības pakāpes, ko attiecīgā lauku skola piedāvā. Izmantojot modelēšanas metodi, ir pētīti un shematiski attēloti lauku skolu izglītības vides modeļi un konstruēta to shematiskā uzbūve. Iepriekš veikto pētījumu rezultātu analīzes un izvērtēšanas ceļā izdalījām *četrus lauku skolu izglītības vides modeļu pamatgrupas*: 1) tradicionālie lauku skolas izglītības vides modeļi; 2) strukturālās reorganizācijas izglītības vides modeļi; 3) multifunkcionālie un multistrukturālie izglītības vides modeļi vienas skolas ietvaros; 4) kombinētie izglītības vides modeļi.

*Tradicionālais izglītības vides modelis* (skat. 8.att.) nozīmē, ka skolas darbības sfēra atbilst LR Izglītības likumā noteiktajam, skolas funkcijas ir atbilstošas skolēnu mērķauditorijai realizējamajai pamatizglītības un/ vai vidējās izglītības programmai). Skolas darbība notiek bez izmaiņām, jo:

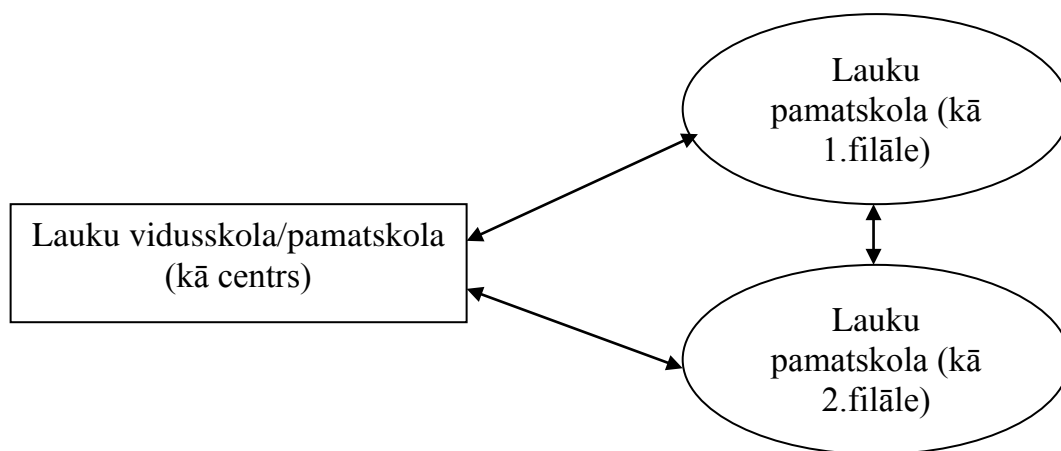
- *nepastāv draudi skolas pastāvēšanai un ilgtspējībai nākotnē*, skolā ir pietiekams skolēnu un klašu komplektu skaits, kas nav būtiski mainījies pēdējo gadu laikā, tāpēc skola nevēlas neko mainīt savā ikdienas darbā, jo tiek saglabāta pamatmērķauditorija – skolas vecuma bērni un jaunieši;
- kaut arī pastāv draudi *skolas pastāvēšanai un tās ilgtspējībai nākotnē*, skolas izglītības vide nemainās, jo: 1) skola pati nesaskata šos draudus; 2) skola apzināti ignorē šos draudus - skola kā izglītības vides sistēma nav atvērta pārmaiņām no iekšienes („no apakšas”), bet *gaida labvēlīgas reformas no ārienes* („no augšas”), neizrāda iniciatīvu meklēt papildu iespējas saglabāt savu darbību, paplašinot savas funkcijas un mērķauditoriju, proti, skolas izglītības vidē iekļaujot ne tikai skolas vecuma bērnus un jauniešus, bet arī pirmsskolas bērnus un/vai pieaugušos; skolas izglītības vide ir vairāk diskrēta nekā atvērta.



8.att. Lauku vidusskola – visizplatītākais izglītības vides modelis  
(Autores konstrukcija)

*Modelēšanas rezultātā* varam teikt, ka pastāv liela varbūtība, ka Latvijā ir vairāki lauku skolas tradicionālās izglītības vides modeļi: lauku sākumskola; lauku speciālā internātpamatskola; lauku internātpamatskola; lauku pamatskola, kas realizē tikai pirmā līmeņa pamatizglītību (1. – 6.klasei); lauku pamatskola, kas realizē 2. līmeņa pamatizglītību (1. – 9.klasei); novada vidusskola (1. – 12. klase); mazpilsētas novada ģimnāzija ar progimnāzijas klasēm (7. – 9.klase un 10. – 12.klase); lauku vakarskola; lauku privātā sākumskola; lauku privātā pamatskola; lauku privātā vidusskola.

*Strukturālās reorganizācijas izglītības vides modelis* attiecināms uz vispārizglītojošām skolām, kas 2009./2010.m.g. izglītības reformas laikā skolu tīkla optimizācijas rezultātā ir kļuvušas par daudzstruktūru izglītības vides sastāvdaļu jeb apakšstruktūru: 1) kļuva par daudzstruktūru izglītības vides centru, kurai ir viena vai vairākas filiāles; 2) zaudēja savu patstāvību un tika pievienotas kādai lauku vidusskolai vai pamatskolai, tādējādi kļūstot par šīs lauku skolas filiāli (skat. 9.att.).



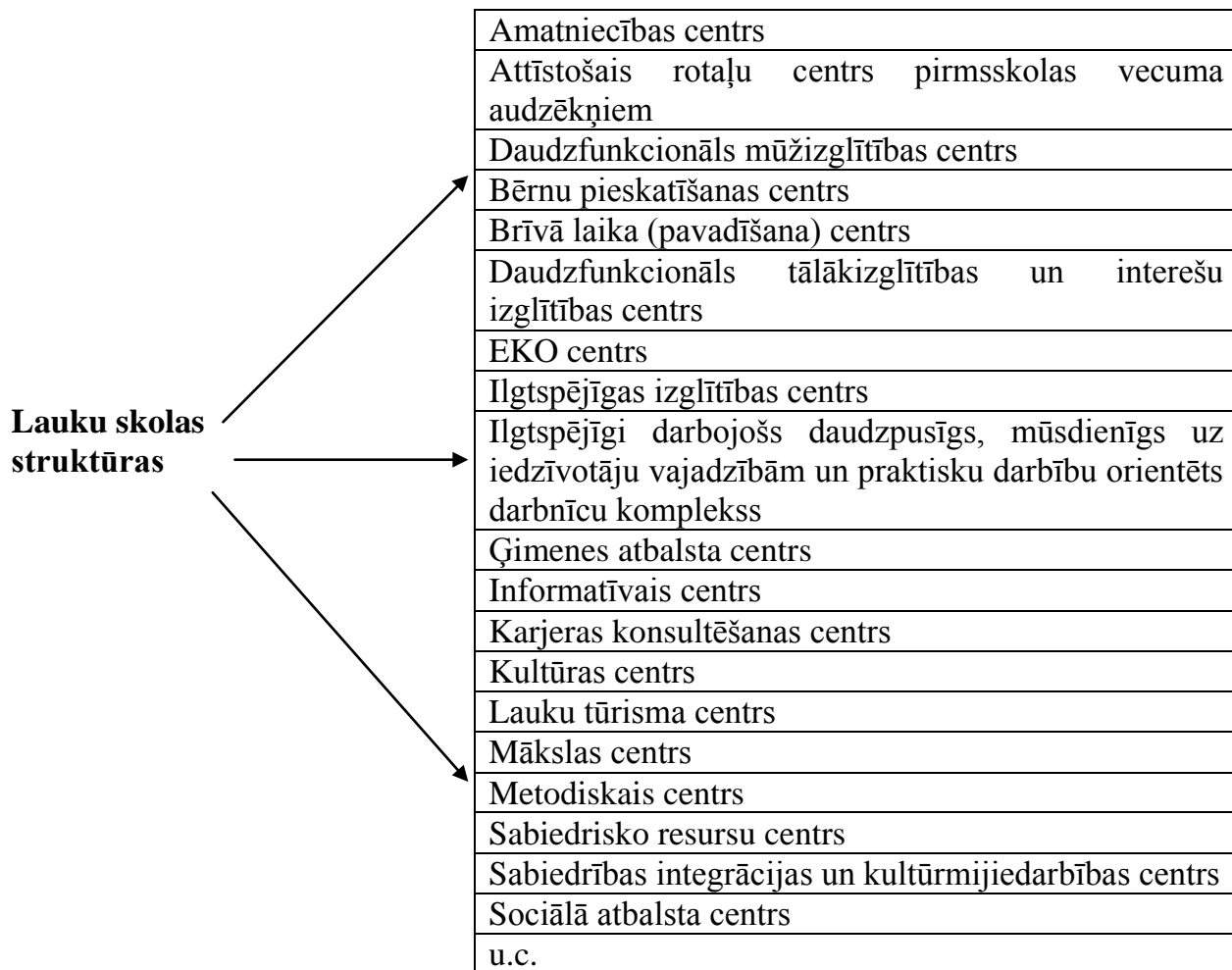
9.att. Lauku vidusskola/pamatskola (kā centrs) – divas lauku pamatskolas filiāles  
(Autores konstrukcija)

Lauku skolas mainīja savu statusu (LR Izglītības un zinātnes ministrijas informācijas par 2009.gadā un 2010.gadā reorganizētām, slēgtām un dibinātām izglītības iestādēm): *no pamatskolas par vidusskolu; no sākumskolas par pirmsskolu; no vidusskolas par pamatskolu; no pamatskolas par sākumskolu; no pamatskolas par pirmsskolas izglītības iestādi; no speciālās sākumskolas par speciālo internātpamatskolu.*

Vispārizglītojošo izglītības iestāžu reorganizācija notiek arī citviet pasaulē, piemēram, Krievijā, Kanādā (*Приказ о реструктуризации сети общеобразовательных учреждений* .. 2002; Mulcahy, 2009).

*Multifunkcionālais un multistrukturālais izglītības vides modelis vienas skolas ietvaros* raksturīgs tām lauku skolām, kas veic daudz un dažādas funkcijas, t.sk. papildus funkcijas. Multifunkcionālās lauku skolas paplašina savu mērķauditoriju un funkcijas cilvēka mūža

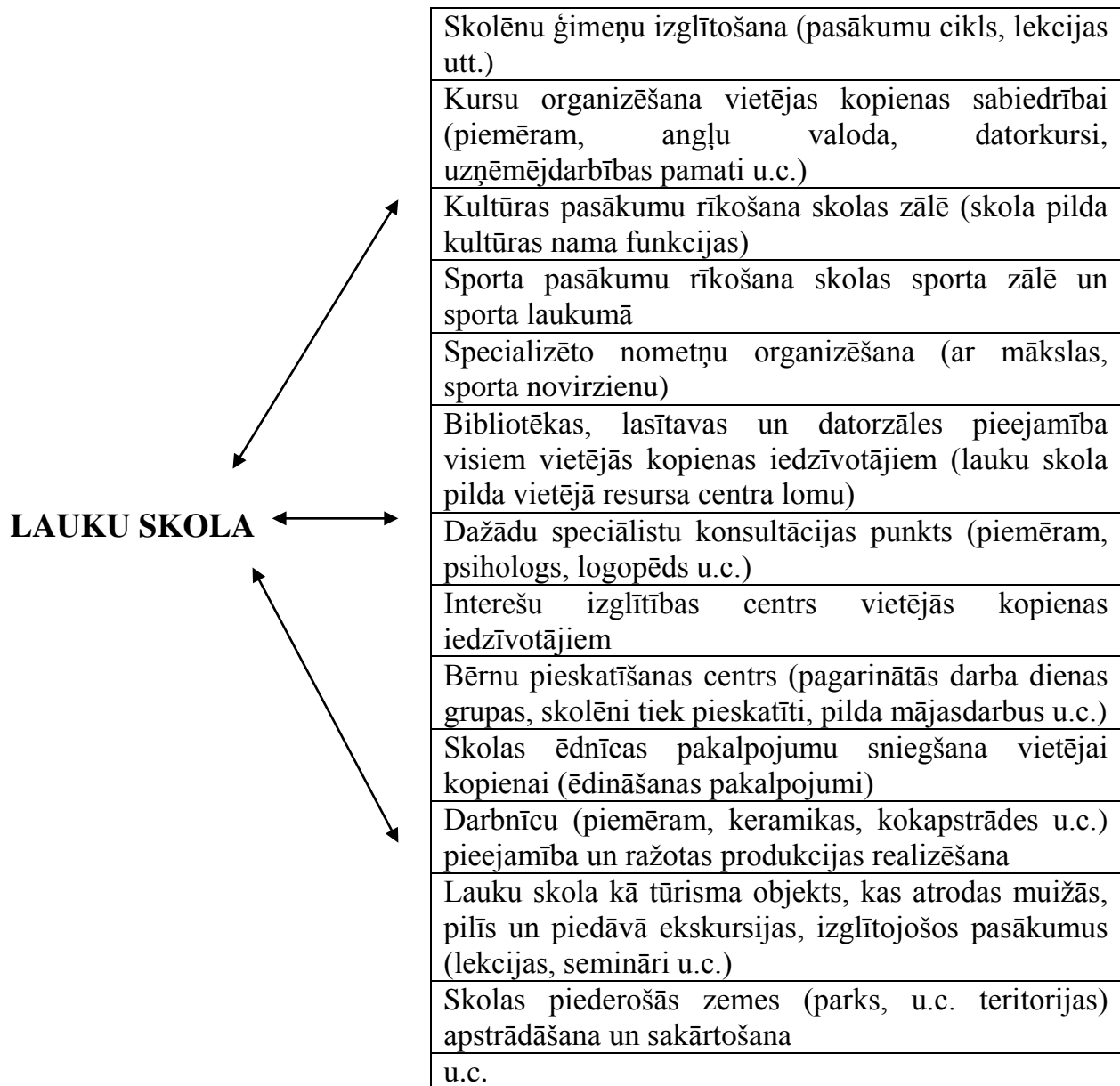
kontekstā: 1) paplašina savu mērķauditoriju “uz leju”, iekļaujot skolas vidē bērnus jaunākus par skolas vecumu; 2) paplašina savu mērķauditoriju “uz augšu”, piedāvājot pieaugušo formālo un neformālo izglītību. Līdz ar funkciju spektra un mērķauditorijas paplašināšanu lauku skolas kā izglītības vides struktūras ietvaros veidojas jaunas formālās un neformālās apakšstruktūras. Lauku skolas, kuru izglītības vide atbilst šai vides modeļu pamatgrupai, ir atvērta visai lauku kopienai, jo skola ir vienlaicīgi gan izglītības, gan sociālā, gan arī kultūrvide. Piemēram, lauku skolu izglītības vides modelis *lauku pamatskola - multifunkcionālais centrs*.



10.att. Lauku skolu struktūru dažādība

(Autores konstrukcija)

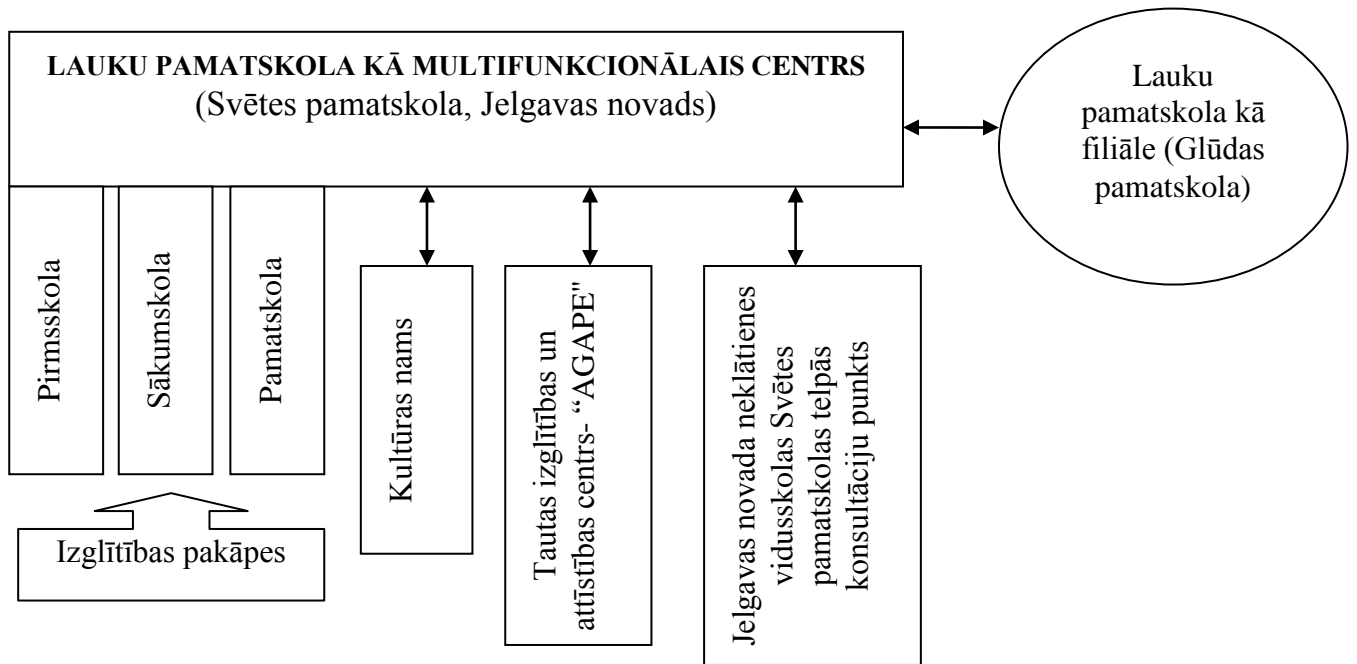
Varam secināt, ka lauku skolu multifunkcionālais un multistrukturālais izglītības vides modelis vienas skolas ietvaros ir unikāls, jo tas ļauj palielināt mērķauditoriju un iesaistīt dažāda vecuma grupas izglītības formālajā un neformālajā procesā, vienlaicīgi paplašinot lauku skolas funkcijas (skat. 10. un 11.att.).



11.att. Lauku skolu multifunkcionālās vides funkcijas

(Autores konstrukcija)

**Kombinētais izglītības vides modelis** piedāvā (multifunkcionālā un multistrukturālā) lauku skolu izglītības vidi: skola ir gan daudzstruktūru izglītības vides sastāvdaļa (centrs vai filiāle), gan arī multifunkcionālā vide, kas līdztekus tradicionālām izglītības funkcijām veic arī papildu funkcijas, ietver sevī gan multistrukturālā, gan multifunkcionālā izglītības vides modeļa iezīmes. Piemēram, Svētes pamatskola, kura reorganizācijas rezultātā ir kļuvusi par multistrukturālas izglītības vides centru ar 1 filiāli, piedāvā trīs izglītības pakāpes – pirmsskola, sākumskola un pamatskola, tai pat laikā pilda kultūras nama funkcijas. Par Svētes pamatskolas filiāli kļuva Glūdas pamatskola, kas arī nodrošina izglītības pieejamību pamatskolas vecuma bērniem, kuri dzīvo Glūdas pagastā. Svētes pamatskolas telpās strādā nevalstiskā organizācija *Tautas izglītības un attīstības centrs – AGAPE*, kā arī Jelgavas novada neklātienes vidusskolas konsultācijas punkts (skat. 12.att.).



12.att. Lauku pamatskolas kombinētais izglītības vides modelis

(Autores konstrukcija)

*Lauku skolas kombinētie izglītības vides modeļi* paredz gan multifunkcionālismu, gan multistrukturālismu, kļūstot par pagasta izglītības, kultūras, sporta centru, kas arī ir viens no ilgtspējīgas skolas modeļiem.

Mūsu pētījumu rezultāti liecina ne tikai par lauku skolu izglītības vides mainību, bet arī par lielu daudzveidību jeb variativitāti.

### 2.2.3. Diskusija par lauku skolu izglītības vides modeļu daudzveidību ārzemēs un Latvijā

Tika apkopoti ārzemju pētījumu rezultāti saistībā ar lauku skolu vides mainības pamatojumu divos aspektos: 1) lauku skolas darbības virzieni un funkcijas; 2) lauku skolas izglītības vides modeļi, kas savstarpējo ir cieši saistīti un, papildinot viens otru, spēj atklāt mūsdienu lauku skolas specifiku.

Ir vairāki pētījumi (Barley, Beesley, 2007; Carlson, Buttram, 2004; Centilli, 2008), kas atklāj veiksmīgas lauku skola darbības faktorus un pazīmes, kā arī vispārīzglītojošās skolas veiksmīgas darbības un uzlabojumu (mainības) modeļus.

*Amerikas Savienotajās Valstīs* B.A. Millers (Miller, 1995) izstrādāja *trīs savstarpēji saistītus lauku skolas kā kopienas izglītības vides modeļus*: 1) skola ir kopienas, mūžizglītības un dažādu citu pakalpojumu centrs; 2) kopienas mācību programma, kas uzsver kopienas lomu visos sarežģījumos kā daļa no skolēnu mācīšanās aktivitātēm klasē; 3) skola kā uzņēmējdarbības prasmju attīstītāja. Ceturto modeli piedāvā F. Odasz (Odasz, 1999), kas ierosina jaunu tehnoloģiju ienākšanu un saglabāšanu kopienā, lai savienotu skolu ar ārpusauli.

Vispārīzglītojošā skola ir kļuvusi par vadošo izglītības vides sistēmu Krievijas laukos. Tomēr reģionālo lauku teritoriju atšķirības, sociālo cerību daudzveidības paaugstināšana attiecībā uz izglītību noved pie lauku izglītības vides modeļu daudzveidības. Promocijas darbā ir detalizēti analizēti daudzie *Krievijas lauku skolu izglītības vides modeļi*, ko zinātniski ir pamatojuši un raksturojuši krievu zinātnieki (Андрейко, s.a.; Астафьева, Шешерина, Солопова, Клемешова, s.a.; Галковская, Раудсик, 2008; Дмитриева, 2004; Калашникова, Жаркова, Шелковникова, Стукалова, Заречнева, 2008; Телепенко, 2010; Точилина, 2008; Фёдорова, Фёдоров, 2008): 1) *lauku skola-pirmsskola*; 2) *visas dienas lauku skola*; 3) *vispārīzglītojošā skola ar filiāli/filiālēm*; 4) *lauku skola-lauku televīzijas centrs*; 5) *informācijas resursu centrs kā izglītības*

kvalitātes paaugstinātājs mazajās lauku skolās; 6) skola - skolotāju māja; 7) profila skola; 8) lauku ģimnāzija; 9) agroskola; 10) agrolicejs; 11) lauku sociokultūras komplekss; 12) lauku mācību komplekss; 13) lauku licejs; 14) lauku skola-muiža.

I Katane (Katane, 2005), izvērtējot *Latvijas lauku skolu izglītības vides mainību* no 2000. līdz 2005.gadam, pētījumu rezultātā secināja, ka lauku skolu daudzlīmeņu un daudzkomponentu izglītības videi piemīt liela *lauku skolu vides modeļu daudzveidība*: 1) lauku pamatskola/sākumskola - pirmsskolas izglītības iestāde; 2) lauku pamatskola/vidusskola - otrās iespējas izglītības centrs (vakara/mainīgu skola); 3) lauku skola - lauku informatīvais centrs; 4) lauku skola (vidusskola, pamatskola, sākumskola) - skolēnu ģimeņu neformālās izglītības centrs; 5) lauku pamatskola/vidusskola - pieaugušo izglītības centrs; 6) lauku vidusskola - kādas Latvijas augstskolas metodiski konsultatīvais centrs; 7) lauku skola - kādas Latvijas profesionālās izglītības iestādes (pamatizglītības vai vidējās izglītības līmeņa) metodiski konsultatīvais centrs; 8) lauku skola - augstāka līmeņa izglītības iestādes neformālā bāze: a) pamatizglītības un/vai vidējā līmeņa konkrētās profesionālās izglītības iestādes/iestāžu neformālā bāze; b) lauku pamatskola - mazpilsētu /pilsētu/novada konkrēto vispārizglītojošo un/vai komercnovirziena vidusskolu, ģimnāziju, neformālā izglītības bāze (sadarbībā ar augstāka līmeņa izglītības iestādēm, lauku skola izvērtē un uzlabo savas izglītības vides kvalitāti, jo ik gadus liels tās skolēnu īpatsvars turpina savu izglītību vienās un tajās pašās konkrētajās izglītības iestādēs); 9) lauku skola - vides izglītības centrs; 10) lauku skola - kultūrvides izglītības, kā arī lauku tūrisma centrs; 11) lauku pamatskola - lauku iedzīvotāju garīgais centrs; 12) lauku skola - sporta izglītības centrs; 13) lauku skola - komerczinību centrs; 14) lauku skola - mākslu izglītības centrs. Ir diagnosticēti arī kombinētie lauku skolu izglītības vides modeļi, piemēram: 1) lauku skola - lauku izglītības (mūzikas) centrs; 2) lauku skola - vietējā mēroga kultūrizglītības centrs u.c. Latvijas lauku skolu izglītības vides modeļu daudzveidību nosaka vairākas faktoru grupas (Katane, 2005a, 2005b): 1) konkrētās lauku vides specifika; 2) skolas kā pašattīstošas sistēmas pašvērtējuma prasmes un ārējās vides piedāvāto iespēju un pastāvošo draudu izvērtēšana; 3) pašorganizācijas un pašpārvaldes modeļiem, vadības stila; 4) attīstības virzienu un prioritāšu atšķirības; 5) iekšējās un ārējās mijiedarbības veids: sadarbība un kopdarbība vai konkurence; 6) skolēnu, skolotāju, vecāku un citu ģimenes locekļu, kā arī visas vietējās sabiedrības izglītības vajadzības; 7) mijiedarbības veids ar ārējo izglītības vidi: (a) skola cenšas ietekmēt un mainīt ārējo vidi; (b) pati skola mainās ārējās vides ietekmē; (c) notiek skolas un tās attīstības vides abpusēja mijiedarbība un mainība.

### **2.3. Starpskolu mentorings - veidojošais eksperiments: pētījuma trešais posms**

Veidojošais eksperiments notika *starpskolu mentoringa ietvaros*. Par starpskolu mentoringa organizācijas formu izvēlējāmies *zinātniski praktisko semināru*. Tika organizēti vairāki semināri, kuru temats bija „Divdesmit pirmā gadsimta lauku skolas kā izglītības vides mainība Latvijā un ārzemēs”. Visi starpskolu mentoringa semināri notika ESF 1.1.2.1.2.apakšaktivitātes “*Atbalsts doktora studiju programmu īstenošanai*” projekta “*Atbalsts LLU doktora studiju īstenošanai*” (vienošanās Nr. 2009/0180/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/017) ietvaros.

*Pētījuma mērķis* bija eksperimentālā ceļā aprobēt starpskolu mentoringu lauku skolu pieredzes apmaiņas veicināšanai, rosināt lauku skolas meklēt radošu, inovatīvu pašattīstības un mainības ceļus, tādējādi sekmējot lauku skolu ilgtspējību nākotnes perspektīvā.

*Pētījuma jautājumi*: 1) Kādas ir lauku skolu nākotnes prognozes pašu skolu skatījumā?; 2) Kura no lauku skolu izglītības vides modeļu pamatgrupām dominē lauku skolu pašizvērtējumā?; 3) Kāds ir starpskolu mentoringa semināru nozīmes izvērtējums lauku skolu pedagogu skatījumā?; 4) Kuru no izglītības vides modeļu pamatgrupām lauku skolas izvēlas par vispiemērotāko nākotnes perspektīvā?

*Pētījuma uzdevumi*: 1) sagatavot un organizēt zinātniski praktiskos seminārus „Divdesmit pirmā gadsimta lauku skolas kā izglītības vides mainība Latvijā un ārzemēs” lauku skolās; 2) vadīt zinātniski praktiskos seminārus „Divdesmit pirmā gadsimta lauku skolas kā izglītības vides

mainība Latvijā un ārzemēs”; 3) nodrošināt starpskolu pieredzes apmaiņu; 4) aprobēt izstrādātos lauku skolu izglītības vides modeļus; 5) izvērtēt un apkopot starpskolu mentoringa semināru laikā iegūtos rezultātus saistībā ar: lauku skolu nākotnes prognozēm (optimistiskais, pesimistiskais, reāli iespējamais); lauku skolu prestiža un panākumu nosakošiem faktoriem; starpskolu mentoringa semināru izvērtējumu un lauku skolu izglītības vides modeļu izvērtējumu.

*Pētījuma metodes: datu ieguves metodes* (aptauja (anketēšana); dokumentu satura analīze; lauku skolu nākotnes attīstības prognožu jeb nākotnes scenāriju metode (pēc V.Disneja prognozēšanas tehnikas (pēc O’Connor, Seymour, 1994)); novērojumi; pedagoģiskais eksperiments starpskolu mentoringa procesā; prāta vētras metode) un *datu apstrādes metodes* (Kendala W testu (Kendal tau\_c Test) un Frīdmena testu (Friedman Test), izmantojot SPSS 17.0 datorprogrammu).

*Pētījuma laiks:* 2011.gada septembris - 2011.gada decembris.

*Pētījuma bāze:* 17 lauku skolas.

### **2.3.1. Starpskolu mentoringa veidojošā eksperimenta sagatavošanas posms un gaita**

Sagatavošanas posms sastāvēja no ielūguma izstrādes, ielūguma elektroniskas sūtīšanas iepriekšējā pētījumā iesaistītām lauku skolām, telefoniskām sarunām ar lauku skolu pārstāvjiem par semināra organizēšanas datumu un laiku. Laiku saskaņošanas un plānošanas rezultātā, tika izveidots starpskolu mentoringa semināru grafiks: Jaunsilavas pamatskola (Līvānu novads) – 29 dalībnieki (24.10.2011.); Valles vidusskola (Vecumnieku novads) – 13 dalībnieki (25.10.2011.); Riebiņu vidusskola (Riebiņu novads) – 27 dalībnieki (27.10.2011.); Skaistkalnes vidusskola (Vecumnieku novads) – 19 dalībnieki (14.11.2011.); Annas Brigaderes pamatskola (Tērvetes novads) – 24 dalībnieki (15.11.2011.). Tad tika nosūtīts mājas uzdevums, proti, pieredzes refleksijas ceļā sagatavoties semināra tematikai: 1) padomāt par savas skolas nākotnes perspektīvām; 2) izvērtēt savas skolas prestiža un panākumu nosakošos faktorus. Pirms eksperimenta norises (semināru vadīšanas) tika izstrādāta *Microsoft Power Point prezentācijas* (vizuālais starpskolu mentoringa materiāls) un metodiskais līdzeklis. Prezentāciju sagatavošanas procesā tika atrasti un semināriem sagatavoti vairāki video materiāli par lauku skolām ārzemēs (ASV, Indijā, Ķīnā, Kongo, Ekvadorā, Krievijā u.c.) un Latvijā (skat. 2.2.1. pielikumu).

Lai iegūtu pētījuma datus starpskolu mentoringa semināros, sagatavošanas posmā tika izstrādātas divas *aptauju anketas*: 1) lauku skolu izglītības vides modeļu izvērtēšanas anketa (skat. 2.2.2.pielikumu); 2) semināra kā starpskolu mentoringa organizācijas veida un satura izvērtēšanas anketa (skat. 2.2.3. pielikumu). Pirms semināra skolām bija pieteikts multimedijns, tāfeles, attiecīgais telpu izkārtojums un noformējums, kas īpaši bija svarīgs lauku skolu nākotnes prognozēšanas posmā, praksē aprobējot V.Disneja metodi.

### **2.3.2. Veidojošais eksperiments: starpskolu mentoringa semināru norise un pētījumu rezultāti**

Starpskolu mentoringa semināri, kas notika vairākās lauku skolās, sastāvēja no divām daļām: teorētiskās un praktiskās daļas. *Teorētiskā daļa* bija iedalīta divos posmos. Pirmais posms tika attiecināts uz ārzemju lauku skolu darbības specifiku, piemēram, tendencēm, kas ienāk ārzemju lauku skolu darbībā, izglītības vides modeļiem, bet otrais posms uz – Latvijas lauku skolu vēsturi, lauku skolu pētīšanas aspektiem, lauku skolu vidē notiekošajiem procesiem un tendencēm, kā arī izglītības vides modeļiem. *Praktiskā daļa* sastāvēja no vairākiem posmiem ar uzdevumiem, kuru laikā semināru eksperti: 1) prognozēja un prezentēja lauku skolu nākotnes ilgtspējīgas attīstības prognozes (optimistiskais, pesimistiskais un reāli iespējamais); 2) izvērtēja lauku skolu prestiža un panākumus nosakošos faktorus; 3) izvērtēja savas lauku skolu izglītības vides modeļus un arī piemērotākos modeļus nākotnes perspektīvā; 4) izvērtēja starpskolu mentoringa semināru saturu, organizēšanu, vadīšanu un nozīmi skolu ilgtspējas veicināšanā.



**Starpskolu mentoringa semināru praktiskās daļas pirmais posms: lauku skolu nākotnes scenāriji.** Zinātniski praktiskā semināra dalībnieki prognozēja *lauku skolu ilgtspējīgas attīstības trīs scenārijus* - optimistisko, pesimistisko un reāli iespējamo - *atbilstošā vidē*. Starpskolu mentoringa semināru rezultāti ļauj secināt, ka 1) lauku skolu *optimistiskais redzējums* tika prognozēts, balstoties uz priekšstatiem par efektīvu nākotnes skolu, kas kā izglītības vide ir "atvērta" visai sabiedrībai, visam jaunajam, inovatīvajam; 2) *pesimistiskais redzējums* tika prognozēts, ņemot vērā tikai negatīvos, no skolas neatkarīgos ārējās vides faktorus, kas jau šodien negatīvi ietekmē (apdraud) lauku skolu un lauku kultūrvides ilgtspējību kopumā, kā arī lauku skolas vājumu – iekšējos, no pašas skolas atkarīgos faktorus; 3) *reālās lauku skolas nākotnes prognozēs* tika sabalansēti gan iekšējie, gan ārējie faktori, kas ir ar pozitīvu un negatīvu nozīmi; 4) skolas nākotnes redzējums *skola kā sociālā tīklojuma centrs* (Latvija 2030: Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija, 2009). 2011.gada starpskolu mentoringa semināru rezultāti tika salīdzināti ar 2004.gada I.Katanes semināra rezultātiem (Katane, 2005), kas parāda, ka lauku skolu izglītības vidē daudzas izteiktās prognozes ir īstenojušās, piemēram, skolu statusa maiņa, skolu likvidācija, mazs skolēnu un pedagogu skaits, bet arī ir tādas prognozes, kas ir saistītas ar nākotnes realitāti, viesstrādnieku izglītošanu lauku skolās, jo iedzīvotāju skaits Latvijā, it īpaši laukos, samazinās.

**Starpskolu mentoringa semināru praktiskās daļas otrais posms: lauku skolu prestižu ietekmējošie faktori.** Otrais praktiskais uzdevums semināra laikā bija saistīts ar lauku skolu prestižu un tādu panākumu izpēti, ar kuriem attiecīgās lauku skolas var lepoties. 2011.gada rīkotajos starpskolu mentoringa semināros lauku skolu pārstāvji skolas prestižu faktorus iedalīja divās grupās: 1) *skolas vides kontekstus (komponentus) pārstāvošie faktori* (piemēram, labvēlīga skolas sociālā vide, skolas fiziskās vides uzlabojumi, u.c.); 2) *izglītības vides specifiskas raksturotājrādītāji kā prestižu ietekmējošie faktori* (piemēram, pedagogiskās meistarības attīstība un pilnveide (tālākizglītība), skolēnu sasniegumi centralizētajos eksāmenos, u.c.).

Promocijas darba 2.2.6. pielikumā ir aprakstīts 2009.gada veiktais pētījums par skolas prestiža nosakošiem faktoriem pilsētas skolu skolēnu vecāku vērtējumā.

**Starpskolu mentoringa semināra praktiskās daļas trešais posms: lauku skolu izglītības vides modeļu izvērtējums** ir veltīts Lauku skolu izglītības vides modeļu izvērtēšana" aptaujas anketas divu uzdevumu analīzei. Pirmā uzdevuma ietvaros katram semināra dalībniekam kā iekšējam ekspertam vajadzēja izvērtēt savas pārstāvētās lauku skolas izglītības vides modeli. Pārsvarā starpskolu mentoringa semināru dalībnieki savu skolu novērtēja kā multifunkcionālo un multistrukturālo izglītības vides modeli vienas skolas ietvaros. Pirmā un trešā semināra dalībnieki, izvērtējot lauku skolu izglītības vidi, minēja arī tradicionālo lauku skolu izglītības vides modeli, bet kombinēto izglītības vides modeli atzīmēja arī pirmā, otrā un trešā semināra dalībnieki, savukārt neviens lauku skolu pārstāvis nav atzīmējis – strukturālās reorganizācijas izglītības vides modeli. Tātad var secināt, ka nevienu lauku skolu, kas piedalījās starpskolu mentoringa semināros, nav skārusi strukturālā reorganizācija. Pastāv vienprātība starp visu piecu starpskolu mentoringa semināru dalībnieku sniegto lauku skolu izglītības vides modeļu pašizvērtējumu (Kendala W koeficients tuvojas „1”  $W = 0,883$ ,  $\chi^2 = 13,244 > \chi^2_{0,05;3} = 7,81$ , bet  $p - \text{vērtība} = 0,004 < \alpha = 0,05$ ).

*Otrais uzdevums* bija saistīts ar lauku skolu izglītības vides modeļu piemērotības izvērtēšanu dalībnieka attiecīgās lauku skolas ilgtspējīgas attīstības nodrošinājumam nākotnē, ranžējot modeļu piemērotību no 1 (vispiemērotākais modelis) līdz 4 (visnepiemērotākais modelis).

Starpskolu mentoringa semināru dalībnieki kā vispiemērotāko izglītības vides modeli Latvijas lauku skolu ilgtspējības nodrošināšanai nākotnē saskata *kombinēto izglītības vides modeli*, pēc rangū summas kā otrs atzītākais *sekoja multifunkcionālais un multistrukturālais izglītības vides modelis vienas skolas ietvaros*, par diezgan nepiemērotu lauku izglītības vides modeli dalībnieki atzina *strukturālās reorganizācijas izglītības vides modeli*, bet kā visnepiemērotāko izglītības vides modeli – *tradicionālo lauku skolas izglītības vides modeli*.

**Starpskolu mentoringa semināra praktiskās daļas ceturtais posms: starpskolu mentoringa izvērtējums** atspoguļo starpskolu mentoringa semināru respondentu izvērtējuma rezultātus.

Starpskolu mentoringam var būt vairākas sadarbības formas, proti, sadarbība starp mentoru un vienas skolas pārstāvjiem (skolotājiem); vairāku skolu pārstāvjiem; mentoru un vairāku skolu pārstāvjiem, kas dalās un apmainās savā pieredzē, gūstot jaunu un skolu attīstībai nepieciešamu informāciju. Starpskolu mentoringam var būt vairākas sadarbības formas, proti, sadarbība starp mentoru un vienas skolas pārstāvjiem (skolotājiem); vairāku skolu pārstāvjiem; mentoru un vairāku skolu pārstāvjiem, kas dalās un apmainās savā pieredzē, gūstot jaunu un skolu attīstībai nepieciešamu informāciju. Starpskolu mentoringa nodrošina dalīšanos ar zināšanām, pieredzi, atbalsta sniegšanu konkrētos jautājumos skolu pārstāvjiem, kas ir atvērti profesionālai pilnveidei, kā arī redzesloka paplašināšanai, kas savukārt garantē sadarbību skolas ilgtspējīgas attīstības veicināšanā. Viena no starpskolu mentoringa organizācijas formām ir *semināri*, kas tiek mērķtiecīgi plānoti, saturiski strukturēti un izvērtēti, sadarbojoties mentoram/mentoriem ar skolu pārstāvjiem, visbiežāk ar skolu vadību. Starpskolu mentoringa semināriem ir savas priekšrocības un arī trūkumi. **Priekšrocības:** vairāku skolu pārstāvju dalība viena semināra laikā; zināšanu papildināšana konkrētajā jautājumā; iespēja dalīties pieredzē ar citu skolu pārstāvjiem un uzzināt daudzas praktiskas lietas saistībā ar konkrēto semināra tematiku; konkrēto jautājumu un problēmu risināšana; izvērtēšanas prasmju izmantošana; starpskolu sadarbības veicināšana un kontaktu nodibināšana starp semināra dalībniekiem. **Trūkumi:** skolu pārstāvju saskarsmes barjera, kautrīgums un nedrošība iesaistīties dialogā ar citiem semināra dalībniekiem; neitrālā semināra dalībnieku attieksme pret semināru darbu. Kopumā visos septiņos izvērtēšanas kritērijos visu piecu semināru ekspertu vērtējums ir *ļoti augsts* un *augsts* (maksimāli iespējamais vērtējums  $\Sigma$  kopā: 1110), jo ir krietni pāri vidējiem rādītājiem. Visaugstāk starpskolu mentoringa semināru dalībnieki novērtēja: 1) lektoru kā skolu mentoru kompetenci semināra tematikā (iegūtā vērtējuma summa -  $\Sigma$  956); 2) semināra temata aktualitāti lauku skolu vides dzīvotspējas, mainības un ilgtspējības kontekstā (iegūtā vērtējuma summa  $\Sigma$  - 938); 3) semināra nozīmi un rosinošo raksturu, uz radošu un inovatīvu domāšanu un pedagoģisko darbību savas lauku skolas dzīvotspējas un ilgtspējības sekmēšanā, prestiža celšanā (iegūtā vērtējuma summa  $\Sigma$  - 892). Nosacīti zemākais semināra vērtējums ekspertu skatījumā tika iegūts attiecībā uz kritēriju *seminārs kā starpskolu mentoringa nozīme manas lauku skolas kā organizācijas, kas mācās, ilgtspējības veicināšanā* (iegūtā vērtējuma summa  $\Sigma$  - 858), jo starpskolu mentoringa seminārs ir jauna organizācijas forma, kas nav plaši izplatīta un izmantota Latvijā. Pastāv vienprātība starp visu piecu semināru dalībnieku vērtējumiem (Kendala konkordācijas koeficients  $W = 0,533$ , kas vairāk tuvojas „1” nekā „0”,  $\chi^2 = 15,985 > \chi^2_{0,05; 6} = 12,59$ , bet  $p - \text{vērtība} = 0,000 < \alpha = 0,05$ ).

## SECINĀJUMI

1. Mūsdienu lauku skolu izglītības vides pētniecībā kā imperatīvs ir jāizvirza ekoloģiskā pieeja pētījumu paradigmu un/vai zinātnisko koncepciju izstrādē pedagoģijā, kas ļauj lauku skolu pētīt kopveselumā kā izglītības vidi laikā un vidē (dažādos vides sistēmu aspektos).
2. Uz ekoloģisko pieeju balstītie teorētiskie un empīriskie pētījumi ļāva secināt, ka mūsdienu lauku skolas mainīgās vides apstākļos pārtop par: 1) pašattīstošām, pašorganizējošām un pašizvērtējošām vides sistēmām, kas spēj nodrošināt savu dzīvotspēju mūsdienu krīzes apstākļos un ilgtspēju nākotnes perspektīvā: izvērtēt notiekošās pārmaiņas, attīstības iespējas un pastāvošos draudus apkārtējā vidē, meklēt jaunus izdzīvošanas ceļus, jaunus darbības virzienus un izglītības vides modeļus pārmaiņu apstākļos, mainās atbilstoši situācijai, pašsarežģoties gan strukturāli, gan funkcionāli; 2) atvērtu izglītības vidi kopienas ilgtspējīgai attīstībai, kļūstot par lauku kopienu izglītības un kultūras multifunkcionālo un multistrukturālo vidi; 3) zinību organizācijām, kas mācās: apmainās pieredzē, proti, mācās no savas un citu

- skolu pieredzes Latvijā un ārvalstīs, kas izzina, analizē un izvērtē gan savu iekšējo, gan ārējo vidi; mācās ne tikai skolēni, bet arī paši skolotāji un citi skolas darbinieki.
3. Lai nodrošinātu savu un visas kopienas ilgtspēju, lauku skolu izglītības vide nepārtraukti mainās: lauku skolas palielina izglītības piedāvājumu un savu mērķauditoriju, paplašinot mērķauditorijas vecuma un piedāvāto izglītības programmu daudzveidības spektru, uzņemoties papildfunkcijas un pašsarežģot savu izglītības vides struktūru; tajā pašā laikā pēdējo trīs gadu laikā pētījuma bāzes lauku skolas ir atteikušās no dažām tām papildfunkcijām, kuras līdz šim bija tām raksturīgas un bez kurām skola var netraucēti funkcionēt mūsdienās, tādējādi saglabājot resursus pamatfunkciju veikšanai.
  4. Lauku skolu izglītības vides konstanto un mainībā esošo kvalitāšu sadalījums ir vienmērīgs, tas nozīmē, ka Latvijas lauku skolu izglītības vidē notiek bifurkācijas jeb sazarošanās process: 1) tiek saglabāta lauku skolu izglītības vides specifika (par to liecina konstantās lauku skolu izglītības vides pazīmes); 2) tajā pašā laikā lauku skolu izglītības vidē notiek inovatīvu meklējumu un mainības process (par to liecina tās lauku skolu izglītības vides pazīmes, kas ir uzradušās tikai 2010./2011.m.g., bet netika konstatētas 2008./2009.m.g., kā arī tās pazīmes, kas bija 2008./2009.m.g., bet nav konstatētas 2010./2011.m.g.).
  5. Latvijas izglītības vidē ir konstatēta lauku skolu izglītības vides modeļu liela daudzveidība, kas izriet no: 1) konkrētās lauku vides specifikas; 2) skolēnu, skolotāju, vecāku un citu ģimenes locekļu, kā arī visas vietējās sabiedrības izglītības vajadzībām un sadarbības formām; 3) lauku skolas attīstības prioritātēm; 4) ekonomiskās situācijas laukos, t.sk. lauku skolu finansējuma; 5) lauku kopienas specifikas un tās ilgtspējīgas attīstības mērķiem, vērtībām un prioritātēm; 6) lauku infrastruktūras u.c. Visi lauku skolu izglītības vidē esošie modeļi ir klasificējami četrās izglītības vides modeļu pamatgrupās: 1) tradicionālie izglītības vides modeļi; 2) strukturālās reorganizācijas izglītības vides modeļi; 3) multifunkcionālie un multistrukturālie izglītības vides modeļi vienas skolas ietvaros; 4) kombinētie izglītības vides modeļi.
  6. Starpskolu mentoringa semināru dalībnieku prognozētajos un kopīgi veidotajos lauku skolu nākotnes optimistiskajos scenārijos dominēja šādi lauku skolu izglītības vides raksturotāji: plašs formālās, neformālās izglītības un ārpusskolas aktivitāšu piedāvājums, mūsdienīgs aprīkojums, plaša mērķauditorija, skolas struktūras daudzveidība (centri) u.c. Savukārt lauku skolu nākotnes pesimistiskie scenāriji liecināja, ka notiek skolas statusa un kultūrvides maiņa, lauku skolu slēgšana, pastāv lauku skolu attīstībai nelabvēlīgais sociālekonomiskais stāvoklis u.c. Reāli iespējamajos lauku skolu nākotnes scenārijos dominēja šāds skatījums: lauku skolas sadarbības tīkla veidošana, piedalīšanās dažāda veida projektos, skolēnu ģimeņu izglītības piedāvājums un iekļaušana lauku skolas izglītības vidē, skolas materiāli tehniskās bāzes nostiprināšana un pilnveide u.c.
  7. Pēc semināra dalībnieku domām, skolas prestižu, kas lielā mērā ietekmē tās ilgtspēju, nosaka vairāku faktoru kopums, kas ir iedalāms divās grupās: 1) skolas vides kontekstus (komponentus) pārstāvošie faktori; 2) izglītības vides specifikas raksturotājrādītāji kā prestižu ietekmējošie faktori.
  8. Starpskolu mentoringa semināru dalībnieki kā vispiemērotāko izglītības vides modeli Latvijas lauku skolu ilgtspējības nodrošināšanai nākotnē saskata *kombinēto izglītības vides modeli*, pēc rangu summas kā otrs atzītākais *sekojo multifunkcionālais un multistrukturālais izglītības vides modelis vienas skolas ietvaros*, par diezgan nepiemērotu lauku izglītības vides modeli eksperti atzina *strukturālās reorganizācijas izglītības vides modeli*, bet kā visnepiemērotāko izglītības vides modeli – *tradicionālo lauku skolas izglītības vides modeli*.
  9. Starpskolu mentoringam ir liela nozīme zinātnisko pētījumu rezultātu popularizēšanā un inovatīvās darbības pieredzes apmaiņas nodrošināšanā starp lauku skolām, lai rosinātu un veicinātu lauku skolu tālāku pašattīstību Latvijā.
    - Izvērtējot starpskolu mentoringa semināru, dalībnieki ļoti augstu un augstu vērtējumu deva: 1) lektoru kā skolu mentoru kompetencei; 2) semināra temata aktualitātei lauku skolu vides dzīvotspējas, mainības un ilgtspējības kontekstā; 3) semināra nozīmei, jo

starp-skolu mentoringa semināri rosināja uz radošu un inovatīvu domāšanu un pedagoģisko darbību savas lauku skolas dzīvotspējas un ilgtspējības sekmēšanā, prestiža celšanā.

- Nosacīti zems vērtējums (nosacīti tāpēc, ka kopumā vērtējums bija pietiekoši augsts salīdzinājumā ar maksimāli iespējamo vērtējumu) tika dots *semināra kā starp-skolu mentoringa nozīmei manas* (konkrētā semināra dalībnieka) *lauku skolas kā organizācijas, kas mācās, ilgtspējības veicināšanā*. Šāds vērtējums bija tāpēc, ka: 1) starp-skolu mentoringa seminārs ir jauna organizācijas forma, kas nav plaši izplatīta un izmantota Latvijā; 2) starp-skolu mentoringa semināros piedalījās nevis visi pētījuma dalībnieku pedagogi, bet tikai to pārstāvji, kas nebija droši par to, vai spēs ar seminārā gūto jauno zināšanu palīdzību iedvesmot un motivēt arī savus pārējos kolēģus kaut ko mainīt savā domāšanā un skolas darbībā.
- Datu sekundārās apstrādes rezultāti (secinošā statistika) liecināja, ka pastāv vienprātība starp visu piecu semināru respondentu vērtējumiem.

10. Gan teorētisko, gan empīrisko pētījumu rezultāti deva atbildes uz izvirzītajiem pētījuma jautājumiem, kā arī apstiprināja aizstāvēšanai izvirzītās tēzes.

## PĒTĪJUMA REZULTĀTI APROBĒTI

### Referāti starptautiskajās zinātniskajās konferencēs (17):

*Scenarios of Latvian Rural Schools in the Future Perspective*. Starptautiskā zinātniskā konference “*SABIEDRĪBA, INTEGRĀCIJA, IZGLĪTĪBA*.” Rēzekne, 2012. gada 25.-26.maijs<sup>1</sup>

*The Evaluation of Diversity of Educational Environmental Models of Latvian Rural Schools*. Latvijas Starptautiskā zinātniskā konference “*SABIEDRĪBA, INTEGRĀCIJA, IZGLĪTĪBA*.” Rēzekne, 2012. gada 25.-26.maijs<sup>2</sup>

*The Evaluation of the Fluctuation of Educational Environment of Latvian Rural Schools*. ATEE Spring University 2012 20 Years For Sustainable Development: Learning From Each Other. Lithuania, May 3-5, 2012<sup>3</sup>

*The Diversity of Educational Environmental Models of Latvian Rural Schools*. ATEE Spring University 2012 20 Years For Sustainable Development: Learning From Each Other. Lithuania, May 3-5, 2012<sup>4</sup>

*Cross-school Mentoring as a Facilitator of Sustainable Development of Rural Schools in Latvia*. 5<sup>th</sup> International Scientific conference *Rural Environment. Education. Personality (REEP)* - 2012. Jelgava, 21-22 March, 2012

*The Diversity of Educational Environmental Models of Latvian Rural Schools*. Starptautiskā akadēmisko disciplīnu konference *International Journal of Arts & Sciences* (Rome, Italy, October 31-November 3, 2011). Rome: American University of Rome.

*The Rural School as a Promoter of Community Education for Sustainability of Social-Cultural Environment in Latvian Countryside*. The III International Scientific Conference *The Role of Science in the Development of Society* (Hurgada, Egypt, 27-29 October, 2011). Hurgada: The Development Fund for Science and Cultures.

*Educational Possibilities of Latvian Rural Primary Schools*. Starptautiski zinātniskā konference *Sabiedrība, integrācija, izglītība*. (Rēzekne, Latvija, 2011.gada 27.-28.maijs). Rēzekne: Rēzeknes Augstskola, Izglītības un dizaina fakultāte, Personības Socializācijas pētījumu Institūts.

<sup>1</sup> Referāts pieņemts prezentēšanai

<sup>2</sup> Referāts pieņemts prezentēšanai

<sup>3</sup> Referāts pieņemts prezentēšanai

<sup>4</sup> Referāts pieņemts prezentēšanai

- Rural School as a School as Community and Learning Organization*. ATEE Spring University 2011, *Educational Innovation for Creative Society*. (Vilnius, Lithuania, 5-7 May, 2011). Vilnius: Vilnius Pedagogical University.
- Modern Latvian Rural School's Viability*. ATEE Spring University 2011, *Educational Innovation for Creative Society*. (Vilnius, Lithuania, 5-7 May, 2011). Vilnius: Vilnius Pedagogical University.
- Latvian Rural Schools in ESD*. International scientific conference *Partnership and participation for a sustainable tomorrow: Continuing the UN Decade for ESD Final conference of the Comenius Lifelong Learning Network SUPPORT* (Bergen, Norway, 30 August-1 September, 2010). Bergen: Norwegian Directorate for Education and Training.
- The School as a Guarantee of Sustainability of Rural Social-cultural Environment*. Stradins University 3<sup>rd</sup> International interdisciplinary scientific conference *Society, Health, Welfare*. (Riga, Latvia 11-12 November, 2010). Riga: Stradins University.
- The Essence of Community and Possibilities of Educating in it*. LLU SZF starptautiski zinātniskā konference *International Scientific Conference New Dimensions in the Development of Society 2009*. (Jelgava, Latvija 2009.gada 2.-3.oktobris). Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības universitāte.
- Rural School Models and Typology*. LLU SZF starptautiski zinātniskā konference *International Scientific Conference New Dimensions in the Development of Society 2009*. (Jelgava, Latvija 2009.gada 2.-3.oktobris). Jelgava: Latvijas Lauksaimniecības universitāte.
- The Concept of Rural School in the Context of Environment and Development*. The 4<sup>th</sup> International Scientific Conference *Rural Environment. Education. Personality*. (REEP). (Jelgava, Latvia, 29-30 May, 2009). Jelgava: Latvia University of Agriculture.
- The Essence of the Concepts Community and Community Education*. Annual 15th International Scientific Conference *Research for Rural Development 2009*. (Jelgava, Latvia, 20-22 May, 2009). Jelgava: Latvia University of Agriculture.
- Skolas prestižu nosakošie faktori skolēnu vecāku vērtējumā*. Starptautiski zinātniskā konference *Sabiedrība, Integrācija, Izglītība*. (Rēzekne, Latvija, 2009.gada 27.-28.februāris). Rēzekne: Rēzeknes Augstskola, Izglītības un dizaina fakultāte, Personības Socializācijas pētījumu Institūts.

**Starpskolu mentoringa zinātniski praktiskajos semināros**, ko organizēja LLU TF IMI ESF 1.1.2.1.2.apakšaktivitātes “*Atbalsts doktora studiju programmu īstenošanai*” projekta “*Atbalsts LLU doktora studiju īstenošanai*” ietvaros (Vienošanās Nr. 2009/0180/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/017):

- LLU TF IMI starpskolu mentoringa zinātniski praktiskais seminārs *Divdesmit pirmā gadsimta lauku skolas kā izglītības vides mainība Latvijā un ārzemēs* Jaunsilavas pamatskola (Līvānu novads) – 24.10.2011.;
- LLU TF IMI starpskolu mentoringa zinātniski praktiskais seminārs *Divdesmit pirmā gadsimta lauku skolas kā izglītības vides mainība Latvijā un ārzemēs* Valles vidusskola (Vecumnieku novads) – 25.10.2011.;
- LLU TF IMI starpskolu mentoringa zinātniski praktiskais seminārs *Divdesmit pirmā gadsimta lauku skolas kā izglītības vides mainība Latvijā un ārzemēs* Riebiņu vidusskola (Riebiņu novads) – 27.10.2011.;
- LLU TF IMI starpskolu mentoringa zinātniski praktiskais seminārs *Divdesmit pirmā gadsimta lauku skolas kā izglītības vides mainība Latvijā un ārzemēs* Skaistkalnes vidusskola (Vecumnieku novads) – 14.11.2011.;
- LLU TF IMI starpskolu mentoringa zinātniski praktiskais seminārs *Divdesmit pirmā gadsimta lauku skolas kā izglītības vides mainība Latvijā un ārzemēs* Annas Brigaderes pamatskola (Tērvetes novads) – 15.11.2011.

**Publikācijas starptautiski vispāratzītos recenzējamos izdevumos un datu bāzēs (3publikācijas):**

- Katane, I., Laizāne, A. (2010). *Lauku skolu attīstības un ilgtspējības vēsturiskais aspekts*. Starptautiskās zinātniskās konferences materiāli *Sabiedrība, integrācija, izglītība*, 2010.gada 19.-20. februāris, Rēzekne, Rēzeknes Augstskola, 246.-255.lpp. ISBN 978-9984-44-034-7, ISSN 1691-5887(datu bāze: Thomson Reuter Web of Sciences)
- Katane, I., Laizāne, A. (2009). *Skolas prestižu nosakošie faktori skolēnu vecāku vērtējumā*. Starptautiskās zinātniskās konferences materiāli *Sabiedrība, integrācija, izglītība*, 2009.gada 27.-28.februāris, Rēzekne, 350.-359.lpp. ISBN 978-9984-44-018-7 (datu bāze: Thomson Reuter Web of Sciences)
- Katane, I., Laizāne, A. (2009). The Concept of Rural School in the Context of Environment and Development, *Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Scientific Conference Rural Environment. Education. Personality*. (REEP), No.4, Latvia, Jelgava, 292.-304.lpp. ISBN 978-9984-48-002-2 (datu bāzes: CABI full texts <http://www.cabi.org/default.aspx?site=170&page=1029>), EBSCO data bases, AGRIS: <http://agris.fao.org/agrissearch/search/display.do?f=2009/LV/LV0908.xml;LV2009000546>

**Pārējās zinātniskās publikācijas (13 publikācija):**

- Laizāne, A. (2012). Latvijas lauku skolu scenāriji nākotnes perspektīvā. Starptautiskā zinātniskā konferences materiāli *Sabiedrība, integrācija, izglītība*. 2012. gada 25.-26.maijs<sup>5</sup>
- Laizāne, A., Katane, I. (2012). Latvijas lauku skolu izglītības vides modeļu daudzveidības izvērtēšana. Latvijas Starptautiskā zinātniskā materiāli *Sabiedrība, integrācija, izglītība*. 2012 2012. gada 25.-26.maijs<sup>6</sup>
- Laizāne, A., Katane, I. (2012). *The Evaluation of the Fluctuation of Educational Environment of Latvian Rural Schools*. Lithuania, annual proceedings ATEE Spring University 2012<sup>7</sup>
- Laizāne, A. (2012). *The Diversity of Educational Environmental Models of Latvian Rural Schools*. Lithuania, annual proceedings ATEE Spring University 2012<sup>8</sup>
- Katane, I., Laizane, A. (2012). Cross-school Mentoring as a Facilitator of Sustainable Development of Rural Schools in Latvia. Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Scientific conference *Rural Environment. Education. Personality* (REEP), Jelgava, No. 5, pp. 43-50, ISSN 2255-808X, ISBN 978-9984-48-060-2
- Laizāne, A., Katane, I. (2011). The Rural School as a Promoter of Community Education for Sustainability of Social-Cultural Environment in Latvian Countryside. Materials of the International Scientific Practical conference *The role of science in the development of society* Egypt, Hurgada, October 27–29 2011. *Перспективы Науки, №10(25)*, pp. 237-239, ISSN 2077-6810
- Laizāne, A. (2011). Educational Possibilities of Latvian Rural Primary Schools. Starptautiskās zinātniskās konferences materiāli *Sabiedrība, integrācija, izglītība*. Rēzekne, Rēzeknes Augstskola, Izglītības un dizaina fakultāte, Personības Socializācijas pētījumu Institūts, II daļa, 268.-276.lpp., ISBN 978-9984-44-064-4, ISSN 1691-5887
- Laizāne, A. (2011). Latvian Rural Schools in Latvia. *Ecoregion PERSPECTIVES. Innovation and Education for Sustainable Development*. Baltic 21 Series No. 3, pp.28-30, ISSN 1029-7790
- Laizāne, A. (2011). Rural School as a School as Community and Learning Organization. *ATEE Spring University 2011, Educational Innovation for Creative Society*. Lithuania, Klaipeda University, Volume 2, pp.40-49, ISSN 1822-2196

<sup>5</sup>Raksts pieņemts publicēšanai

<sup>6</sup> Raksts pieņemts publicēšanai

<sup>7</sup> Raksts pieņemts publicēšanai

<sup>8</sup> Raksts pieņemts publicēšanai

- Laizāne, A. (2011). Modern Latvian Rural School's Viability. *ATEE Spring University 2011, Educational Innovation for Creative Society*. Lithuania, Klaipeda University, Volume 1, pp.168-174, ISSN 1822-2196
- Kruglija, S., Laizāne, A. (2009). The Essence of Community and Possibilities of Educating in it. *International Scientific Conference New Dimensions in the Development of Society 2009*. Latvia, Jelgava, 1.-8.lpp. ISBN 978-9984-48-005-3
- Laizāne, A. (2009). Rural School Models and Typology. *International Scientific Conference New Dimensions in the Development of Society 2009*. Latvia, Jelgava, 1.-8.lpp. ISBN 978-9984-48-005-3

### **Grāmata**

- Katane, I., Laizāne, A. (2012). *Divdesmit pirmā gadsimta lauku skolas izglītības vide Latvijā un ārzemēs*. Sērija *Izglītības ekoloģija*. Jelgava, LLU TF IMI, 284 lpp., ISBN 978-9984-48-062-6



**Anna Laizane**

**THE EVALUATION OF FLUCTUATION AND DIVERSITY OF THE  
EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF RURAL SCHOOLS IN LATVIA**

Summary of Doctoral Thesis

For the obtaining of doctoral degree of pedagogy  
in the branch of pedagogy science,  
in the sub-branch of school pedagogy



The doctoral thesis has been developed within the framework of the ESF financed project *Support for the Implementation of Doctoral Studies at the Latvia University of Agriculture*. Agreement No.2009/0180/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/017

Jelgava, 2012



The doctoral thesis has been developed at the Latvia University of Agriculture within the period of time from 2008 till 2012.

The doctoral thesis has been developed within the framework of the ESF financed project *Support for the Implementation of Doctoral Studies at the Latvia University of Agriculture*. Agreement No.2009/0180/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/017

**Scientific supervisor**

**Irena Katane**, Dr. paed., Assoc. Prof. of the Latvia University of Agriculture

**Reviewers of doctoral thesis**

**Inese Jurgena** (Latvia), Prof. of Riga Teacher Training and Educational Management Academy

**Inga Belousa** (Latvia), PhD., Assoc. Prof. of Daugavpils University

**Aina Strode** (Latvia), Dr. paed., Assist. Prof. of Rezekne Higher Education Institution

The chairperson of the Doctoral Promotion Council of Pedagogy Science  
of the Latvia University of Agriculture:

**Baiba Briede**, Dr.paed., Prof. of the Latvia University of Agriculture \_\_\_\_\_

**The defence of doctoral thesis shall take place at:**

The Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering of the Latvia University of Agriculture, at the open meeting of the Doctoral Promotion Council of Pedagogy Science on 2<sup>nd</sup> July, 2012, at 12:00, in Jelgava, at 5 Cakstes Blvd, in room 502.

**Doctoral thesis and its summary are available at:**

The Fundamental library of the Latvia University of Agriculture in Jelgava, at 2 Liela Street.

©Anna Laizane, 2012

©Latvia University of Agriculture, 2012

Printed in 70 copies

## GENERAL DESCRIPTION OF DOCTORAL THESIS

Laizane, A. (2012). *The Evaluation of Fluctuation and Diversity of the Educational Environment of Rural Schools in Latvia*. Jelgava: Latvia University of Agriculture, 156 pages, 19 tables, 23 figures, 440 bibliographic items in Latvian, English, German and Russian, 27 appendices in a separate volume.

The beginning of the 21st century could be described as the period of great changes that bring the aggravation of different crises (demographic, economical, social crisis and the crisis of values) and the actualization of the necessity for dealing with these crises, as well as the development of society and changes in different spheres of life. The changes have taken place in the global educational environment and in the educational environment of Latvia, especially rural schools.

At the international symposium concerning the research on the rural educational environment in Europe (Hargreaves, 1996) there was particularly emphasized that there is a lack of studies on the problems of rural schools. The research on the educational environment of rural schools has become topical also in Latvia due to the fact that the sustainability of the educational environment of rural schools is exposed to danger under the conditions of crisis. The research on the educational environment of rural schools in Latvia is mostly performed at the Institute of Education and Home Economics of the Latvia University of Agriculture (Katane, 2005; Katane, 2009). The fact that there is an explicit tendency for the decrease of the number of small rural schools and that it is important to preserve especially rural schools and study the fluctuation of their educational environment not only in Latvia, but also in other countries is proved by the research performed by several authors (according to Goble, 2010; Solstad, 2005; Sörlin, 2005; Rule, 2005). For example, the small rural schools are being shut down in many European countries (in Ireland, Scotland, England, Norway, etc.), as well as in other countries, for example, in the United States of America, Russia, etc.

The quality and sustainability of education in Latvia depends on the welfare and sustainability of Latvia's society on the whole. The economic situation of Latvia, as well as the priorities of educational policy caused the emergence of an alarming tendency to a great extent, namely, the decrease of the number of schools, especially rural schools, during the last 12 years that does not prove the sustainability of educational environment in our country. In Latvia, for several years, since the study-year 1999/2000, it is possible to observe the decrease of the number of comprehensive schools, namely, in the study-year 1999/2000 there were 1095 schools, in the study-year 2000/2001 - 1074 comprehensive schools, but in the study-year 2010/2011 - only 858 comprehensive schools. Thus the number of schools in Latvia decreased for 237 units. It is important to point out that the processes of shutting down and reorganization of schools mostly were faced by rural schools with a small number of pupils. As a result of demographic crisis, the number of pupils at schools decreased considerably. The tendency of the decrease of the number of pupils and teachers still could be observed. For example, the number of teachers in the study-year 1990/1991 was 32201, but in the study-year 2010/2011 it was 28801. The number of pupils at basic schools in the study-year 1990/1991 was 311762, but already in the study-year 2010/2011 it was only 174717 (Vispārīzglītojošās skolas, 2011).

There are different reasons why rural schools are being shut down or reorganized, for example, economical crisis (including insufficient financing of education), demographic crisis, including ageing of rural population, migration to cities and emigration to foreign countries, decrease of birth-rate, the problem of ensuring of qualified teachers and other specialists (especially in remote rural communities), and other reasons (Katane, 2005; Murdo, 2008; Orupe, 2011).

In order rural schools in Latvia could ensure their sustainability under the conditions of crises and the sustainability from the future perspective, the changes in the educational environment of rural schools take place not only "from above", but also "from below". Therefore

it is important to study the experience of these schools, the innovative developmental directions and the processes that take place in the educational environment of rural schools, in order it would be possible not only to evaluate the processes occurring, but also to popularize the best experience of rural schools, encouraging other schools to take care for their sustainability themselves. Therefore it is important to study, how rural schools try to ensure their sustainable development. The significance of rural schools within the context of the development of rural areas of Latvia is proved by the fact that, according to the history of rural schools, they have always been the local educational (including upbringing) and cultural centre uniting all population of rural community. The topicality of the studies of the educational environment of rural schools is proved also by the fact that rural schools have always preserved and developed the traditions of Latvian pedagogical culture, because the accessibility of education for the Latvian nation began not alongside with the opening of urban schools, but with the opening of first rural schools in the territory of Latvia, because Latvians lived and worked in the countryside, whereas multicultural environment was more characteristic to the cities (Dinvalde, 2003; Katane, 2004; 2005).

The research shows that in the 21st century both in foreign countries and in Latvia (Adams, 2010; Carlson, Carlson, 1981; Education of Rural Population in Serbia .. , 2009; Indrašienė, Merfeldaitė, s.a.; Katane, 2005; 2006; Ronning, Solstad, Oines, 2003; Solstad, 1997; Tuna, 2010; Максименко, 2006) it is possible to observe the tendency for a rural school to transform into an open educational environment of a community that offers lifelong learning opportunities for all rural population.

It is not possible to consider also the rural population's everyday life nowadays without a rural school; the rural community does not exist without it. If the infrastructure is not well-arranged and the educational environment disappears too, the countryside is not any more the pleasant environment for living and activities, it does not enable the personality to develop at the full value, to self-realize (including the professional field), to make one's career and to be competitive. The personal pedagogical experience, gained while working at secondary schools in Riga, enabled to draw a conclusion that it is the contradiction between the development of urban and rural environment makes many rural residents, especially the youth, to migrate to the cities.

If rural schools would exist and develop, the rural community, rural cultural environment also would exist and develop, the countryside would develop in the broader meaning of this concept. This, in its turn, will eliminate the considerable contradictions between the development of Riga and regions, cities and rural areas. The sustainable development of Latvian society depends on, whether the educational environment in Latvia would be harmonious, balanced and sustainable.

### **Research theme**

The evaluation of fluctuation and diversity of the educational environment of rural schools in Latvia.

### **Research object**

Rural educational environment.

### **Research subject**

The fluctuation and diversity of the educational environment of rural schools.

### **The aim of research is to**

Study and evaluate the fluctuation and diversity of the educational environment of rural schools in Latvia on the basis of the scientifically substantiated research paradigm and methodology.

### **Research issues**

1. What is the theoretical substantiation for the research on the educational environment of rural schools?
2. What changes take place in the educational environment of rural schools (2008 – 2011)?

3. What models of the environment of rural schools exist in Latvia and other countries in the 21<sup>st</sup> century?
4. What is the contribution of cross-school mentoring for the facilitation of the sustainable development of rural schools?

### **Research objectives are to**

1. Study, analyze and evaluate the scientific literature on the theme of doctoral thesis.
2. Develop and scientifically substantiate the paradigm of the research on the educational environment of rural schools.
3. Develop the methodology for the evaluation of the educational environment of rural schools.
4. Study the fluctuation of rural schools in Latvia through expertise.
5. Substantiate and study the diversity of the educational environment of rural schools, to model its variability, as well as to develop the classification for the basic groups of environmental models.
6. By means of cross-school mentoring to perform the developing experiment the aim of which is through the exchange of experience regarding the innovative activities to encourage rural schools to search for the new ways of self-development.
7. Aggregate and process data obtained as a result of research, as well as to analyze and evaluate the obtained results.

### **The methodological substantiation of research**

*The theoretical basics of the concept 'a rural school'* (Andersone, 1955; Brežgo, 1929, 1939; Builis, 1975, 1985; Delbridge, 1981; Dinvalde, 2003; Drīzule, 1967, 1975; Gove, 1981; Hurley, 1999; Jimerson, 2006; Katane, 2004, 2005, 2006; Kriškāns, 1972; Kronlins, 1973; Pladson, Lemon, 1982; Preiss, 1932; Ruberts, 1973, 1978; Salmiņš, 1974; Staris, 1978; Staris, Ūsiņš, 2000; Žukovs, 1999; Vičs, 1925./1992, 1926, 1928, 1939, 1940; Гурьянова, 2007; Колесник, 2008; Швецова, 2008; Хуторской, 2000; а. о.).

- *A rural school in the foreign countries* (Alwyn, 2005; Choi, 2009; Eckman, 1997; Im, 2009; Hilty, 1999; Howley, Lyson, 2002; Kilpatrick, Rowena, Kilpatrick, s.a.; Johns, Kilpatrick, Loechel, Prescott, 2004; Koulouris, Sotiriou, s.a.; Mulcahy, 2009; Mulryan-Kyne, 2005; Murdo, 2008; Rule, 2005; Sigþórsson, Jónsdóttir, 2005; Solstad, 2005; Sörlin, 2005; Syväniemi, 2005; Watts Hull, 2003; а. о.);
- *The substantiation of the concept 'a rural school' within the context of environmental specificity* (Carlson, Matthes, 1987; Groza, 1997; Katane, 2005, 2007; Magdaļenoka, 2001; Stabiņš, 2001; Rutka, 2008; Иванов, s.a.; а. о.);
- *A rural school as a community* (Bird, Little, 1986; Bidwell, 1973; Bryck, Driscoll, 1988; Noddings, 1988; Parson, 1958; Powell, 1985; Raituma, 2009; Swartz, Merten, Bursik, 1987; Valbis, 2005; а. о.).

*A rural school as a viable, self-developing, self-organizing and self-evaluating environmental system* (Banathy, 1968; Briggs, 1977; Broderic, Smith, 1979; Bronfenbrenner, 1989; Broks, 2000; Brunkhorst, 1983; Buckley, 1967; Gudjons, 1998; Immergart, Pilecki, 1973; Katane, 2005, 2007, 2009; Kuhn, 1976; Leschinsky, Roeder, 1981; Merton, 1948; Parsons, 1937, 1951, 1955; Sterling, 2001; Абабина, 2008; Афанасьев, 1973; Брянский, Пожарский, 2002; Василькова, 1999; Гомаюнов, 1994; Гурьянова, 2004; Даниелян, 2004; Ильинский, 1995; Каган, 1974; Князева, Курдюмов, 1994; Носкова, 2004; Пригожин, 1983; рыльская, 2009; ситаров, 2006; Степин, 2007; Тукумбетова, 2008; Усольцев, шандыбин, 2009; Флоренский, 1998; Хакен, 2004; а. о.).

*A rural school as an open educational environment for the sustainable development of a community:*

- *The education for the sustainable development* (Cortese, 1999a; Grabovska, 2006; Grabovska, Vereba, 2010; Macleod, 1992; McKeown, 2002; Salīte, Klepere, 2003; Shallcross, 2002, 2003a; 2003b; Stradiņš, 2002; Šmite, 2006; а. о.).

- *A rural school as an educational environment of a community* (Akande, 2007; Bingler, Quinn, Sullivan, 2003; Decker, 2003; Eccles, Harold, 1996; Fairbairn, 1978; Freire, 1973, Freire, Shor, 1987; Gjelten, 1982; Jarvis, 1995, 1999, 2001; Johnson, Bell, 1995; Katane, 2005; Katane, 2007; Kerensky, 1989; Knight, 1998; Lareau, 1996; Lovett, 1982; Minzey, LeTarte, 1972; Nieto, 2004; Roga, 2008; Samberg, Sheeran, 2003; Willie, 2000; Wilson, 1980; Poster, Kruger, 1990; Митина, 2004; а. о.).
- *A rural school as an open educational environment* (Bryson, 1936; Colletta, 1996; Dave, 1976; Delors u.c., 2001; Houle, 1996; Knowles, 1970; Koçe, 1999, 2000; Kručiņina, Magdaļenoka, 2001; Maslow, 1970; Merriam, Brockett, 1997; Tuijnman, 1996; а. о.).
- *The substantiation of the prestige of a rural school* (Hargreaves, 2009; Moshe, 1995; Su, 2005; баранов, 2003; а. о.).
- *A rural school as a humanistic target oriented educational environment within the context of lifelong learning* (Bryson, 1936; Carter, 1995; Coombs, Ahmed, 1974; Fordham, 1980; Houle, 1996; Jarvis, 1999; Marsick, Watkins, 2001; Marsick, Volpe, 1999; Menard, 1993; Merriam, Brockett, 1997; Stašāne, 2007; Šmite, 2006; Šibajevs, 2002; Tight, 1998; а. о.).

***A rural school as a knowledge organization for the fluctuation and development:***

- *A rural school as a learning organization* (Brandt, 2003; Cousins, 1996; Dāvidsone, 2008; DeGeus, 1988; Diggins, 1997; Firman, s.a; Fulan, 1993, 1999; Garratt, 2000; Garvin, 1993; Gephart, Marsick, Van Buren, Spiro, 1996; Isaacson and Bamburg, 1992; Kofman, 1994; Kofman, Senge, 1994; Lashway, 1998; Leithwood, Aitken, 1995; Mulford, 1998; Nias, Southworth, Campbell, 1992; O'Sullivan, 1997; Schrage, 1990; Senge, 1990; Silins, Zarins, Mulford, 2002; Šmite, 1998, 2004; Toremēn, 2001; Voulalas, Sharpe, 2005; а. о.).
- *Mentoring for the facilitation of the development and fluctuation of schools as knowledge organization* (Carrington, Robinson, 2004; Cranwell-Ward, 2004; Dantonio, 2001; Donaldson, Ensher, Grant-Vallone, 2000; Gay, 1995; Murray, Owen, 1991; Odell, 1990; Pyatt, 2002; Wang, Odell, 2002; а. о.).

***The substantiation in Latvia and foreign countries of the changes of the educational environment of rural schools, including the diversity of the models of the educational environment of rural schools, taking place in the 21st century*** (Barley, Beesley, 2007; Carlson, Buttram, 2004; Centilli, 2008; Cummins, Chance, Steinhoff, 1997; Chalker, 1999; Dappen, Isernhagen, 2002; DeYoung, 1991; Johns, Kilpatrick, Loechel, Prescott, 2004; Haas, Nachtigal, 1998; Hargreaves, 1996; Harmon, 2003; Harmon, Gordanier, Henry, George, 2007; Howley and Harmon, 2000; Katane, 2005; Kline, 2002; Kilpatrick, Rowena, Kilpatrick, s.a.; Koulouris, Sotiriou, s.a.; McChesney, 1996; McEwan, Benveniste, 1999; Miller, 1995; Misko 1999; Odasz, 1999; Schiefelbein, 1992; Sederberg, 1991; Stern, 1994 Warren, Peel, 2005; Ахметшина, 2008; Андрейко, s.a.; Астафьева, Шешерина, Солопова, Клемешова, s.a.; Галковская, Раудсик, 2008; Дмитриева, 2004; Калашникова, Жаркова, Шелковникова, Стукалова, Заречнева, 2008; Телепенко, 2010; Точилина, 2008; Фёдорова, фёдоров, 2008; а. о.).

**Research methods**

**Theoretical methods:**

The studies, analysis and evaluation of scientific literature and different types of documents.

**Empirical methods**

***Data obtaining methods:***

- observation of the internal and external environment of rural schools;
- reflection of personal pedagogical experience;
- surveys: structured interviews and polls;
- internal expertise (evaluation) of the educational environment of rural schools;
- modelling method;
- developing experiment in the interschool mentoring process;
- the method of the forecast of the future of rural schools.

### ***Data processing methods:***

- primary data processing methods using SPSS: Binomial Test;
- secondary data statistical processing methods using SPSS and Microsoft Excel: Friedman Test; Kendal's c-tau test; Verification of qualitative correspondence with  $\chi^2$  criterion; Macnemar's Test; Sign Test.

### **Research base**

The total number of schools involved in the research: 53 schools (out of them: 48 rural schools in Latvia, 3 rural schools in Sweden, 2 comprehensive schools in Riga)

### **The first research**

*The studies of situation regarding the educational environment of rural schools* (in total: 11 experts):

- 9 rural elementary schools in Latvia; experts – the representatives of rural schools (principals, deputy principals) from nine amalgamated municipalities of Latvia: Engure, Jaunjelgava, Jelgava, Kandava, Krustpils, Ogre, Priekuli, Ropazi, Vecumnieki Amalgamated Municipalities);
- 3 rural elementary schools in Sweden; experts – the representatives of rural schools (principals) from the north-west of Sweden.

*The evaluation of the fluctuation of the educational environment of rural schools: the evaluation of the fluctuation of the educational environment of rural schools in Latvia* (in total: 31 experts): 6 rural secondary schools and 25 rural elementary schools, representing Kurzeme region (Kuldiga, Broceni and Ventspils Amalgamated Municipalities), Vidzeme region (Ape, Aluksne, Beverina, Burtnieki, Naukseni, Ogre, Priekuli, Ropazi, Rauna, Varaklani, Valka Amalgamated Municipalities); Latgale region (Balvi, Livani, Karsava, Vilani, Varkava Amalgamated Municipalities); Zemgale region (Auce, Jelgava, Kandava, Tervete, Vecumnieki Amalgamated Municipalities).

### **The second research**

The modelling of the educational environment of rural schools: the research was carried out on the basis of previously performed studies.

### **The third research**

*The cross-school mentoring for the sustainability of the educational environment of rural schools*: the developing experiment (in total: 17 rural schools - 12 rural elementary schools and 5 rural secondary schools; 111 respondents representing Zemgale and Latgale regions).

### **Period of research**

2008-2012

### The Detailed Description of Research Stages

<i>Theoretical research</i>	<i>Empirical research</i>
<b>1. The first research stage</b> (study-year 2008/2009)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The specifying of the formulation of research theme, object, subject, aim; the formulation of research issues and objectives; the formulation of research theses.</li> <li>2. The development of research plan; the identification and summarizing of scientific literature necessary for the performance of theoretical research.</li> <li>3. The substantiation, developed within the framework of research scientific paradigm, for: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ the concept <i>a rural school</i>,</li> <li>▪ the rural school as the environment facilitating the development of an individual.</li> </ul> </li> </ol>	<p>The preparatory stage for the evaluation of the educational environment of rural schools:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ the studies of situation regarding the educational environment of rural schools;</li> <li>▪ the development of the methodology for the evaluation of the educational environment of rural schools;</li> <li>▪ the formation of research base and the sample of the internal experts of rural schools.</li> </ul>
<b>2. The second research stage</b> (study-year 2008/2009 – study-year 2010/2011)	
<p>The scientific substantiation of conceptions:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ a rural school as an open educational environment for the sustainable development of a community,</li> <li>▪ a rural school as a viable, self-developing, self-organizing and a system in a fluctuating environment.</li> </ul>	<p>The stage of the evaluation (internal expertise) of the educational environment of rural schools:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ the process of expertise;</li> <li>▪ the aggregation and processing of obtained data, the analysis and evaluation of obtained results.</li> </ul>
<b>3. The third research stage</b> (study-year 2010/2011)	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The substantiation of a rural school as a knowledge organization.</li> <li>2. The substantiation of the models of the educational environment of rural schools.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The analysis of the diversity of the educational environment of rural schools.</li> <li>2. The classification of the models of the educational environment of rural schools into four basic groups.</li> <li>3. The modelling of the diversity of the educational environment of rural schools.</li> </ol>
<b>4. The fourth research stage</b> (study-year 2011/2012)	
<p>The substantiation of cross-school mentoring.</p>	<p>The developing experiment:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ The cross-school mentoring as a means for the encouraging of the creative and innovative activities of a rural school and for the facilitation of the exchange of experience and sustainability.</li> <li>▪ The aggregation of the results of experimental research and formulation of conclusions.</li> </ul>

#### The novelty and scientific contribution of doctoral thesis:

1. There has been developed the scientifically substantiated research paradigm for a rural school as an educational environment; the paradigm comprises: the substantiation of the concept *a rural school*; the substantiation of the fluctuation of a rural school as a viable,

self-developing, self-organizing system of educational environment; the substantiation of a rural school as an open humanistic target oriented lifelong education environment for the sustainable development of a community; the substantiation of a rural school as a knowledge organization (a learning organization), including the scientifically substantiated concept *cross-school mentoring* and its methodology.

2. There has been developed the methodology for the evaluation of the educational environment of rural schools on the basis of the results of theoretical research.
3. There has been substantiated the diversity of the models of the educational environment of rural schools and, by means of the method used for the modelling of educational environment, there has been developed the classification for 4 basic groups of these environmental models:
  - the traditional models of the educational environment of rural schools;
  - the structural reorganization models of educational environment;
  - the multifunctional and multistructural models of educational environment within one school;
  - the combined models of educational environment.

### **The practical contribution of research:**

1. There has been experimentally approbated the methodology for the evaluation of the educational environment of rural schools (including the development of worksheet for the experts).
2. There has been experimentally approbated the methodology of cross-school mentoring:
  - there were organized and held 5 cross-school mentoring seminars in Latvia (in Latgale, Zemgale) within the framework of developing experiment, as a result of which there were the results of our research popularized among the schools, the exchange of experience, the self-evaluation of the educational environment of schools and the future forecasting took place;
  - there has been developed a cooperation network of rural schools for the exchange of experience;
  - there have been summarized the materials of the cross-school mentoring seminars;
  - there has been published the book “The Educational Environment of Rural Schools of the Twenty-First Century in Latvia and Foreign Countries” (in Latvian).

### **Research boundaries and the validity of research results**

1. The research boundaries have been set during the research process, substantiating and studying the education environment of a rural school on the basis of ecological approach in education. Since the ecological approach in education research has many and various ways of manifestation, in this doctoral thesis the education environment of a rural school was scientifically substantiated and studied according to three aspects, where a rural school is: 1) a self-developing, self-organising and self-evaluating system of educational environment trying to ensure its viability under the conditions of current crisis and the sustainability in the future perspective; 2) an open educational environment of the whole community offering lifelong learning opportunities for all rural population, thus facilitating the sustainability of the rural community; 3) an organisation that is learning in order to change and develop. The author of the doctoral thesis deliberately dissociated herself from the aspect of management science in the research of rural schools.
2. Although rural schools from all regions of Latvia, representing many amalgamated municipalities of Latvia, took part in the research, and the total number of schools of research base was 53 rural schools (both secondary schools and basic schools), the research results cannot be considered as representing the situation in the country on the whole.
3. The validity of the results obtained through the empirical studies within the framework of doctoral thesis is proved by the results of other studies on the educational environment of rural school carried out in Latvia and abroad that had been obtained as a result of theoretical studies



and enabled to identify the common tendencies indicating: 1) the regularities existing in the educational environment of rural schools; 2) the validity of the results of studies carried out within the framework of doctoral thesis. The results of the studies carried out by other authors are presented in the doctoral thesis both in the theoretical part representing the research paradigm and in the sections where the results of empirical research have been presented, by comparing them, in a form of a discussion, with the research results of doctoral thesis. It should be pointed out that not all countries pay sufficient attention to the studies of the educational environment of rural schools and not all studies have been available to the author of this doctoral thesis. Most of the studies on the educational environment of modern rural schools and the changes that are taking place in this environment have been carried out in the USA and Russia, making the results of the studies available in the global information network. This defines the boundaries of the studies of foreign rural schools.

*The structure of doctoral thesis* has been developed according to the aims and objectives set for the development of doctoral thesis, and it consists of: an introduction, two parts (theoretical and empirical one) with six chapters and seven subchapters, conclusions, bibliography and appendices. The development of the structure of doctoral thesis corresponds to the research logic and research stages.

### **Theses proposed for defence**

1. The research paradigm, essential for the research on the fluctuation and diversity of the educational environment of modern rural schools, is based on the ecological approach in the educational research and ensures the holistic view on a rural school as:
  - a self-evaluating, self-organising and self-developing system of educational environment;
  - an open lifelong learning environment for the whole rural community;
  - a learning organisation.
2. Nowadays in Latvia, like in other countries, the educational environment of rural schools is changing, and there exists a great diversity of this environment:
  - a rural school in Latvia transforms into a multifunctional and multicultural educational environment;
  - alongside with the traditional models of the educational environment of rural schools there are also other environmental models present in the educational environment of Latvia.
3. The cross-school mentoring helps the rural schools to become learning organisations of knowledge, including the aspect that such organisations facilitate the exchange of the experience of rural schools, encouraging the rural schools to search for the creative, innovative ways of self-development and fluctuation, thus promoting the sustainability of rural schools in the future perspective.

# THE CONTENT OF DOCTORAL THESIS

## PART 1. RURAL SCHOOLS AS THE RESEARCH PARADIGM OF EDUCATIONAL ENVIRONMENT

It deals with the scientific substantiation of research conception on the basis of multidimensional approach that enables to ensure the holistic view on a rural school as an educational environment.

**The concept *a rural school*** has been substantiated in the dimensions of time and environment within the framework of the paradigm of research on the educational environment of a rural school. The concept *a rural school* has been substantiated:

on the view of the history of rural schools in Latvia, as well as on the comparison with the description of foreign rural schools, the history of their origin and on the given definitions of the concept; on many aspects of the environmental specificity of rural schools.

There have been three aspects of the educational environment of rural schools substantiated within the framework of research paradigm, namely, a rural school as: 1) a viable, self-developing, self-organising and self-evaluating environmental system; 2) an open educational environment for the sustainable development of a community; 3) a knowledge organization that learns in order to ensure its sustainability (See Fig. 1.).

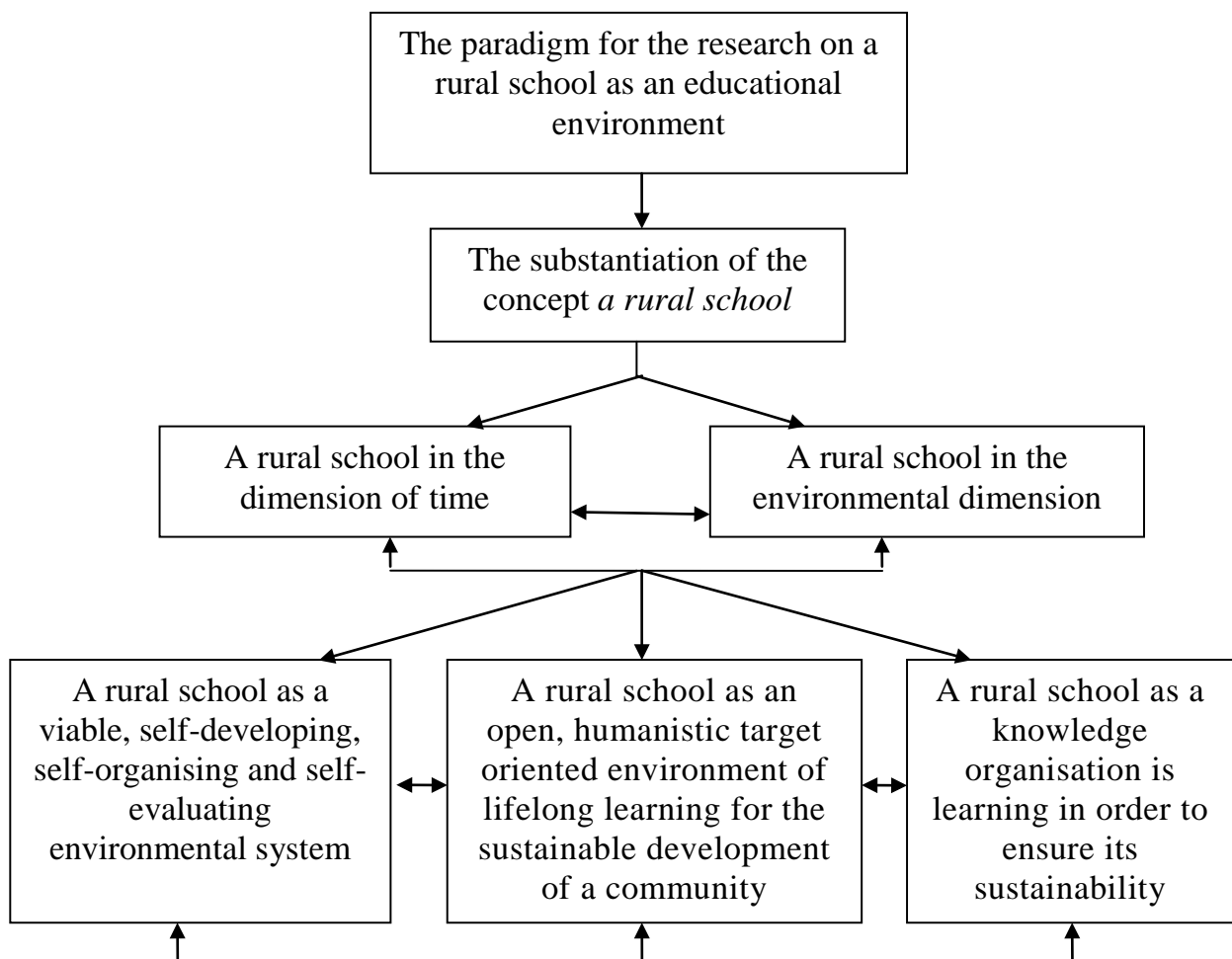


Fig. 1. **The Multidimensional View on a Rural School as an Educational Environment** (Author's design)

In order to substantiate the significance of the concept *a rural school* in the educational environment of Latvia, it was important to study **the substantiation of the concept *a rural***

**school from the historical view in Latvia.** The history of rural schools in Latvia dates back a long period ago and has had many events. As a result of the analysis and evaluation of the published works of the researchers of the history of schools in Latvia, such as E. Andersone (Andersone, 1955), J. Anspaks (Anspaks, 1991), B. Brezgo (Brezgo, 1929; Brežgo, 1939), A. Builis (Builis, 1975; Builis, 1985), M Drizule (Drīzule, 1967; Drīzule, 1975), I. Katane (Katane, 2004; Katane, 2005; Katane, 2006), J. Kriskans (Kriškāns, 1972), J. Kronlins (Kronlins, 1973), P. Preiss (Preiss, 1932), J. Ruberts (Ruberts, 1973; Ruberts, 1978), A. Salmins (Salmiņš, 1974), A. Staris and V. Usins (Staris, 1978; Staris, Ūsiņš, 2000), A. Vics (Vičs, 1925./1992, Vičs, 1926; Vičs, 1928; Vičs, 1939; Vičs, 1940) a. o., the significant conclusions were drawn that characterise rural schools in Latvia and disclose the existing regularities regarding their development:

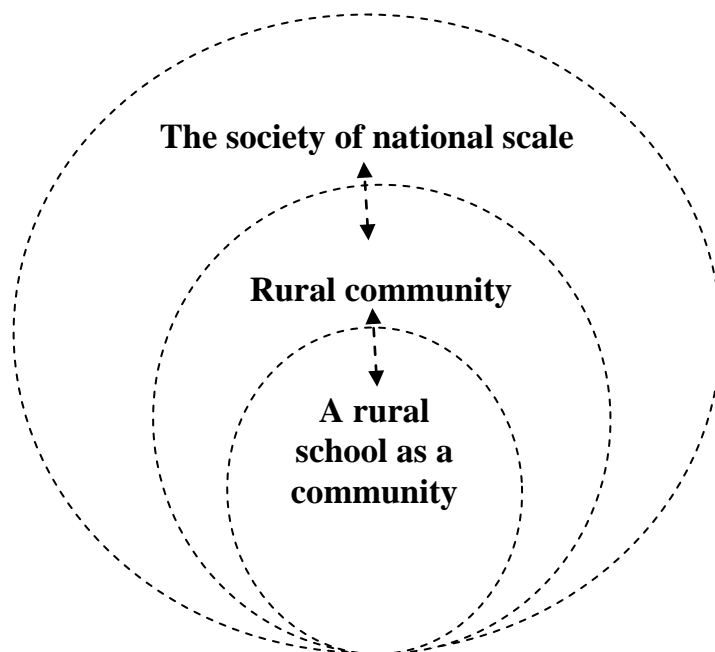
1. In different historical periods **the concept a rural school**, for example, from the 16th century till 1860-ies, was closely related to the concepts: a folk school (Reformation movement in Latvia), a peasant school, a parish school, a manor school, ‘a punishment school’, ‘a corner school’ (the 18th – the 19th century), but at the end of the 19th century – a folk school.
2. Since the foundation of rural schools in the territory of Latvia there existed *the bifurcation* in education (both *de facto* and *de jure*), as a result of which the discrepancies between the urban and rural schools, their educational content, the types of schools and education, the levels of offered education and its quality existed for centuries (until the middle of the twentieth century).
3. The term *a rural school* is attributed to all comprehensive schools that function in the rural environment in Latvia.
4. The concept *a rural school* comprises schools, among which there are also certain differences. For example, rural school might differ according to: *the type, status of a school* (primary schools, elementary schools, secondary schools, etc.) and thus also according to the degree of offered education; *interaction subject*, and thus also according to *the number of forms as substructures; the offered formal and non-formal educational programmes and their number; the geographic location*; for example, the concept *rural schools* comprises schools that function: 1) in different *regions/amalgamated municipalities* of the country, where there are certain differences regarding social and cultural environment; 2) in the towns and rural municipalities with different - geographical location in relation to the distance to the nearest city and/or the administrative centre of amalgamated municipality; demographic situation; developmental level of infrastructure; the level of population’s employment and welfare, etc.
5. Mostly *basic schools* (forms 1-9) and *secondary schools* (forms 1-12) function in the rural educational environment of Latvia. According to the statistical data, during the optimization of the network of educational institutions the number of *elementary schools* decreased in Latvia (Statistika par vispārējo izglītību ... , 2011). It should be pointed out that there are also two private schools functioning in the rural educational environment of Latvia — “Vinnijs” (Babite Rural Municipality, Babite Amalgamated Municipality), Society “Tautskola 99 Baltie zirgi” Basic School (Drusti Rural Municipality, Rauna Amalgamated Municipality). Nowadays *gymnasiums* and *lycees* are not characteristic for the rural educational environment of Latvia.

**The substantiation of the concept a rural school in foreign countries** reflects several research aspects that disclose the essence of the educational environment of foreign rural schools, their significance for the rural communities:

- **the substantiation countryside** that, first of all, is related to the concept *a rural school* (Census of Population and Housing 1980 Census, 1980; Whitaker, 1982).

- **the substantiation of the concept *a rural school* from the foreign scientists' point of view** (Delbridge, 1981; Gove, 1981; Hurley, 1999; Jimerson, 2006; Колесник, 2008; Сельская школа: конструирование социальной действительности, 2003; Швецова, 2008; Хуторской, 2000).
- **the processes that are taking place in the educational environment of foreign rural schools** (Alwyn, 2005; Ballou, Podgursky, 1998; Choi, 2009; Im, 2009; Jimerson, 2006; Hilty, 1999; Howley, Eckman, 1997; Lyson, 2002; Mulcahy, 2009; Mulryan-Kyne, 2005; Murdo, 2008; Sigþórsson, Jónsdóttir, 2005; Solstad, 2005; Sörlin, 2005; Syväniemi, 2005; Watts Hull, 2003; а. о.).

**The substantiation of the concept *a rural school* within the context of environmental specificity** is based on the model *A rural school as a community within the context of the ecosystem of social and cultural environment*, because the rural school is described as a community, namely, as a social environment, having common action goals, including educational goals, common values, a unique system of mutual relationship and interaction. The processes that take place in the social environment of national scale are reflected in the rural community's life, since a rural school is an integral part of this rural community. The school community – teachers, pupils, their family members, all those concerned, who would like to take part in the life of the school, are united by a common pedagogical culture, the specific, unique education of a small school, the cultural environment that is characteristic only to a particular rural school, its traditions, values and priorities for action, the history of the school, etc. The school community has common resources of all types. A rural school as a community (See Fig. 2) shall be studied as a creative, fluctuating system that, by means of its innovative activities, may influence also the processes taking place in the whole rural community and even the social processes at the national scale. The existence of the rural school in the countryside as a community depends on the initiative and desire of the rural school as an integral part of the whole rural community to facilitate the sustainability of the whole community. The rural school as a community has a special mission in relation to the whole rural community.



**Fig. 2. The Rural School as a Community within the Context of the Ecosystem of Social and Cultural Environment**

(Author's design)

**The substantiation of *a school as a community*** (See Fig. 3) discloses the specificity of the social environment of a rural school. The substantiation consists of the cooperative, mutually friendly and supporting relationships between its subjects, who have a common goal and whose everyday life is organised in a way that facilitates the confidence in its members, is

theoretically grounded. A school as a community grounds its activities on three components – *a common values system; common target oriented actions; internal ethics* that cannot exist separately, because in that case the description of a school as a community would be very biased (Bryck, Driscoll, 1988).

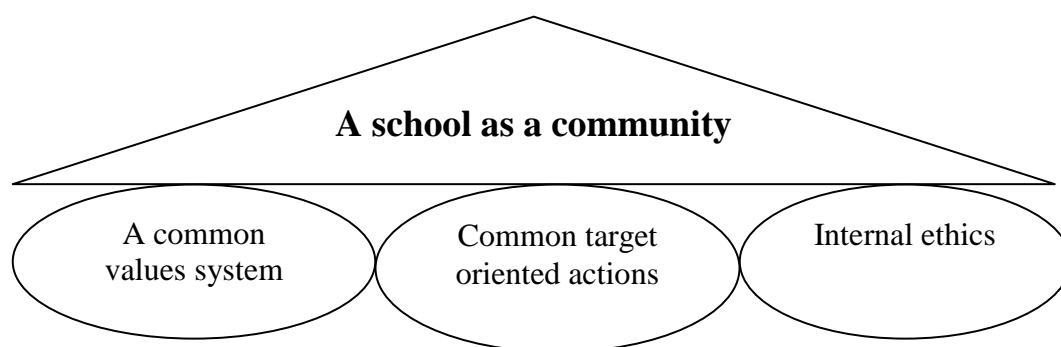


Fig. 3. **The Main Components of a School as a Community**  
(Author's design, adapted according to Bryck, Driscoll, 1988)

**The doctoral thesis deals also with the substantiation *a rural school as a cultural environment*** that is closely related to the concept *a rural school as a community*. If the concept *a rural school as a community* describes the specificity of the social environment of a rural school, *a rural school as a cultural environment* comprises the significance of human-made environment, first of all, the significance of values environment, including spiritual environment. The basis for the development of the cultural environment of a school is the individuals' (employees of an educational institution) mutual relationships at school, the aesthetic design of premises (the physical environment), as well as the reputation, symbols, traditions, work style (Groza, 1997; Raituma, 2009).

In order to perform the empirical research, it was important to develop also the theoretical substantiation of **a rural school as a pedagogical environment, psychological environment and physical environment**. *The pedagogical environment* of rural schools in comparison to the urban schools is more open for the society and joint activities with pupils, their families, the whole local society (Katane, 2010). *The psychological environment* of a school depends on the information circulation, whether all problems, changes and innovations have been sufficiently explained, whether people are mutually open for the discussions, admit their mistakes, apologise, are ready for a compromise, tolerant towards the others' views (Kručinina, Magdaļenoka, 2001). *The physical environment* determines the pupils and teachers' physical and mental feelings, facilitates the motivation for acting, and promotes different emotional and behavioural reactions. *The structure of the physical environment of a school* is: the correspondence of the sizes of premises to the respective classes; the methodological provision and aesthetic designing of premises; technical equipment; temperature, lighting; the quality of water and foodstuffs; the premises for the extracurricular activities; premises for teachers for the purposes of work and rest (Rutka, 2008). It is obvious that the concept *a rural school* comprises the significance of the specificity of *a school as a community, as a cultural environment, pedagogical environment and psychological environment*.

### **1.1. A Rural School a Viable, Self-Developing, Self-Organising and Self-Evaluating Environmental System**

In order to substantiate the fluctuation of a rural school as a viable, self-developing, self-organising and self-evaluating system of educational environment nowadays, we grounded our substantiation on the research methodology of *educational ecology*.

The educational ecology as a interdisciplinary trend has two subtrends (Katane, 2005; Katane, 2009): 1) ***ecology of a human development*** (D.Baacke, U.Bronfenbrenner, A.L.Brown, L.Hirsto, W.Huitt, D.Pease, G.Pike and D.Selby, a. o.), the basic aim of which is to study an

individual's development in the educational environment and/or in the environment of his/her life and activities, where a particular significance is attributed to education as a means facilitating the development; 2) *systems developmental ecology* (W.Buckley, U.Bronfenbrenner, C.Broderic and J.Smith, F.Capra, A.Kuhn, J.G.Miller; R.K.Merton, T.Parsons, a. o.) that ensures the perspective to study the educational institutions (schools, higher education institutions, etc.) as the development and fluctuation of a multidimensional and multifunctional system of educational environment within the interaction with its external environment.

In order to substantiate a rural school as a self-developing, self-organising and self-evaluating system of educational environment that tries to ensure its *viability* under the conditions of a fluctuating environment, including the conditions of economical, demographical crises, and thus changes also itself, we chose the second subtrend of educational ecology – *systems developmental ecology*. There has been provided the substantiation of the concept *a system* (Banathy, 1968; Briggs, 1977; Broks, 2000; Immergart, Pilecki, 1973; Носкова, 2004). We based our theoretical research on *the ecological approach* that respects the holistic approach in the pedagogical research on a rural school as an educational environment. *The ecological approach* ensures *the systems approach* in the educational research. It enables also to study an educational system or a system of educational environment as a living organism, attributing particular significance to its viability and development under the changing conditions.

In order to explain and scientifically substantiate the ongoing transformation processes in the educational environment of rural schools in Latvia, it was important to substantiate a rural school as a viable, self-developing, self-organising and self-evaluating system of educational environment that tries to ensure its viability under the conditions of present crisis.

*The concept 'viability'* (Гурьянова, 2004; Ильинский, 1995; Рыльская, 2009; Ситаров, 2006; Тукумбетова, 2008; a. o.) that at the beginning of the 21<sup>st</sup> century became the category of educational ecology and also pedagogy is one of the key concepts in our research. On the basis of the scientific substantiation of the concept *viability* and the transfer method applied in the research methodology we can state that only those rural schools could be considered the viable systems of educational environment that are able quickly adjust to the changing living conditions, know the fields of education, economy, socio-political field; take upon the responsibility not only for its own existence, but also for the further existence of the whole rural community; are focused and enterprising; trying to find something new and are able to find the most appropriate and suitable way of dealing with the particular conditions and complicated and nonstandard situations; are able to develop professionally (a school as an organisation that is able to learn); are able to perform self-assessment and to compete with other educational institutions; are able to find the niche for their activities proving their uniqueness.

Thus we can say that the viability of a rural school as a system of educational environment, first of all shall be related to its ability to exist and self-develop under the unfavourable conditions of economical, social and demographical crisis.

In our research, within the context of sustainable development, we call *a rural school 'a system of educational environment' (an ecological system of education)* that is *"a living", holistic organism* and that *develops in its ecosystem, functions in the field of education on the basis of the regularities of self-regulation, self-development and maintaining balance with the external fluctuating environment*. The theoretical basis for this main viewpoint is:

- the scientific substantiation of conclusions drawn by T.Parsons and R.Merton that suggest to study any social system, including a school, as *"a natural"* organisation, functioning almost as a biological organism, a living creature able to self-develop, self-regulate under the influence of internal and external factors and the interaction of which with the external environment is the subject of particular regularities; a scientist shall take the stand of an observer and a researcher of *"the natural phenomenon"* in these studies without interfering in the process;
- the use of the concept *a living system* and *an ecosystem* in the conceptions, theories of the representatives of social systems ecology K.H.Fingerle, A.Leschinsky, R.Naul,

B.Shenk, J.G.Miller, M.Ray, P.Roeder, a.o.;

- the substantiation of *the homoestasis (self-regulation) principle* of social systems that helps to maintain the balance with the external environment, as well as *the morphogenetic regularity* of the development of a social system as a living organism and *the re-orientation regularity* of feedback from the external environment in the works of W.Buckly, C. Broderic and J.Smit;
- the conclusions drawn by H.Brunkhorst, H.Gudjons (K.Gudjons), A.Kuhn, E.Laszlo that *social systems are autopoietic, i.e. they are continuously renewing themselves and they are self-referential, i.e. they may refer to themselves; the systems are able to perceive the difference between a system (itself) and the environment (something else) and they are able to draw a conclusion regarding consequences;*
- the conclusion drawn by the Russian scientist A. Prigozhin, who provides the comparison and analysis of two concepts *a system* and *an organisation* in his conception, emphasising that not every social system is an organisation, whereas an organisation is always a system, however, it differs from an ordinary system by the characteristic indications, namely, *target oriented, coordinated, self-organising and self-regulating functioning;*
- the conclusions that *an open system, dissipative structure, while developing in a nonlinear way, tries to maintain the balance with the external, heterogeneous environment.* These basic conclusions could be found in the conceptions and theories of the representatives of the new, interdisciplinary scientific trend — *synergetics*, including *social synergetics* — V.Bryansky, P.Florensky; H.Hakena (H.Haken), S.Pozharsky, V.Vasilkova, S.Kapica, J.Knyazeva (У.КНЯЗЕВА), S.Kurdyumov, I.Prigozhin and L.Stengers (I.Stengers), a. o.

During the development of an open system, the processes of *fluctuation* and *bifurcation* take place (alongside with the traditional functions and structures the new formations come into existence that creates the second, completely new branch or trend in the development of the system). But the specificity and nature of these processes are not occasional; they are determined by the nature of the system that undergoes the particular evolution. It is nonlinear development that attributes the inunequivocal nature to the self-organisational process. The transition from one structural condition into another makes the dissipative structure to choose, when there shall be one strategy out of several possible developmental strategies — the one that is the most appropriate and suitable for the evolution of a particular structure under the conditions of external environmental chaos.

The concept of *nonlinear development* is very closely related to the concept *viability*. In our research *the development of a rural school is viewed as the nonlinear development* in two dimensions, namely, the development and fluctuation of rural schools are studied in: 1) the environmental dimension, and 2) the time dimension on the basis of *the ecosystem and chronosystem model of a rural school as an educational environment* developed by I.Katane (Katane, 2005). It enables to study *a rural school as an educational environment in the eco- and chronosystems*, the development of which is based on *the principles of environmental and time taxonomy* in the human ecology (micro-, meso-, macro- and mega environment and micro-, meso- and macro time). The time, when the school was founded, is assumed as a starting point for the development of a rural school in the chronosystem.

It should be added that in the research performed within the framework of the doctoral thesis, the concept *the viability of a rural school* is used in the context of present time, but the concept *the sustainability of a rural school* is used from the future perspective of a rural school.

The regularity of the nonlinear development determines that there might be rise and decline in the development of any living system, including also a rural school. A rural school might be considered as viable, if it is able “*to go through*” the declines or crises in its development under very unfavourable conditions of external environment, as well as to evaluate its performance, to define the priorities and directions of its development in order to achieve

success, including the gain of social recognition, thus facilitating its sustainability in the future perspective (See Fig. 4).

Viable is not only the one, who is able to act for a long time, while having luck, success and fame, but also the one, who is able “*to rise from the ashes*”, while finding the inner strength and inspiration for “*a new flight*” (adapted according to Katane, 2005; Katane, 2010).

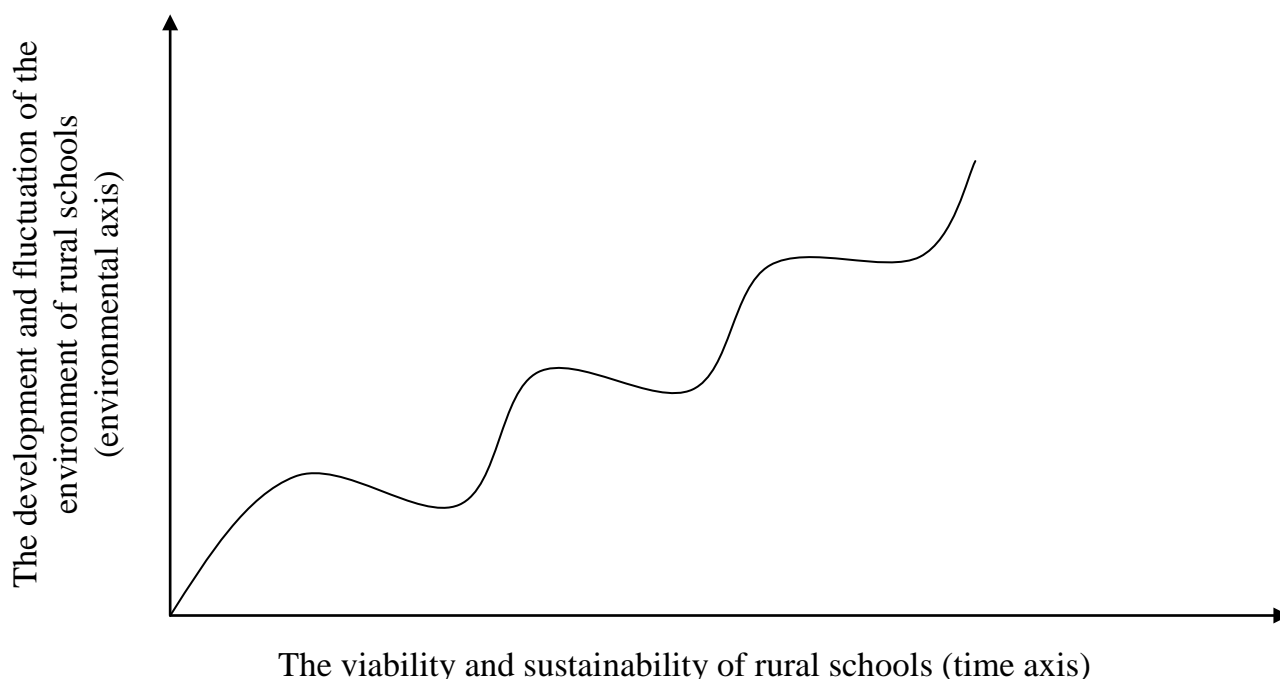


Figure 4. **Nonlinear development of a rural school**

(Author's design)

## **1.2. A Rural School as an Open, Humanistic Target Oriented Environment of Lifelong Learning for the Sustainable Development of Community**

It deals with several aspects. Many rural schools, under the fluctuation conditions of the 21<sup>st</sup> century, being viable, self-developing, self-organising and self-evaluating systems of educational environment learning from the own experience and the experience of others, broaden the scope of their functions and their target audience, becoming the educational environment for the whole rural community. This tendency in the functioning of rural schools is related not only to the ensuring of their viability under the conditions of crisis and the ensuring of sustainability in the future perspective, but also to the humanistic approach characteristic to their activities, when taking care of the sustainable development of the whole rural community.

The chapter presents the substantiation of the concept *education for the sustainable development*, because education is very important for the facilitation of the sustainable development of rural community (Cortese, 1999a; Grabovska, Vereba, 2010; Grabovska, 2006; McKeown, 2002; Shallcross, 2002, 272; 2003a; 2003b; a. o.). The aim of the education for the sustainable development is to develop an individual's skills to evaluate critically different alternative environmental problems and the problems of society's development.

The observations and our research show that since the end of the twentieth century the process of transformation takes place in the educational environment of rural schools in Latvia. A rural school as an educational environment becomes more open for the whole local society, namely, rural community. In order to substantiate these processes, we believe it is essential to provide *the substantiation of the conception of community's education*, emphasising *the significance of the school for the rural community's life and facilitation of its development* (Hobbs, 1988; Miller, 1988, 1990, 1993; Minzey, 1976; Sederberg, 1987; a. o.).



**Community's education** is a very broad and multidimensional concept that, according to its meaning, is very closely related to ensuring an open and multifunctional educational environment, respecting the interests and needs local society (community), and to dealing with the problem of lifelong learning supply, particularly in the countryside. One of the keywords of the concept community's education is a community. In order to substantiate the conception of community's education, it is important to substantiate the concept a community.

**The substantiation of the concept a community** has been presented according to three meaning of this concept (according to Jarvis, 1999; МИТИНА, 2004). According to **the first meaning**, the concept *a community* comprises the perspective of cooperation, common interests, affiliation to a particular social group, specificity of cultural environment and personality's identity that has a positive nature and it is like an opposite to the mutual relationships of people in the urbanised and explicitly individualised environment. **The second meaning** is closely related to the first one (the above mentioned). The concept *a community* is attributed to the groups of people, who live in a very small, limited territory, where the jointly organised life and actions of these people are considerably determined by common values that bring mutual understanding and harmony into the life of this group (for example, a community of a monastery). **The third meaning** of a community is attributed to a group of people, who live in the same populated area (district), the administrative territory of which is not large. In this meaning, a community is a system of the close interaction between people, who live and/or work together. There are several **types of community** (See the doctoral thesis — the scheme on page 58):

- **according to the administrative-territorial division and infrastructure** (Brewster, Smith, Hobbs, 1966; Harrison, Tien-Chien, 2006; Law, Petrenchik, King, Hurley, 2007): academic communities; suburb communities; governmental centres; recreational community;
- **according to the educational problems** (Gjelten, 1982): the depressed rural community; the isolated rural community; the stable rural community; the advanced rural community; the revived rural community.

Very important for the development of the doctoral thesis was also **the substantiation of the small rural schools of communities** (Capper, 1993; Fiala, 2006; Flora, Flora, Spears, Swanson, 1992; Herzog, Pittman, 1995; Miller, 1995; Stern, 1994).

Many scientists (Akande, 2007; Bingler, Quinn, Sullivan, 2003; Decker, 2003; Eccles, Harold, 1996; Fairbairn, 1978; Freire, 1973, Freire, Shor, 1987; Gjelten, 1982; Jarvis, 1995, 1999, 2001; Johnson, Bell, 1995; Katane, 2005; Katane, 2007; Kerensky, 1989; Knight, 1998; Lareau, 1996; Lovett, 1982; Minzey, LeTarte, 1972; Nieto, 2004; Samberg, Sheeran, 2003; Wilson, 1980; Poster, Kruger, 1990; МИТИНА, 2004; a. o.) in their works deal with **the substantiation of the conception community's education**. The origin of the conception of community's education could be found in 1930 in the United States of America. There is a division of the types of manifestation of community's education provided within the framework of the conception of community's education (See the doctoral thesis — the scheme on page 61):

- the community's organisational education; the community's developmental education; the community's performance education; the education of social activities (Lovett, 1982);
- the community's educational activities/development; the adult extramural education or education 'beyond the walls'; the education in the community (Jarvis, 1995).

The substantiation for the rural school as the humanistic target oriented, democratic, open educational environment has been developed by I.Katane (Katane, 2005). There is a conclusion emphasised in the substantiation that a rural school shall represent the interests of the whole local society and respect its educational needs - on the one hand, and on the other hand it shall represent and respect the unique personality's interests and needs of each individual as a member of the society. A rural school performs the functions of a mediator between the needs, aims and interests of a local society (community) and the needs, aims and interests of its individual. From this three-dimensional interaction model (society (community) ↔ school ↔ an individual as a personality ↔ society (community)) results a conclusion that a rural school is an important

interaction component with its tasks, competence, a broad scope of functions. In the 21<sup>st</sup> century — in the age of the necessity for the global humanisation of the world society, when it is possible to observe the devaluation of spiritual values all around, a rural school has an essential role as an environment for the personality's development and an educational environment for the whole society, particularly the local society (community) (See Fig. 5).

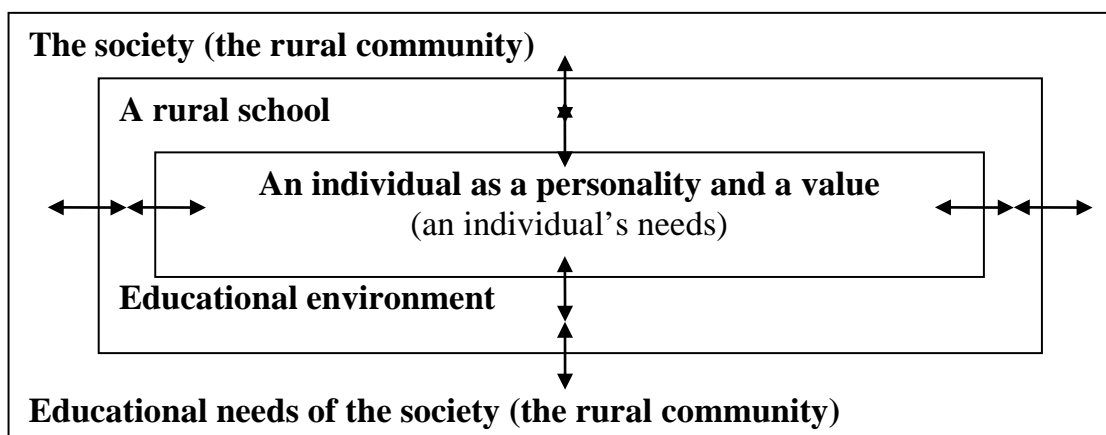


Figure 5. **The Systems Model of a Community, a School and an Individual** (adapted from Katane, 2005; Katane, 2007)

*A rural school ↔ an individual's personality*: 1) a rural school as humanistic target oriented educational environment facilitating the development of *an individual's personality* and respecting his needs — on the one hand, and 2) a rural school as an environment, where there is being *raised a personality respecting* other people, cultural values, education and a school as an integral element of the rural social environment and pedagogical culture — on the other hand. An individual is a subject of interaction in the environment of a rural school, an integral element of this ecological system of education.

*A rural school ↔ society*, where 1) a school is *an integral element of rural society, its culture, including pedagogical culture*, an environment, where there is education offered in conformity with the needs of the whole society and country at a particular period of time and with the outpacing in relation to the time, which is a guarantee for *the sustainable development* of society — on the one hand, and 2) the sustainable development of a rural school is considerably determined by the community's educational needs, prevailing values, attitudes and action towards the rural schools — on the other hand.

*A school as an environment* for the harmonisation, respecting and implementation of *the needs* and interests of *society and an individual* in the field of education, where by means of education there are eliminated the contradictions between the tendencies of two types existing in modern society, namely: 1) the dominating of society's interests over the interests and needs of each separate individual; 2) the increase of the number of egocentric people showing disrespect towards the cultural values accumulated through the centuries, the society's ethical norms, requirements set by the society regarding education, self-development and self-realisation that also determine the sustainable development of the whole society in general.

*The target audience of the humanistic activities of a rural school* theoretically could be divided into four integral parts (See the doctoral thesis — *The Rural Schools as the Subject Groups of the Humanistic Interaction of Educational Environment* on page 67) – 1) preschoolers and the children of school age, the youth, 2) the pupils' family members, 3) the teachers and other specialists employed at schools; 4) the representatives of the whole local society (Katane, 2005; Katane, 2007).

The interpretation of an open educational environment is related also to **the concept the prestige of the school**. The sustainability of a rural school considerably depends on its prestige in the society, therefore there is the substantiation of the prestige of the school also presented in the

doctoral thesis (Hargreaves, 2009; Moshe, 1995; Latvijas Padomju enciklopēdija, 1986; Su, 2005; большая советская энциклопедия, 1975; a. o.).

Since a rural school transforms into the supplier of community's education, the substantiation of lifelong learning has a particularly significant place in the theoretical part of doctoral thesis. The substantiation is characterised by three basic categories of education — formal, nonformal and informal education (Carter, 1995; Coombs, Ahmed, 1974; Fordham, 1980; Jarvis, 1999; Marsick, Watkins, 2001; Menard, 1993; Stašāne, 2007; Šibajevs, 2002; Tight, 1998; a. o.). There is also the substantiation of adult education presented within the context of lifelong learning (Bryson, 1936; Houle, 1996; Koķe, 1999; Maslow, 1970; Merriam, Brockett, 1997; Stašāne, 2007; a. o.)

### **1.3. A Rural School as a Knowledge Organisation for the Fluctuation and Development**

While continuing the description of a rural school as viable, self-developing, self-organising, self-evaluating and open system of educational environment, it was important to scientifically substantiate *a rural school* also *as a knowledge organisation or a learning organisation* (Brandt, 2003; Cousins, 1996; Dāvidsone, 2008; DeGeus, 1988; Diggins, 1997; Firman, s.a; Fulan, 1993, 1999; Garratt, 2000; Garvin, 1993; Gephart, Marsick, Van Buren, Spiro, 1996; Isaacson and Bamburg, 1992; Kofman, 1994; Kofman, Senge, 1994; Lashway, 1998; Leithwood, Aitken, 1995; Mulford, 1998; Nias, Southworth, Campbell, 1992; O'Sullivan, 1997; Schrage, 1990; Senge, 1990; a. o.). A viable system is only a system that is open for new information; able to study the processes going on in the surrounding environment, including transformational processes; can learn from the experience of others; ready, on the basis of obtained new information and new experience, to draw conclusions necessary for ensuring its viability and sustainability, and, on the basis of these conclusions, change continuously. The **substantiation of the sustainable development of a rural school** is grounded considerably also on the substantiation of **the concept sustainable development** (Bruntland, 1987; Breidlid, 2004; Goldin, Winter, 1995; Katane, 2005; a. o.). There have been advantages of schools described in the scientific literature, enabling them to become *knowledge organisations or learning organisations*, because there has been studies the experience of such schools that is popularised in the publications of several scientists (Cousins, 1996; Diggins, 1997; Fullan, 1993; Isaacson and Bamburg, 1992; Mulford, 1998; O'Sullivan, 1997). On the basis of the analysis of this scientific literature, there were *seven basic principles* identified that enable a school to become a learning organisation: the analysis and evaluation of environment; the vision and aims; cooperation; taking upon the initiative and risks; the control of study process; recognition and enhancement; the continuation of professional development.

Our pedagogical experience, as well as the conclusions drawn as a result of theoretical research enabled us to identify several forms, how rural schools manifest as knowledge organisations (See Fig. 6):

- learning from own experience, taking into consideration the developmental history of the schools and the specificity of cultural environment, for example, traditions, different social activities observed by the rural school, and the specificity of cultural environment that comprises the traits of respective environment, for example, language, religion, etc.;
- the implementation of teachers' continuing education and the improvement of their professional skills in the school environment in order teachers would continue their education, share their experience, exchange with advice, suggestions, would acquire new knowledge and draw new conclusions regarding their work, etc.;
- the ensuring of internal cooperation for the defining and achievement of common goals in order the teaching staff of the school, could plan and achieve the set objectives more successfully, for example, organising events jointly, etc.;
- the development of a cross-school network for the exchange of experience that would take place on different scales – on the scale of an amalgamated municipality/a region, the country

and at an international level, as a result of which the schools establish close contacts, take part in the joint projects and events (See Fig. 7);

- creativity and openness for the search for innovations and fluctuation that includes not being afraid and having the courage to be different, to differ from others with a special offer or niche;
- the analysis, evaluation, adaptation and immediate use of information, obtained during the study process at school, for ensuring the fluctuation and development of the school is necessary in order to take a general view of the developmental direction of school in future, to establish the priorities, to ensure the sustainable performance in the future perspective.

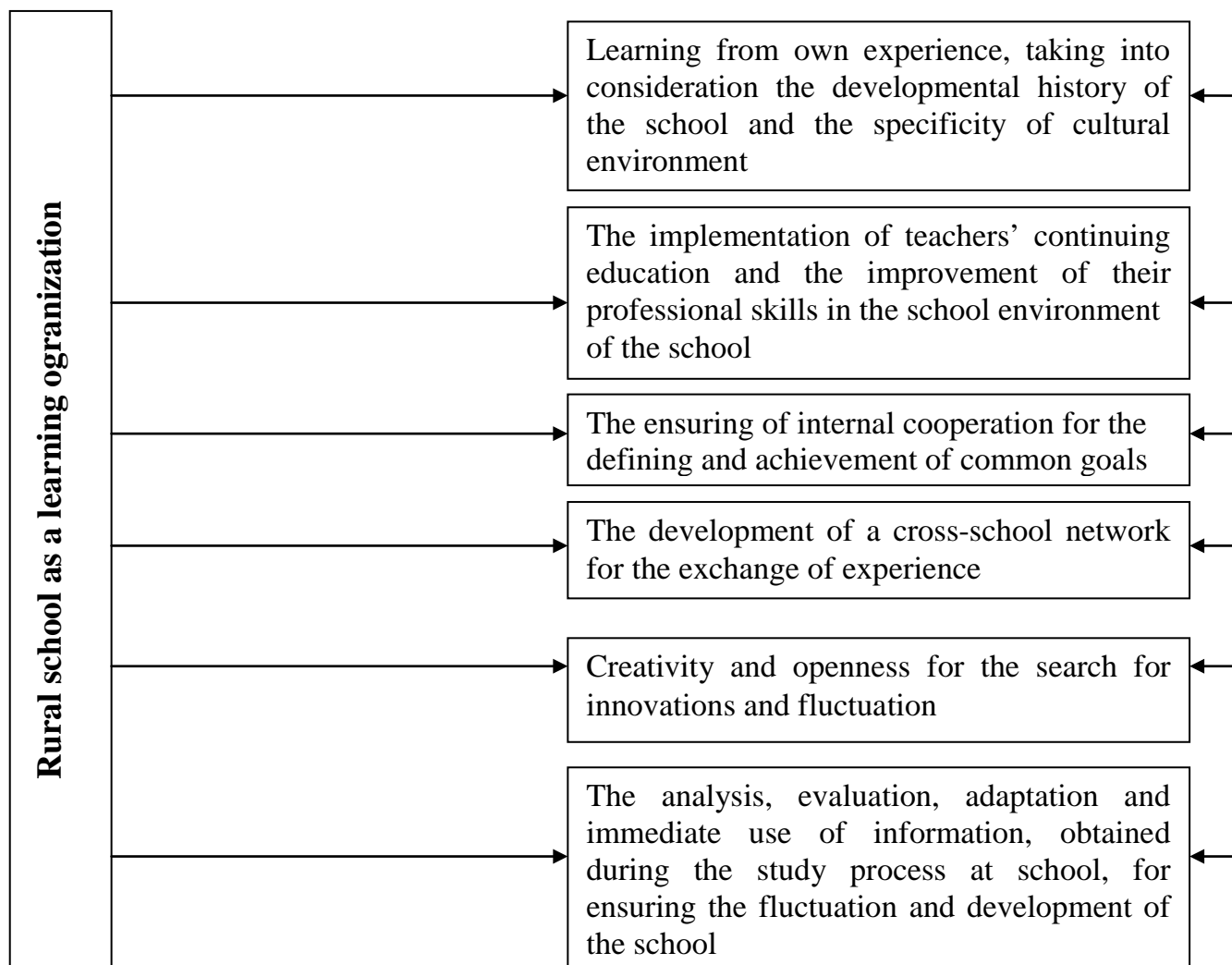


Figure 6. **Forms of rural school as a learning organization**

(Author's design)

The cooperation of rural schools takes place at four environmental levels (See Fig. 7): 1) a rural school as an educational microenvironment; 2) the educational meso environment of an amalgamated municipality/a region; 3) the national educational environment as a macroenvironment; 4) the global educational mega environment.

The cooperation among all environments takes place in two ways: 1) directly (without any mediators); 2) as a mediated process through networks.

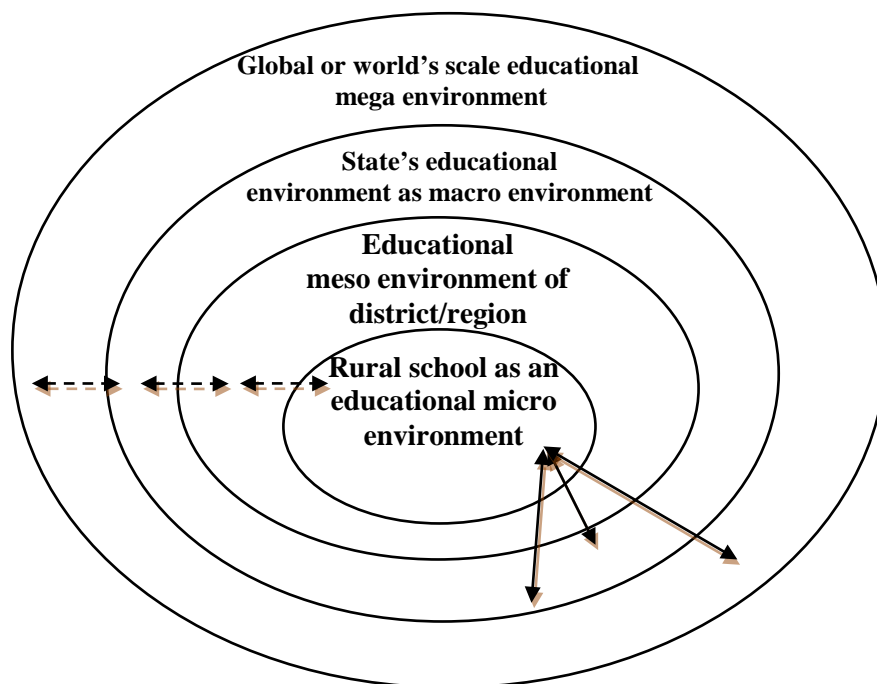


Figure 7. **The Cooperational Levels of a Rural School**

(Author's design)

In relation to the conception of a knowledge organisation, the significance of *cross-school mentoring* has become topical in the pedagogy science and education for the facilitation of leaning and exchange of experience between organisations, within the framework of which there has been substantiated the concept *mentoring* (Donaldson, Ensher, Grant-Vallone, 2000; Gay, 1995), presented the classification of the types of mentoring: mentoring for adults and children, mentoring at enterprises, career mentoring, mentoring at public organisations, pair mentoring, inter-enterprise mentoring, group mentoring, interschool mentoring (Cranwell-Ward, 2004; Mentorings - inovatīvas domāšanas pārneses līdzeklis, 2006; Pyatt, 2002). There have been the advantages of mentoring described in the doctoral thesis. Mentoring as the facilitation of teachers and other school specialists' professional development, alongside with the educational process, ensures the advice and support at school. Mentoring as learning from the experience depends on the good fellowships between teachers. The models of good fellowship enable the teachers to discuss the practice, observe the practice of others and work together in order to plan, design, study, evaluate the study plan and learn from each other what they know of teaching and learning (according to Dantonio, 2001). Within this context it was important to substantiate *the continuing education of teachers* of a rural school as a knowledge organisation (Inne, Gailīte, Lūse, Zīds, 1998; Koķe, 2000; Katane, 2010; Zīds, 1997; Šmite, 2004). The works of several foreign authors (Chalker, 1999; DeYoung, 1991; Harmon, 2003; Harmon, Gordanier, Henry, George, 2007; Howley and Harmon, 2000; Stern, 1994) actualize the studies that are related to the improvement of teachers' professional education in the unique context and conditions of rural schools. The teachers appreciate most an opportunity to develop the networks for cooperation with the teachers of other schools in order to exchange their experience.

Only those rural schools that would become knowledge organisations or learning organisations will be able to be viable under the conditions of crisis, as well as will be able to ensure the sustainable development in the future perspective, on the basis of newly acquired knowledge and the analysis and evaluation of their own experience and/or the experience of other schools they will change both functionally and structurally.

## **PART 2. THE FLUCTUATION AND DIVERSITY OF THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT OF A RURAL SCHOOL NOWADAYS: EMPIRICAL RESEARCH**

On the basis of scientifically substantiated research paradigm and methodology, we studied and evaluated the fluctuation and diversity of the educational environment of rural schools in Latvia. The empirical research comprises three chapters (Chapter 2.1, 2.2, 2.3).

### **2.1. The Evaluation of the Educational Environment of Rural Schools: The First Stage of Research**

It actualises the research that was organised with *the aim* to evaluate the fluctuation of the educational environment of rural schools from different aspects within the period of three study-years (2008/2009 – 2010/2011), experimentally approbating the developed methodology to be applied for the internal expertise of the educational environment of rural schools.

*Research issues:* 1) Does the educational environment of rural schools change under the economical and demographical crisis nowadays, and are these changes significant? How do the rural schools as the systems of educational environment try to ensure their viability nowadays and their sustainability in the future perspective?

*Research methods: data obtaining methods* (the internal expertise of the educational environment of rural schools), *data processing methods* (Binomial Test; Sign Test; Macnemar's Test; the verification of qualitative correspondence by means of  $\chi^2$  criterion, using SPSS 17.0).

*Research base:* in total - 31 rural schools (6 rural secondary schools, 25 rural elementary schools).

*Research period:* 2008 – 2011.

*Research stages:* 1) *preparatory stage:* the research on the situation in the educational environment of rural schools; the development of methodology, including the system of evaluation indicators, for the evaluation of the educational environment of rural schools (in total – 54 indicators (the indications of the educational environment of rural schools); the formation of the sample of research base schools (there were addressed 50 schools; 31 rural schools agreed to take part in the research); 3) the choice of experts in each schools (the re experts were set the following requirements: at least 5 years or work experience in the school to be expertised; the participation in the management team of the school; the pedagogical competence, including methodological and research competences); 2) *the internal evaluation of rural schools (internal expertise);* 3) *data aggregation, processing, the analysis and evaluation of results.*

#### **2.1.1. The Preparation Stage of an Expertise of Educational Environment of Rural Schools**

The preparation stage of the expertise of educational environment of rural schools consisted of several stages:

1. a research of the situation in the educational environment of rural school;
2. an evaluation methodology of educational environment of rural schools, int.al. a processing of indicator evaluation system (in total 54 indicators (indications of educational environment of a rural school));
3. a formation of selection group of rural schools of research base (50 schools were addressed, only 31 rural school agreed to take part in the research); a choice of an expert in each school (requirements for experts were: at least 5 years of working experience in the research school; participation in the leadership team; pedagogical int.al methodological and research competencies).

#### **2.1.2. The Preparatory Stage of the Experiment**

At the beginning the experts had to evaluate the educational environment of their rural schools in the study-year 2010/2011. Then, according to the same 54 indicators, the experts *in retrospect* evaluated the educational environment of their rural schools, as it was in the study-

year 2008/2009. The experts had to evaluate their rural schools according to each evaluation indicator in the dichotomous scale, providing the answers “yes” (“1”) or “no” (“0”), namely, whether the particular indication was or was not characteristic to the educational environment of the particular rural school. As a result of the experts' work, there were 31 worksheets of expertise filled in that were sent to the authors of the research by mail for the aggregation and processing of data, as well as for the analysis and evaluation of results (See the doctoral thesis – Appendix 2.1.8.1).

**The first processing stage of acquired data of research** deals with *the primary mathematical processing* of aggregated expertise data, using *the Binomial test*. By means of this test we obtained *the proportional coefficient of the indication (parameter) of the educational environment of each rural school* (study-year 2008/2009 – study-year 2010/2011). We compared the proportional coefficient of the indication (according to the indicators) of the educational environment of each rural school of the study-year 2008/2009 with the indication of the proportional coefficient in the study-year 2010/2011. The obtained results enabled to group all indications of the educational environment of rural schools into 4 basic groups of indicators (See Table 2).

Table 2

**Groups of Indicators**

<i>Nr.</i>	<i>Main groups of indicators</i>	<i>Serial number of indicators in the worksheet of experts</i>
1.	Positive differences	1-4, 8-14, 16-18, 20-31, 33, 34, 36-41, 43-45, 47, 48
2.	Negative differences	6, 42, 50, 52, 54
3.	Without changes	5, 7, 15, 19, 32, 35
4.	Indications not stated	46, 49, 51, 53

1. There are 39 indicators in the group of the indicators of positive differences, which shows that the proportion of these indications has increased in the study-year 2010/2011 in comparison to the study-year 2008/2009.
2. The group of the indicators of negative differences consists of 5 indicators, which shows that the proportion of these indications of the educational environment of rural schools has decreased in the research sample in the study-year 2010/2011 in comparison to the study-year 2008/2009.
3. The third group of indicators (6 indicators) shows that in the study-year 2010/2011 there are no changes regarding the parameters of the proportion of the indications of the educational environment of particular rural schools in comparison to the study-year 2008/2009.
4. The fourth group of indicators consists of 4 indicators, which shows that these indications have not been established in the educational environment of the research base rural schools at all – neither in the study-year 2010/2011, nor in the study-year 2008/2009.

Having analysed and evaluated the results of primary data processing, we established that the changes in the educational environment of rural schools that have taken place within 3 study-years are proved by 44 indicators out of 54 (See Table 2). It means that, according to the obtained results of primary data processing, statistically there are more those indications, which show the fluctuations in the educational environment of rural schools than the indications showing that the changes have not taken place (6 indicators), but 4 indications have not been established at all.

**The second processing stage of acquired data of research** deals with the data secondary processing for obtaining the conclusive statistics. It was important not only to establish the fluctuation in the educational environment of rural schools, but also to find out, how significant are these changes that had taken place during three study-years (2008/2009 – 2010/2011) in the

educational environment of research base schools (two tests of SPSS 17.0: Sign Test and MacNemar's Test).

Since 4 indications out of 54 that were formulated in the experts' worksheets as the indicators for the evaluation of the educational environment of rural schools were not established at all, we did not use the data about these indications for the secondary processing purposes. *As a result, we worked with 50 pairs of the samples of indications* (the samples of indications of the study-years 2008/2009 and 2010/2011).

There were the following hypotheses advanced:

**H<sub>0</sub>**: there is a correspondence between the samples of evaluations provided by experts on the particular indication (parameter) of the educational environment of rural schools in the study-years 2008/2009 and 2010/2011.

**H<sub>1</sub>**: there are differences between the samples of evaluations provided by experts on the particular indication (parameter) of the educational environment of rural schools in the study-years 2008/2009 and 2010/2011.

By means of Sign Test and MacNemar's Test we established p-value (Asymp.Sig and Exact. Sig.). The obtained p-values we evaluated at the significance level  $\alpha=0.05$ . If p-value  $> \alpha=0,05$ , we could not reject H<sub>0</sub>. We drew a conclusion that there are no differences between the samples of evaluations provided by experts on the particular indication (parameter) in the study-year 2008/2009 and study-year 2010/2011. There is a correspondence or correlation between both related samples. Then, according to the special tables, we established the degree of correspondence or correlation, namely, *a complete* or *an excellent correspondence* and *a good correspondence* (See Table 3).

*Moderate correspondence* served as a border between the features of correlations and differences for the purposes of the analysis and evaluation of the conclusive statistics results of our research. In the case of moderate correspondence there were changes established in the educational environment of rural schools as a result data primary processing, but the conclusive statistics showed that those changes were not significant.

If p-value =  $\alpha=0.05$  or a bit higher, we concluded that there is *a weak correspondence* and *a difference* between the samples of evaluations provided by experts on the indication. If p-value  $< \alpha=0.05$ , we rejected H<sub>0</sub> and assumed H<sub>1</sub>. It meant that there are significant differences between the samples of evaluations provided by experts on the particular level indication of the educational environment of rural schools in the study-years 2008/2009 and 2010/2011. The results of tests, obtained by means of SPSS, we summarised in one table (See Table 1 in Appendix 2.1.8.3).

During the work process we agreed that all obtained results of conclusive statistics, starting from *the moderate correspondence*, show the differences up to the significant differences, prove that there are less significant and significant changes taking place in the educational environment of rural schools (See Table 3).

After the aggregation of such results, at the last stage of research, we performed the mathematical processing of data by verifying the assumption: *the indications, identified and evaluated in the educational environment of rural elementary schools distribute evenly into two groups: 1) the indications that did not change over the period of three study-years, and 2) the indications that are changing.*

In order to obtain the distribution of indications into two groups, we agreed that the indications with insignificant changes we will add to the indications, which show that the educational environment of rural schools is fluctuating. Thus we obtained the following samples of indications: 1) the constant parameters/indications (in total: 24 indications); 2) fluctuating indications; in this group we combined the indications, the proportion parameters of which had decreased, the indications, the proportion parameters of which had increased, and the indications of insignificant and significant changes (in total: 26).



### Results of Indications

<i>The constant and variable indications</i>	<i>The ordinal numbers of indications on the experts' worksheets</i>	<i>The conclusions drawn as a result of the secondary data processing</i>
The constant or invariable indications	3, 4, 5, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 26, 27, 30, 32, 35, 42, 47	There is <i>an excellent correspondence</i> between the related samples of indications.
	1, 6, 23	There is <i>a good correspondence</i> between the related samples of indications.
<b>Total:</b>	<b>24 indications</b>	
Indications that are in the insignificant fluctuation	9, 18, 20, 25, 31, 34, 36, 40, 43, 44, 48	There is only <i>a moderate correspondence</i> between the related samples of indications.
<b>Total:</b>	<b>11 indications</b>	
Indications that are in the statistically significant fluctuation	2, 11, 22, 24, 29, 33, 39, 41	<i>There are differences</i> between the related samples of indications.
	28, 37, 28, 45, 50, 52, 54	There are <i>very significant differences</i> between the related samples of indications.
<b>Total:</b>	<b>15 indications</b>	

We performed the data processing, verifying the correspondence of the samples of indications by means of  $\chi^2$  criterion identification test in SPSS. The following hypotheses were advanced:

**H<sub>0</sub>:**  $n_i = \hat{n}_i$  the number of constant indications is equal to the number of fluctuating indications of the educational environment of rural schools.

**H<sub>1</sub>:**  $n_i \neq \hat{n}_i$  the number of constant indications is not equal to the number of fluctuating indications of the educational environment of rural schools.

Having designed the data table in SPSS (See Tables 4 and 5) and processes the data mathematically, we obtained the following results.

Table 4

### Groups of Indications

<i>The constant and Fluctuating Parameters</i>	<i>Observable indications N</i>	<i>Expected distribution N</i>	<i>Difference</i>
The constant parameters/indications	24	25	1.0
Fluctuating parameters/indications	26	25	-1.0

Table 5

### The Table of obtained Results

<i>Nr.</i>	<i>Obtained values</i>	
1.	$\chi^2$ criterion (Chi – Square)	0.080
2.	Degree of freedom (df)	1
3.	p – value (Asymp.Sig.)	0.777

From the table of critical values we identified that at the significant level  $\alpha=0.05$  and degree of freedom  $df=1$  in Chi – Square the critical value is:  $\chi^2 = 0.080 < \chi^2_{0.05;1}=3.84$ ; but  $p=0.777 > \alpha=0.05$ .

Thus *we drew a conclusion* that with the probability of 95% it is impossible to reject  $H_0$ . It means that the number of the indications showing that the educational environment of rural schools is constant is statistically equal to the number of the indications showing that the rural educational environment is fluctuating. These indications distribute equally. It shows:

1. There has been the transformation process identified in the educational environment of rural schools within the period of three study-years, thus the educational environment of rural schools is fluctuating. The quantitative, qualitative, statistically less significant and very significant changes take place that was proved by 26 indicators of expertise. At the same time the rural school preserves the indications characteristic to it that are historically characteristic to the rural educational environment, exist already for a long period of time, which was proved by 24 indicators of expertise. It shows that *the bifurcation* takes place in the educational environment of rural schools: 1) the specificity of the educational environment of rural schools is being preserved; 2) the search for innovations and the process of fluctuation takes place in the educational environment of rural schools.
2. In order to ensure their viability nowadays and the sustainability in the future perspective, when there are real threats to their existence, *rural schools*, under the conditions of social crisis, including demographic and economical crisis, *become*:
  - *self-evaluating, self-organising and self-developing systems of educational environment;*
  - *the multifunctional and multistructural environment of communities' education and culture;*
  - *learning organisations:* they exchange experience, namely, learn from their own experience and the experience of other schools in Latvia and other countries that study, analyse and evaluate both their internal and external environment; the learners are not only the pupils, but also the teachers.
3. In order to ensure their sustainability and the sustainability of the whole community, *rural schools broaden their educational offer and their target audience by widening the range of target audience's age and the diversity of offered educational programmes, taking upon themselves additional functions and self-complicating the structure of their educational environment*. At the same time, as a result of the analysis and evaluation of the period of three years, rural schools have refused from some social additional functions that have been characteristic to them before and without which a school can function without any problems nowadays, thus they have preserved the resources for performing their basic functions.
4. As a result of the internal evaluation (expertise) of rural schools, there was identified a great diversity of the educational environment of rural schools; this encouraged to continue research in order to analyse and evaluate the existing models of the educational environment of rural schools.

## **2.2. The Variativity of the Models of the Educational Environment of Rural Schools: The Second Stage of Research**

*The aim of research.* The modelling of the educational environment of rural schools and the development of classification for the basic groups of environmental models.

*Research issue.* What basic groups of the models of the educational environment of rural schools may be identified in their significant diversity?

*Research objectives were to:* 1) identify the model of the educational environment of rural schools; 2) classify the models of the educational environment of rural schools according to four basic groups; 3) show schematically the models of the educational environment of rural schools; 4) compare the identified models of the educational environment of rural schools (2008 - 2011)

with the models of the educational environment of rural schools that were identified within the period of time from 2000 till 2005.

*Research methods:* 1) the analysis and evaluation of the results of previously performed research; 2) the method applied for the modelling of the diverse educational environment of rural schools.

*Research period:* 2010 – 2011.

### **2.2.1. The Substantiation of Modelling as a Research Method**

It deals with the substantiation of *the modelling method* and the concept *a model*. There has been also *the classification of models* given in this substantiation (Богатырев, Устинова, s.a.; Дахин, 2010; Козырева, 2008; Кушнер, 2001; Монахов, 2001; Можаров, Бойченко, s.a.; Суходольский, 1976; а. о.). The modelling of the models of the educational environment of rural schools comprises three basic elements of modelling: a researcher, the object under research and the outcome – a model. The model of the educational environment of rural schools (*the logical semiotic model*) shows the structures and substructures of the educational environment of rural schools, as well as their functions, and the relationships between them.

### **2.2.2. The Results of the Analysis, Evaluation and Modelling of the Diversity of a Rural School as an Educational Environment**

There exists the diversity of the educational environment of rural schools, including the diversity of the models of the educational environment of rural schools, that shows the specificity of the educational environment of rural schools, because it discloses the functions, directions of activities and the structure, the educational degrees offered by the particular rural school. By means of modelling method there have been studied and schematically shown the models of the educational environment of rural schools and designed their schematic structure. By analysing and evaluating the results of previously performed research we identified *four basic groups of the models of the educational environment of rural schools*: 1) the traditional models of the educational environment of rural schools; 2) the structural reorganisation models of educational environment; 3) the multifunctional and multistructural models of educational environment within the framework of one school; 4) the combined models of educational environment.

**The traditional model of educational environment** (See Fig. 8) means that the sphere of the activities of school is in conformity with the provisions of the Education Law of the Republic of Latvia, the functions of the school comply with the programme of elementary education and/or the programme of secondary education to be implemented for the pupils' target audience). The activities of the school are carried out without any changes, because:

- *there are no threats to the existence and sustainability of the school in future*, there is a sufficient number of the set of forms that has not significantly changed during the last years, therefore the school does not want to change anything in its day-to-day performance, because the basic target audience – the children and youth of school age - has been preserved;
- although *there are threats to the existence of the school and its sustainability in future*, the educational environment of the school does not change, because: 1) the school is not aware of these threats; 2) the school knowingly ignores these threats – the school as the system of educational environment is not open to the changes from within (“from below”), but is waiting for the favourable reforms from outside (“from above”), does not show an initiative to search for the additional possibilities to preserve its performance by broadening the scope of its functions and the target audience, namely, by integrating into the educational environment of school not only the children and youth of school age, but also the preschoolers and/or adults; the educational environment of school is more discrete than open.

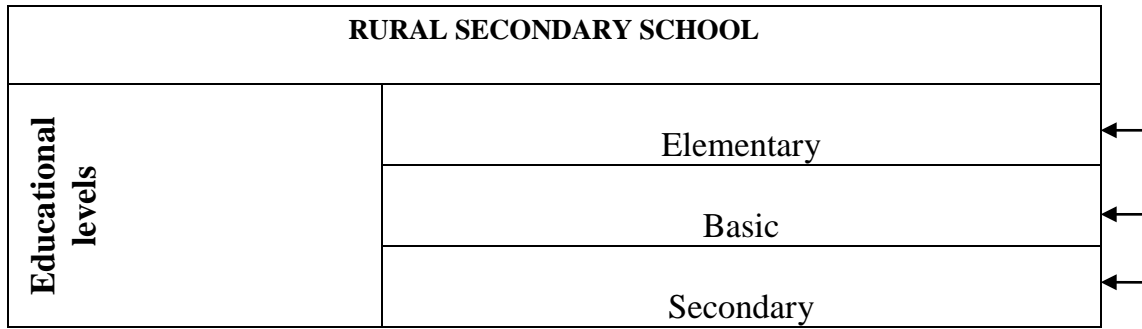


Figure. 8. **A Rural Secondary School – the Most Widely Spread Model of Educational Environment**

(Author's design)

*As a result of modelling*, we can say that there is a significant probability that in Latvia there are several traditional models of the educational environment of rural schools: a rural elementary school; a rural specialised basic boarding-school; a rural basic boarding-school; a rural basic school that implements only the first level basic education (for the forms 1 – 6); a rural basic school that implements the second level basic education (for the forms 1 – 9)); a secondary school of an amalgamated municipality (forms 1 – 12); a town gymnasium of an amalgamated municipality with the progymnasium forms (forms 7 – 9 and 10 – 12); a rural evening school; a rural private elementary school; a rural private basic school; a rural private secondary school.

**The structural reorganisation model of educational environment** shall be attributed to the comprehensive schools that, as a result of the optimisation of school network during the educational reform in the study-year 2009/2010, have become the components or substructures of multistructural educational environment: 1) became a centre of multistructural educational environment with one or several branches; 2) lost their independence and were incorporated into a rural secondary school or a basic school, thus turning into the branch of this rural school (See Fig. 9).

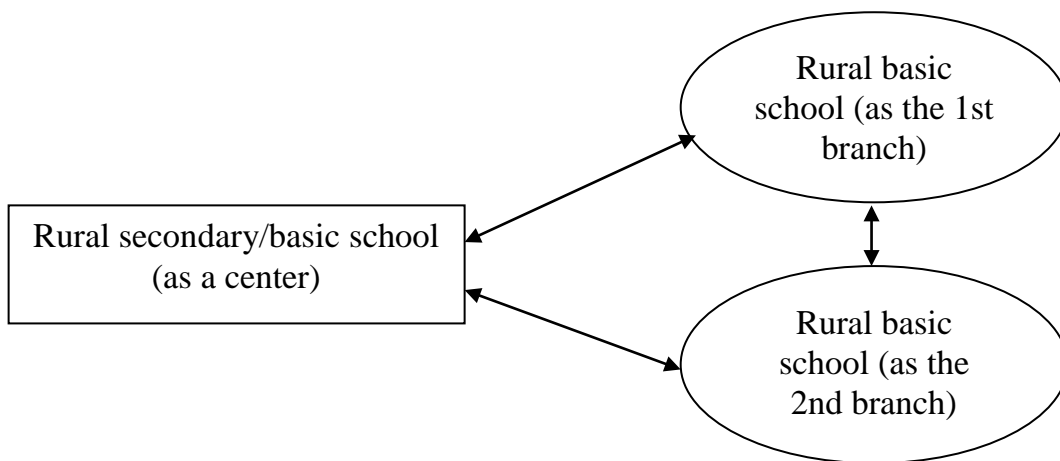


Figure 9. **A Rural Secondary/Basic School (as a Centre) – Two Branches of a Rural Basic School**

(Author's design)

The rural schools changed their status (The information of the Ministry of Education and Science of the Republic of Latvia on the educational institutions that were reorganised, shut down and founded in 2009 and 2010): *from the basic schools to the secondary schools; from the basic schools to the preschool educational institution; from the secondary schools to the basic schools; from the basic schools to the elementary schools; from the basic schools to the preschool*

educational institution; from the specialised elementary schools to the specialised basic boarding-school.

The reorganisation of comprehensive educational institutions takes place also in other countries, for example, in Russia, Canada (*Приказ о реструктуризации сети общеобразовательных учреждений* .. 2002; Mulcahy, 2009).

**The multifunctional and multistructural model of educational environment within the framework of one school** is characteristic to the rural schools that perform many and different functions, including additional functions. The multifunctional rural schools broaden their target audience and functions within the context of a human lifetime: 1) broaden their target audience “downwards” by integrating the children who are younger than school-age children into the school environment; 2) broaden their target audience “upwards” by offering the formal and non-formal adult education. Alongside with the broadening of the range of functions and target audience, new formal and non-formal substructures emerge within the framework of the structure of a rural school as an educational environment. A rural school, the educational environment of which corresponds to the basic group of such environmental models, is open to the whole rural community, because the school is simultaneously educational, social and cultural environment. For example, the model of the educational environment of rural schools *a rural elementary school – a multifunctional centre*.

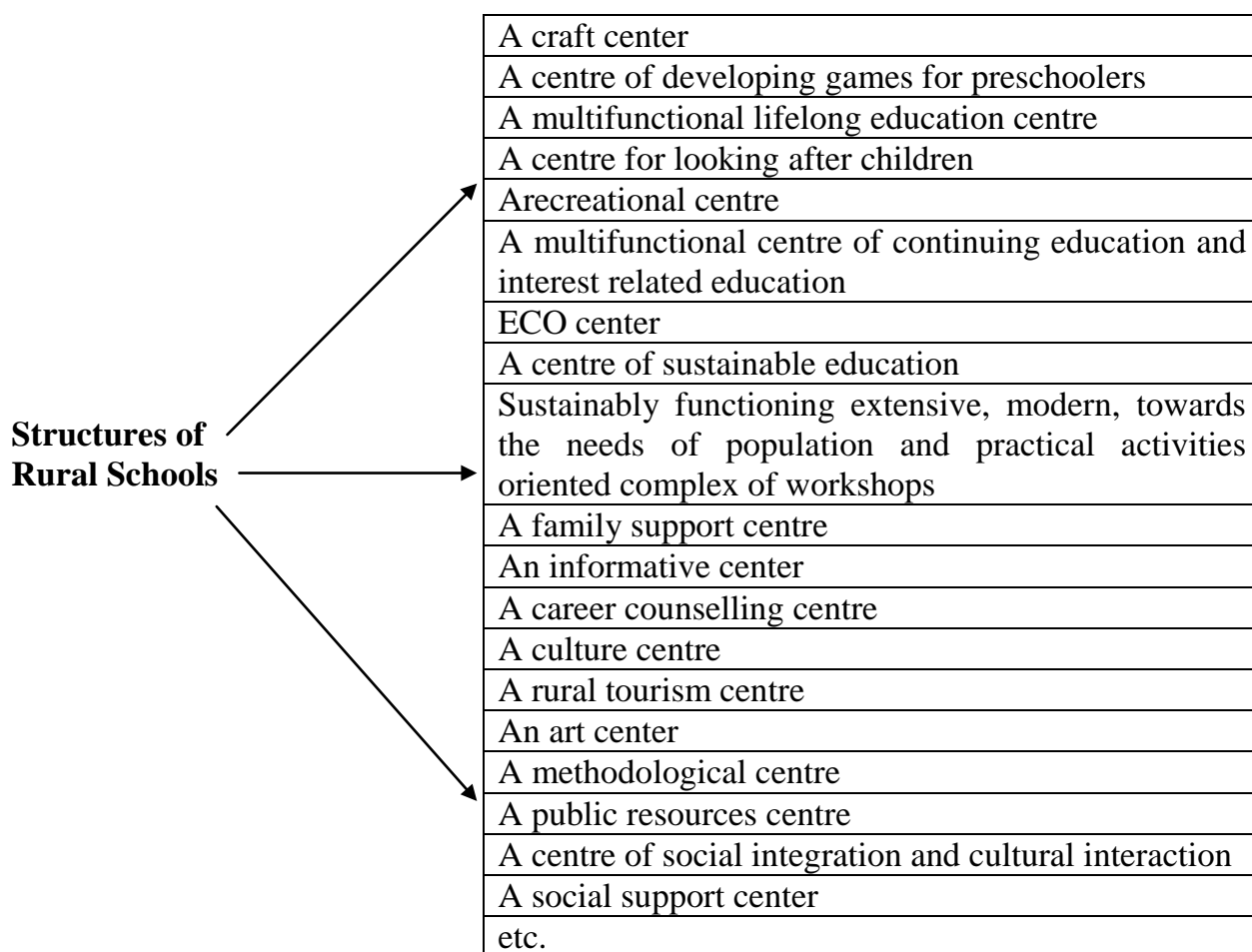


Figure 10. **The Diversity of the Structures of Rural Schools**

(Author’s design)

We can draw a conclusion that the multifunctional and multistructural model of the educational environment of a rural school within the framework of one school is unique, because it enables to broaden the target audience and involve people from different age groups in the

formal and non-formal educational process, and at the same time to broaden the scope of the functions of a rural school (See Fig. 10 and 11).

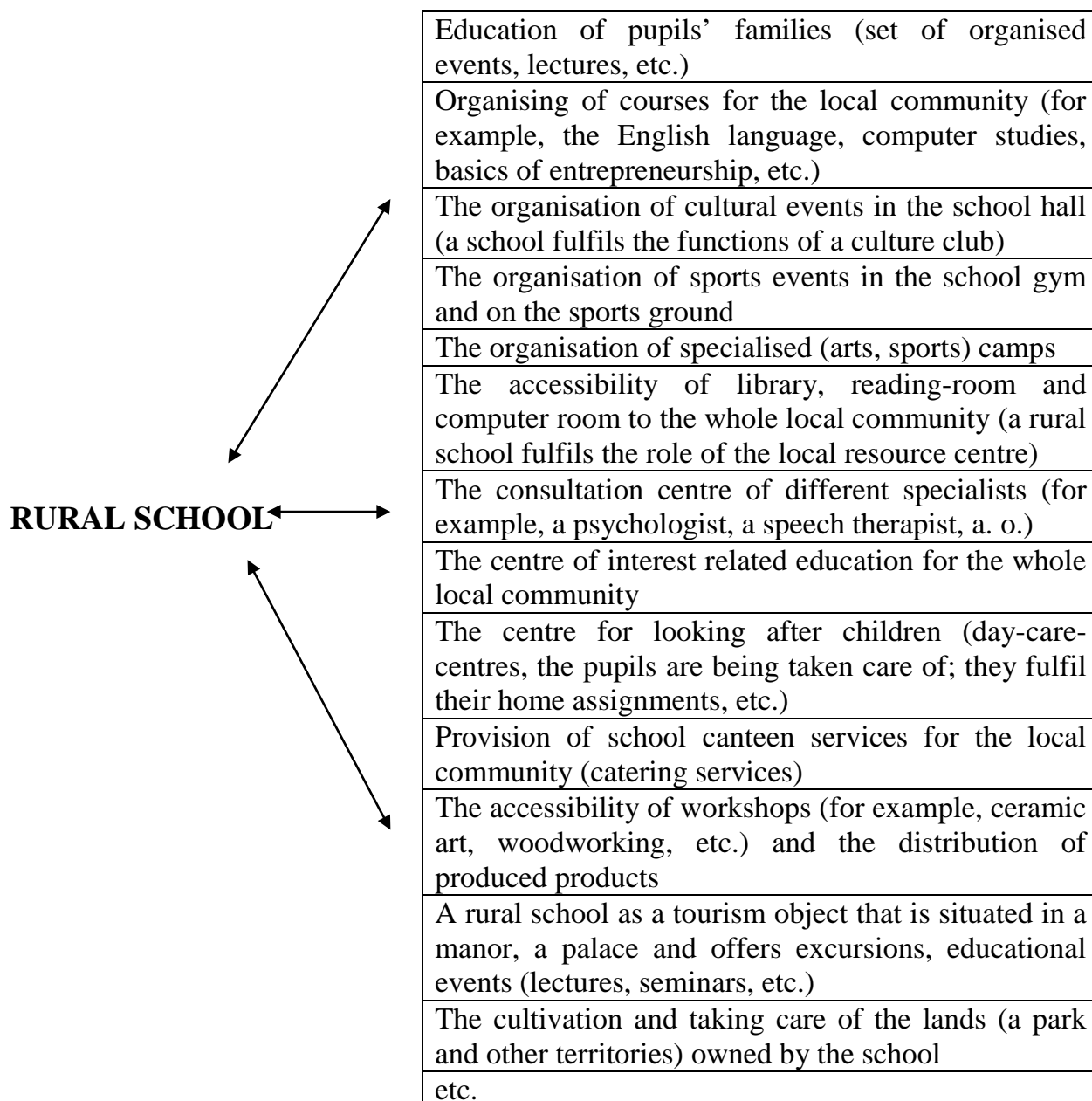


Figure 11. **Multi-functional Functions of Environment of Rural Schools**  
(Author's design)

**The combined model of educational environment** offers (multifunctional and multistructural) educational environment of rural schools: a school is both a component of multistructural educational environment (a centre or a branch), and also a multifunctional environment that, alongside with the traditional educational functions performs also the additional functions, comprises the features of both educational environment models – the multistructural and the multifunctional one. For example, Svete Elementary School that, as a result of reorganisation, has become a centre of multistructural centre of educational environment with 1 branch, offers three educational levels – an institution of preschool education, a primary school and an elementary school, and at the same time it performs the functions of a culture club. Gluda Elementary School became the branch of Svete Elementary School; it also ensures the availability of education for the school-age children of elementary school level, who live in Gluda Rural Municipality. The non-governmental organisation *Centre for the Education and Development of Population – AGAPE (Tautas izglītības un attīstības centrs – AGAPE)*, as well as

the consultation centre of Jelgava Amalgamated Municipality Extramural Secondary School carries out their activities at the premises of Svete Elementary School (See Figure 12).

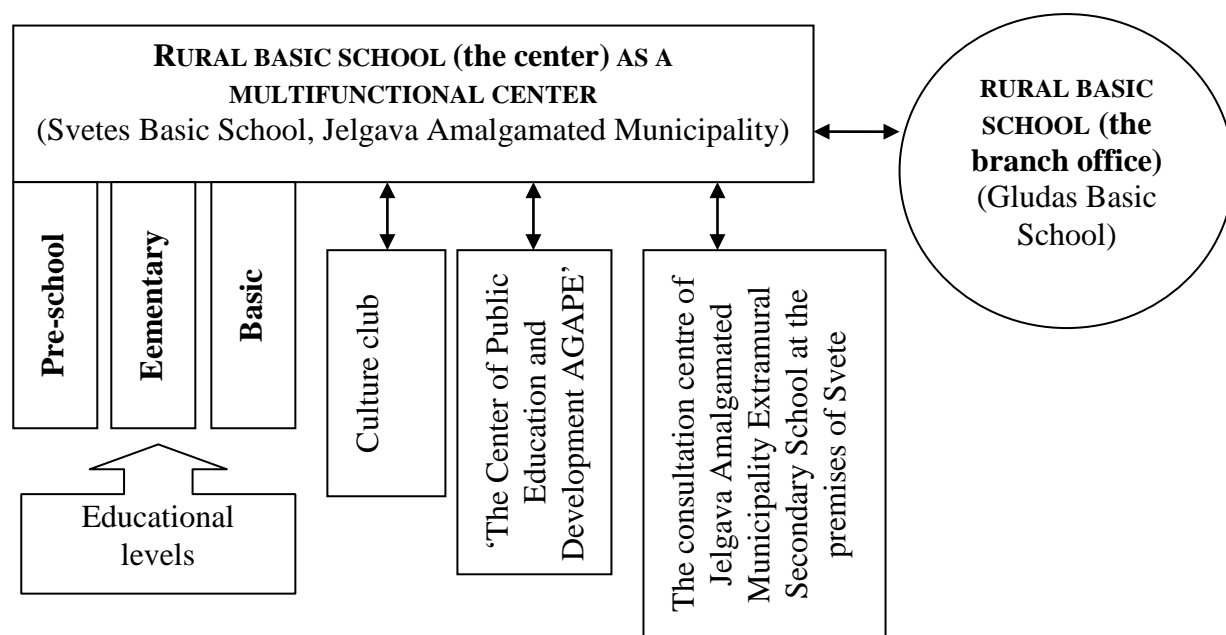


Figure. 12. **The Combined Model of the Educational Environment of a Rural School** (Author's design)

*The combined models of the educational environment of rural schools* envisage both multifunctionalism and multistructuralism, becoming the educational, cultural, sports centre of the rural municipality, which is also one of the models of a sustainable school.

The results of our research show not only the fluctuation of the educational environment of rural schools, but also the significant diversity or variability.

### 2.2.3. The Discussion on the Diversity of the Models of the Educational Environment of Rural Schools abroad and in Latvia

There were aggregated the results of research performed in other countries in relation to the substantiation of the fluctuation of the environment of rural schools in two aspects: 1) the directions of the activities of rural schools and their functions; 2) the models of the educational environment of rural schools that are closely interrelated and, supplementing each other, can disclose the specificity of a modern rural school.

1. There are several studies (Barley, Beesley, 2007; Carlson, Buttram, 2004; Centilli, 2008) that disclose the factors and indications of the successful functioning of a rural school, as well as the models of the successful functioning and improvements (fluctuation) of a comprehensive school.
2. In the United States of America B.A. Miller (Miller, 1995) developed *three interrelated models of a rural school as a community's educational environment*: 1) a school is a centre of services, ensuring community, lifelong education and other services; 2) the community's educational programme that emphasises the role of the community in all complicated situations as a part of the pupils' study activities in the class; 3) a school as a developer of business skills. The fourth model is offered by F. Odasz (Odasz, 1999), who proposes the introduction and maintaining of new technologies in the community in order to connect the school with the outside world.
3. The comprehensive school has become a leading system of educational environment in the rural areas of Russia. However, the differences between the regional rural territories, the increase of social expectations in relation to education lead to the diversity of the models of rural educational environment. There have been *the models of the educational environment of the rural schools of Russia* analysed in details in the doctoral thesis. These models have

been scientifically substantiated and described by Russian scientists (Андрейко, s.a.; Астафьева, Шешерина, Солопова, Клемешова, s.a.; Галковская, Раудсик, 2008; Дмитриева, 2004; Калашникова, Жаркова, Шелковникова, Стукалова, Заречнева, 2008; Телепенко, 2010; Точилина, 2008; Фёдорова, Фёдоров, 2008): 1) *a rural school-preschool educational institution*; 2) *a whole-day rural school*; 3) *a comprehensive school with a branch/branches*; 4) *a rural school-rural television centre*; 5) *the centre of information resources as the improver of educational quality at the small rural schools*; 6) *a school-the teachers' house*; 7) *a specialised school*; 8) *a rural gymnasium*; 9) *an agricultural school*; 10) *an agricultural lyceum*; 11) *a rural social and cultural complex*; 12) *a rural study complex*; 13) *a rural lyceum*; 14) *a rural school-manor*.

4. I.Katane (Katane, 2005), having evaluated ***the fluctuation of the educational environment of the rural schools of Latvia*** from 2000 till 2005, as a result of research, drew a conclusion that the multilevel and multicomponent educational environment of rural schools can be characterised by a great ***diversity of the models of the environment of rural schools***: 1) *a rural elementary/basic school – the preschool educational institution*; 2) *a rural basic/secondary school – the second chance educational centre (an evening/shift school)*; 3) *a rural school – a rural informative centre*; 4) *a rural school (a secondary school, an elementary school, a basic school) – a non-formal education centre for the pupils' families*; 5) *a rural basic/secondary school – adult education centre*; 6) *a rural secondary school – the methodological and consultation centre of some higher education institution of Latvia*; 7) *a rural school – the methodological and consultation centre for some vocational education centre of Latvia (of elementary or secondary education level)*; 8) *a rural school – the non-formal base for the higher level educational institution*: a) the non-formal base for a particular vocational education institution/institutions of elementary and/or secondary education level; b) a rural elementary school – the non-formal educational base for a particular comprehensive education and/or commercial direction secondary school/gymnasiums of towns/cities/amalgamated municipalities (in cooperation with the higher level educational institutions, the rural schools evaluates and improve the quality of their educational environment, because every year a significant proportion of its pupils continue their education at one and the same particular educational institutions); 9) *a rural school – a centre of environmental education*; 10) *a rural school – a cultural environment education centre, as well as a rural tourism centre*; 11) *a rural basic school – a spiritual centre for rural population*; 12) *a rural school – a sport education centre*; 13) *a rural school – a centre of commercial studies*; 14) *a rural school – an educational centre of arts*. There have been diagnosed also *the combined models of the educational environment of rural schools*, for example: 1) *a rural school – a rural educational (lifelong education) centre*; 2) *a rural school – a local scale cultural education centre* etc. The diversity of the models of the educational environment of rural schools in Latvia is determined by several groups of factors (Katane, 2005a, 2005b): 1) the specificity of a particular rural environment; 2) the self-assessment skills of a school as a self-developing system and the evaluation of the existing threats and opportunities offered by the external environment; 3) the self-organisational and self-administration models, the management style; 4) the differences between the development directions and priorities; 5) the type of internal and external interaction: cooperation and joint actions or competition; 6) the educational needs of pupils, teachers, parents and other family members, as well as those of the whole local society; 7) the way of interaction with the external educational environment: (a) a school tries to influence and change the external environment; (b) the school itself changes under the influence of external environment; (c) the mutual interaction and fluctuation of the school and its developmental environment take place.



### **2.3. The Cross-school Mentoring – the Developing Experiment: The Third Stage of Research**

The developing experiment took place *within the framework of cross-school mentoring*. We chose *a scientific-practical seminar* as an organisational form for cross-school mentoring. There were organised several seminars with the theme “*The Fluctuation of the Twenty-First Century Rural School as an Educational Environment in Latvia and Abroad*”. All cross-school mentoring seminars were held within the framework of ESF sub-activity 1.1.2.1.2 “*Support for the Implementation of Doctoral Study Programmes*” of the project “*Support for the Implementation of Doctoral Studies at the Latvia University of Agriculture*” (Agreement No.2009/0180/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/017).

*The aim of research* was to approbate experimentally the cross-school mentoring for the facilitation of the exchange of experience of rural schools, to encourage the rural schools to look for the creative, innovative ways of self-development and fluctuation, thus facilitating the sustainability of rural schools in the future perspective.

*Research issues:* 1) What are the future prognoses from the point of view of the schools themselves?; 2) Which basic group of the models of the educational environment of rural schools prevails in the self-assessment of rural schools?; 3) What is the evaluation of the significance of cross-school mentoring seminars according to the teachers of rural schools?; 4) Which of the basic groups of the models of educational environment is chosen by the rural schools as the most appropriate from the future perspective?

*Research objectives* were to: 1) prepare and organise the scientific-practical seminars “The Fluctuation of the Twenty-First Century Rural School as an Educational Environment in Latvia and Abroad” at the rural schools; 2) held the scientific-practical seminars “The Fluctuation of the Twenty-First Century Rural School as an Educational Environment in Latvia and Abroad”; 3) ensure the cross-school exchange of experience; 4) approbate the developed models of the educational environment of rural schools; 5) evaluate and aggregate the results obtained during the cross-school mentoring seminars in relation to: future prognoses of rural schools (optimistic, pessimistic, really possible); factors determining the prestige and success of rural schools; the evaluation of the cross-school mentoring seminars and the evaluation of the models of the educational environment of rural schools.

*Research methods: data obtaining methods* (survey (by means of questionnaires); the content analysis of documents; the method of prognostication or future scenarios of the future development of rural schools (according to W. Disney’s prognostication technique (according to O’Connor, Seymour, 1994)); observations; the pedagogical experiment within the cross-school mentoring process; and the brain-storm method) and *data processing methods* (Kendal tau\_c Test and Friedman Test, using SPSS).

*Research period:* September 2011 – December 2011.

*Research base:* 17 rural schools.

#### **2.3.1. The Preparatory Stage and Process of the Cross-school Mentoring Developing Experiment**

The preparatory stage consisted of the development of invitation, the sending of electronic mails to the rural schools involved in the previous research, the conversations on the phone with the representatives of rural schools on the date and time of the organisation of seminars. As a result of the coordination and planning of time, there was developed the schedule for the cross-school mentoring seminars: Jaunsilava Basic School (Livani Amalgamated Municipality) – 29 participants (October 24, 2011); Valle Secondary School (Vecumnieki Amalgamated Municipality) – 13 participants (October 25, 2011); Riebini Secondary School (Riebini Amalgamated Municipality) – 27 participants (October 27, 2011); Skaistkalne Secondary School (Vecumnieki Amalgamated Municipality) – 19 participants (November 14, 2011); Basic School named after Anna Brigadere (Tervete Amalgamated

Municipality) – 24 participants (November 15, 2011). Then a home task was sent, namely, to prepare for the theme of the seminar through the reflection of experience to: 1) think about the future perspectives of one's school; 2) evaluate the factors determining the prestige and success of one's school. Before the process of experiment (holding of seminars) there were developed *Microsoft Power Point presentations* (the visual material for the cross-school mentoring) and the methodological aid. While developing presentations, we found and prepared for the seminars several video materials on the rural schools abroad (in the USA, India, China, Congo, Ecuador, Russia, etc.) and in Latvia (See Appendix 2.2.1).

In order to obtain the data at the cross-school mentoring seminars, there were two *questionnaires* developed during the preparatory stage: 1) the questionnaire for the evaluation of the models of the educational environment of rural schools (See Appendix 2.2.2); 2) the questionnaire for the evaluation of the seminar as the organisational type and content of cross-school mentoring (See Appendix 2.2.3). Before the seminar, the schools were asked to arrange the multimedia, boards, the respective arrangement and design of premises that was particularly important for the stage of the prognostication of the future of rural schools, when approbating W. Disney's method.

### **2.3.2. Developing Experiment: The Process of Cross-school Mentoring Seminars and Research Results**

The cross-school mentoring seminars that took place at several rural schools consisted of two parts: theoretical and practical one. *Theoretical part* was divided into two stages. The first stage dealt with the specificity of the functioning of foreign rural schools, for example, the tendencies that emerge in the activities of foreign rural schools, the models of educational environment, but the second stage dealt with the history of the rural schools of Latvia, the aspects of the research on the rural schools, the processes and tendencies taking place in the environment of rural schools, as well as with the models of educational environment. *Practical part* consisted of several stages with tasks, during which the participants of the seminars: 1) prognosticated and presented the prognoses (optimistic, pessimistic and really possible) for the future sustainable development of rural schools; 2) evaluated the factors determining the prestige and success of rural schools; 3) evaluated the models of the educational environment of their rural schools and also the most appropriate models from the future perspective; 4) evaluated the content, organisation, conducting of cross-school mentoring seminars and their significance for the facilitation of the sustainability of schools.

**The First Stage of the Practical Part of Cross-school Mentoring Seminars: The Future Scenarios of Rural Schools.** The participants of scientific-practical seminar prognosticated *three scenarios of the sustainable development of rural schools* – the optimistic, pessimistic and the really possible one – *in the appropriate environment*. The results of cross-school mentoring seminars enable to draw a conclusion that: 1) *the optimistic view* on the rural schools was prognosticated on the basis of the views on the efficient school of future that, as an educational environment, is “open” for the whole society, everything new, innovative; 2) *the pessimistic view* was prognosticated, taking into account only the negative, external environmental factors that are out of the control of the school and that already today negatively influence (endanger) the sustainability of rural schools and rural cultural environment on the whole, as well as the weaknesses of rural schools were also taken into account – these were the internal factors, depending on the school itself; 3) *in the real future prognoses of rural schools* there were balanced both internal and external factors that have positive and negative significance; 4) the view on the future school – *a school as a centre of social network* (Latvija 2030: Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija, 2009). The results of the cross-school mentoring seminars obtained in 2011 were compared to the results of I. Katane's seminar held in 2004 (Katane, 2005), which shows that many prognoses, expressed concerning the educational environment of rural schools, have become true, for example, the change of the school status, their liquidation, a small number of pupils and teachers, but there are also the prognoses that are

related to the future reality, the education of guest workers at the rural schools, because the number of population in Latvia, especially in the rural areas, decreases.

**The Second Stage of the Practical Part of Cross-school Mentoring Seminars: The Factors influencing the Prestige of Rural Schools** reveals the second practical task during the seminar was related to the prestige of rural schools and the studies of achievements for which the respective rural schools could be proud of. During the cross-school mentoring seminars, held in the year 2011, the experts of rural schools grouped the factors of school prestige into two groups: 1) *the factors representing the contexts (components) of school environment* (for example, favourable social environment at the school, the improvements of the physical environment of school, etc.); 2) *the indicators characterising the specificity of educational environment as the factors influencing the prestige* (for example, the development and perfection (continuing education) of pedagogical competence, the pupils' success at the centralised exams, etc.). In Appendix 2.2.6 of the doctoral thesis there has been described the research performed in 2009 on the factors determining the prestige of the school according to the parents of the pupils of urban schools.

**The Third Stage of the Practical Part of Cross-school Mentoring Seminars: The Evaluation of the Models of the Educational Environment of Rural Schools** deals with the analysis of two tasks of the questionnaire “*The Evaluation of the Models of the Educational Environment of Rural Schools*”. Within the framework of *the first task* each participant of the seminar as an internal expert had to evaluate the model of the educational environment of the rural school they represented. The participants of cross-school mentoring seminars mostly evaluated their schools as *the multifunctional and multistructural model of educational environment within one school*. The participants of the first and the second seminars, when evaluating the educational environment of rural schools, mentioned also *the traditional model of the educational environment of rural schools*, but *the combined model of educational environment* was pointed out also by the participants of the first, second and third seminars, whereas no representative of rural schools have not chosen *the structural reorganisation model of educational environment*. Thus we can draw a conclusion that no rural school – the participant of interschool mentoring seminars has faced the structural reorganisation. There exists unanimity among the self-assessments of the models of the educational environment of rural schools provided by the participants of all five cross-school mentoring seminars (Kendal’s tau\_c Test coefficient is close to “1”  $W = 0.883$ ,  $\chi^2 = 13.244 > \chi^2_{0.05;3} = 7.81$ , but  $p - \text{value} = 0.004 < \alpha = 0.05$ ).

*The second task* was related to the evaluation of the appropriateness of the models of the educational environment of rural schools for ensuring the sustainable development of the respective participant’s rural school in the future by ranking the appropriateness of models from 1 (the most appropriate model) to 4 (the most inappropriate model).

The participants of cross-school mentoring seminars view *the combined model of educational environment* as the most appropriate model of educational environment for ensuring the sustainability of the rural schools of Latvia in the future. According to the sum of ranks, it was followed by *the multifunctional and multistructural model of educational environment* within one school. As a rather unsuitable model of rural educational environment the participants pointed out *the structural reorganization model of educational environment*, but as the most inappropriate model of educational environment - *the traditional model of the educational environment of a rural school*.

**The Fourth Stage of the Practical Part of Cross-school Mentoring Seminar: The Evaluation of Interschool Mentoring** shows the results of the assessment given by the respondents of the cross-school mentoring seminars.

The cross-school mentoring can have several cooperation forms, namely, the cooperation between the mentor and the representatives (teachers) of one school; the representatives of several schools; the mentor and the representatives of several schools, who exchange and share

their experience, obtaining new information, which is necessary for the development of the school. The cross-school mentoring ensures sharing with knowledge, experience, provision of support regarding the particular issues for the representatives of schools, who are open to the improvement of their professional skills, as well as to the broadening of their mental outlook that, in its turn, guarantees the cooperation for the facilitation of the sustainable development of school. One of the organisational forms of cross-school mentoring is *seminars* that are purposefully planned, structured and evaluated regarding content through the cooperation between the mentor/mentors and the representatives of schools, and most often – with the administration of the school. The cross-school mentoring seminars have their advantages and also disadvantages. **Advantages:** the participation of the representatives of several schools in one seminar; perfection of knowledge regarding a particular issue; an opportunity to share experience with the representatives of other schools and to acquire many practical aspects in relation to the theme of the particular seminar; dealing with particular issues and problems; the application of evaluation skills; the facilitation of cross-school cooperation and establishment of contacts between the participants of seminars. **Disadvantages:** the school representatives' communication barrier, shyness and timidity to involve into the dialogue with other participants of the seminar; the neutral attitude of the participants of seminar to the work process of the seminar. On the whole, regarding all seven evaluation criteria, the assessment given by the experts during all five seminars is *very high* and *high* (the maximum possible evaluation  $\sum$  total: 1110), because it is considerably exceeds the average indicators. The highest assessment by the experts of interschool mentoring seminars was given to: 1) the competence of lecturers as the school mentors regarding the theme of the seminar (the obtained sum -  $\sum$  956); 2) the topicality of the theme of seminar within the context of the environmental viability, fluctuation and sustainability of rural schools (the obtained sum  $\sum$  - 938); 3) the significance of the seminar, because the interschool mentoring seminars encourage to think creatively and innovatively and for the pedagogical activities for the facilitation of the viability and sustainability of their rural schools, and for the raise of the prestige of their rural schools (the obtained sum  $\sum$  - 892). Theoretically low assessment, according to the seminar participants' views, was given to the criterion *the significance of the seminar as the interschool mentoring for the facilitation of the sustainability of my rural school as a learning organisation* (the obtained sum  $\sum$  - 858), because the cross-school mentoring seminar is a new organisational form, which is not widely spread and used in Latvia. There exists unanimity among the assessments provided by the participants of all five seminars (Kendal's tau\_c Test coefficient  $W = 0.533$  that is more close to "1" than "0",  $\chi^2 = 15.985 > \chi^2_{0.05; 6} = 12.59$ , but  $p - \text{value} = 0.000 < \alpha = 0.05$ ).

## CONCLUSIONS

1. Nowadays, in the research on the educational environment of rural schools, as an imperative shall be set the ecological approach for the development of research paradigm and/or scientific conceptions in pedagogy that would enable to study the rural school on the whole as an educational environment in the time and environment (in different aspects of environmental systems).
2. The theoretical and empirical research, based on the ecological approach, enabled to draw a conclusion that, under the conditions of fluctuating environment, modern rural schools transform into: 1) self-developing, self-organising and self-evaluating environmental systems that are able to ensure their viability under the conditions of present crisis and the sustainability in the future perspective: to evaluate the ongoing changes, the developmental opportunities and the threats existing in the surrounding environment; they look for the new survival possibilities, new directions of activities and the models of educational environment under the changing condition, change according to the situation, self-complicating both structurally and functionally; 2) an open educational environment for the sustainable

- development of the community, becoming the multifunctional and multistructural educational and cultural environment of rural communities; 3) the learning knowledge organisations: they exchange with their experience, namely, learn from their own experience and the experience of other schools in Latvia and other countries that study, analyse and evaluate both their internal and external environment; the learners are not only the pupils, but also the teachers and other employees of schools.
3. In order to ensure their sustainability and the sustainability of the whole community, rural schools are changing on an ongoing basis: they broaden their educational offer and their target audience by widening the range of target audience's age and the diversity of offered educational programmes, taking upon themselves additional functions and self-complicating the structure of their educational environment. At the same time, during the last three years, the research base rural schools have refused from some additional functions that have been characteristic to them before and without which a school can function without any problems nowadays, thus they have preserved the resources for performing their basic functions.
  4. The distribution of the constant and fluctuating qualities of the educational environment of rural schools is even. It shows that *the bifurcation* takes place in the educational environment of rural schools: 1) the specificity of the educational environment of rural schools is being preserved (it is proved by the constant indications of the educational environment of rural schools); 2) at the same time the search for innovations and the process of fluctuation takes place in the educational environment of rural schools (it is proved by the indications of the educational environment of rural schools that have emerged only in the study-year 2010/2011, but were not established in the study-year 2008/2009, as well as the indications that were present in the study-year 2008/2009, but were not established in the study-year 2010/2011).
  5. There has been a great diversity of the models of the educational environment of rural schools established in the educational environment of Latvia that stems from: 1) the specificity of a particular rural environment; 2) the educational needs and cooperation forms of pupils, teachers, parents and other family members, as well as those of the whole local society; 3) the developmental priorities of a rural school; 4) the economical situation in the countryside, including the funding of rural school; 5) the specificity of the rural community and its aims for the sustainable development, values and priorities; 6) rural infrastructure, etc. All models, existing in the educational environment of rural schools shall be classified according to four basic groups of the models of educational environment: 1) the traditional models of educational environment; 2) the structural reorganisation models of educational environment; 3) the multifunctional and multistructural models of educational environment within the framework of one school; 4) the combined models of educational environment.
  6. The following indications, describing the educational environment of rural schools, prevailing in the optimistic scenarios anticipated and jointly developed by the participants of cross-school mentoring seminars: a wide range of the offer of formal, non-formal education and extracurricular activities, modern equipment, a broad target audience, the diversity of the structure of the school (centres), etc. Whereas the pessimistic future scenarios showed that the changes concern the status and cultural environment of school, the rural schools are being shut down; there exists the social and economical situation unfavourable for the development of rural schools, etc. In the really possible future scenarios of rural schools prevailed the following view: the development of the cooperation network of rural schools, the participation in the projects of different types, the offer of education for the pupils' family members and their integration into the educational environment of the rural school, the ensuring and improvement of the material and technical basis of a school, etc.
  7. According to the seminar participants' views, the prestige of a school, which influences the sustainability of the school to a great extent, is determined by a totality of several factors that could be divided into two groups: 1) the factors representing the contexts (components) of the

- environment of school; 2) the parameters of the specificity of educational environment as the factors influencing the prestige.
8. The participants of cross-school mentoring seminars view the combined model of educational environment as the most appropriate model of educational environment for ensuring the sustainability of the rural schools of Latvia in the future. According to the sum of ranks, it was followed by the multifunctional and multistructural model of educational environment within one school. As a rather unsuitable model of rural educational environment the participants pointed out the structural reorganization model of educational environment, but as the most inappropriate model of educational environment - the traditional model of the educational environment of a rural school.
  9. The cross-school mentoring is very important for the popularisation of scientific research results and for ensuring the exchange of experience between the rural schools on the innovative activities in order to encourage and facilitate the further self-development of rural schools in Latvia.
    - When evaluating the cross-school mentoring seminar, the participants gave *a very high and high assessment* to: 1) the competence of lecturers as the school mentors; 2) the topicality of the theme of seminar within the context of the environmental viability, fluctuation and sustainability of rural schools; 3) the significance of the seminar, because the cross-school mentoring seminars encourage to think creatively and innovatively and for the pedagogical activities for the facilitation of the viability and sustainability of their rural schools, and for the raise of the prestige of their rural schools.
    - Theoretically low assessment (theoretically, because on the whole the assessment was sufficiently high in comparison to the maximum possible assessment) was given to *the significance of the seminar as the cross-school mentoring for the facilitation of the sustainability of my (the particular participant's) rural school as a learning organisation*. Such assessment was given, because: 1) the cross-school seminar is a new organisational form, which is not widely spread and used in Latvia; 2) the participants of cross-school mentoring seminars were not all teachers of the research base schools, but only their representatives, who were not sure, whether they, by means of newly acquired knowledge, could encourage and motivate also the other colleagues to change something in their thinking and in the functioning of the school.
  10. The results of data secondary processing (conclusive statistics) proved that there is an unanimity between the assessments given by the respondents of all five seminars. The results of both theoretical and empirical studies provided answers to the research issues advanced, as well as proved the theses advanced for defence.

## **RESEARCH RESULTS HAVE BEEN APPROBATED**

### **Through the reports at the international scientific conferences (17):**

*The Scenarios of the Rural Schools of Latvia from the Future Perspective* (In English). International scientific conference "SOCIETY, INTEGRATION, EDUCATION." Rezekne, May 25-26, 2012.<sup>9</sup>

*The Evaluation of the Diversity of the Models of the Educational Environment of Rural Schools in Latvia* (In English). International scientific conference "SOCIETY, INTEGRATION, EDUCATION." Rezekne, May 25-26, 2012.<sup>10</sup>

---

<sup>9</sup> The report has been accepted for presentation

<sup>10</sup> The report has been accepted for presentation

- The Evaluation of the Fluctuation of Educational Environment of Latvian Rural Schools* (In English). ATEE Spring University 2012 20 YEARS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: LEARNING FROM EACH OTHER. Lithuania, May 3-5, 2012<sup>11</sup>
- The Diversity of Educational Environmental Models of Latvian Rural Schools* (In English). ATEE Spring University 2012 20 YEARS FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT: LEARNING FROM EACH OTHER. Lithuania, May 3-5, 2012<sup>12</sup>
- Cross-School Mentoring as a Facilitator of Sustainable Development of Rural Schools in Latvia* (In English). The 5th International scientific conference Rural Environment. Education. Personality - 2012. Jelgava, March 21-22, 2012
- The Diversity of Educational Environmental Models of Latvian Rural Schools* (In English). International conference of academic disciplines International Journal of Arts & Sciences (Rome, Italy, October 31 - November 3, 2011). Rome: American University of Rome.
- The Rural School as a Promoter of Community Education for Sustainability of Social-Cultural Environment in Latvian Countryside* (In English). The III International Scientific Conference The Role of Science in the Development of Society (Hurgada, Egypt, 27-29 October, 2011). Hurgada: The Development Fund for Science and Cultures.
- Educational Possibilities of Latvian Rural Primary Schools* (In English). International scientific conference Society, Integration, Education. (Rezekne, Latvia, May 27-28, 2011). Rezekne: Rezekne Higher Education Institution, Faculty of Education and Design, Personality Socialisation Research Institute.
- Rural School as a School as Community and Learning Organization* (In English). ATEE Spring University 2011, Educational Innovation for Creative Society. (Vilnius, Lithuania, May 5-7, 2011). Vilnius: Vilnius Pedagogical University.
- Modern Latvian Rural School's Viability* (In English). ATEE Spring University 2011, Educational Innovation for Creative Society. (Vilnius, Lithuania, May 5-7, 2011). Vilnius: Vilnius Pedagogical University.
- Latvian Rural Schools in ESD* (In English). International scientific conference Partnership and Participation for a Sustainable Tomorrow: Continuing the UN Decade for ESD Final conference of the Comenius Lifelong Learning Network SUPPORT (Bergen, Norway, August 30 – September 1, 2010). Bergen: Norwegian Directorate for Education and Training.
- The School as a Guarantee of Sustainability of Rural Social-Cultural Environment* (In English). Stradins University 3rd International interdisciplinary scientific conference Society, Health, Welfare. (Riga, Latvia, November 11 - 12, 2010). Riga: Stradins University.
- The Essence of Community and Possibilities of Educating in It* (In English). Latvia University of Agriculture, Faculty of Social Sciences, international scientific conference New Dimensions in the Development of Society 2009. (Jelgava, Latvia, October 2 – 3, 2009). Jelgava: Latvia University of Agriculture.
- Rural School Models and Typology* (In English). Latvia University of Agriculture, Faculty of Social Sciences, international scientific conference New Dimensions in the Development of Society 2009. (Jelgava, Latvia, October 2 – 3, 2009). Jelgava: Latvia University of Agriculture.
- The Concept of Rural School in the Context of Environment and Development* (In English). The 4th International Scientific Conference Rural Environment. Education. Personality. (REEP). (Jelgava, Latvia, May 29 - 30, 2009). Jelgava: Latvia University of Agriculture.
- The Essence of the Concepts Community and Community Education* (In English). Annual 15th International Scientific Conference Research for Rural Development 2009. (Jelgava, Latvia, May 20 - 22, 2009). Jelgava: Latvia University of Agriculture.
- Factors determining the Prestige of a School according to the Evaluation given by the Pupils' Parents* (In Latvian). International scientific conference Society, Integration, Education.

<sup>11</sup> The report has been accepted for presentation

<sup>12</sup> The report has been accepted for presentation

(Rezekne, Latvia, February 27 – 28, 2009). Rezekne: Rezekne Higher Education Institution, Faculty of Education and Design, Personality Socialisation Research Institute.

**At the scientific-practical seminars of cross-school mentoring** organised by the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering of the Latvia University of Agriculture within the framework of ESF sub-activity 1.1.2.1.2 “*Support for the Implementation of Doctoral Study Programmes*” of the project “*Support for the Implementation of Doctoral Studies at the Latvia University of Agriculture*” (Agreement No.2009/0180/1DP/1.1.2.1.2/09/IPIA/VIAA/017):

The scientific-practical seminar of cross-school mentoring *The Fluctuation of the Twenty-First Century Rural School as an Educational Environment in Latvia and Abroad*, organised by the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering of the Latvia University of Agriculture, Jaunsilava Basic School (Livani Amalgamated Municipality) – October 24, 2011;

The scientific-practical seminar of cross-school mentoring *The Fluctuation of the Twenty-First Century Rural School as an Educational Environment in Latvia and Abroad*, organised by the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering of the Latvia University of Agriculture, Valle Secondary School (Vecumnieki Amalgamated Municipality) – October 25, 2011;

The scientific-practical seminar of cross-school mentoring *The Fluctuation of the Twenty-First Century Rural School as an Educational Environment in Latvia and Abroad*, organised by the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering of the Latvia University of Agriculture, Riebini Secondary School (Riebini Amalgamated Municipality) – October 27, 2011;

The scientific-practical seminar of cross-school mentoring *The Fluctuation of the Twenty-First Century Rural School as an Educational Environment in Latvia and Abroad*, organised by the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering of the Latvia University of Agriculture, Skaistkalne Secondary School (Vecumnieki Amalgamated Municipality) – November 14, 2011;

The scientific-practical seminar of cross-school mentoring *The Fluctuation of the Twenty-First Century Rural School as an Educational Environment in Latvia and Abroad*, organised by the Institute of Education and Home Economics of the Faculty of Engineering of the Latvia University of Agriculture, Basic School named after Anna Brigadere (Tervete Amalgamated Municipality) – November 15, 2011.

### **Publications in the internationally acknowledged reviewed issues and data bases (3):**

Katane, I., Laizāne, A. (2010). The Historical Aspect of the Development and Sustainability of Rural Schools (In Latvian). The materials of international scientific conference *Society, Integration, Education*, February 19-20, 2010, Rezekne, Rezekne Higher Education Institution, pp. 246-255. ISBN 978-9984-44-034-7, ISSN 1691-5887 (data base: Thomson Reuter Web of Sciences)

Katane, I., Laizāne, A. (2009). Factors determining the Prestige of a School according to the Evaluation given by the Pupils' Parents (In Latvian). The materials of international scientific conference *Society, Integration, Education*, February 27-28, 2009, Rezekne, pp. 350-359. ISBN 978-9984-44-018-7 (data base: Thomson Reuter Web of Sciences)

Katane, I., Laizāne, A. (2009). The Concept of Rural School in the Context of Environment and Development. *Proceedings of the 4<sup>th</sup> International Scientific Conference Rural Environment. Education. Personality.* (REEP), No.4, Latvia, Jelgava, 292.-304.lpp. ISBN 978-9984-48-002-2 (data bases: CABI full texts <http://www.cabi.org/default.aspx?site=170&page=1029>), EBSCO data bases, AGRIS: <http://agris.fao.org/agrissearch/search/display.do?f=2009/LV/LV0908.xml;LV200900054>



### **Other scientific publications (13):**

- Laizāne, A. (2012). The Scenarios of Rural Schools in the Future Perspective. *International scientific conference Society, Integration, Education*. May 25-26, 2012<sup>13</sup>
- Laizāne, A., Katane, I. (2012). The Evaluation of the Diversity of the Models of the Educational Environment of Rural Schools. *International scientific conference Society, Integration, Education*, May 25-26, 2012<sup>14</sup>
- Laizāne, A., Katane, I. (2012). The Evaluation of the Fluctuation of Educational Environment of Latvian Rural Schools. Lithuania, *Annual proceedings ATEE Spring University 2012*<sup>15</sup>
- Laizāne, A. (2012). The Diversity of Educational Environmental Models of Latvian Rural Schools. Lithuania, *Annual proceedings ATEE Spring University 2012*<sup>16</sup>
- Katane, I., Laizāne, A. (2012). Cross-school Mentoring as a Facilitator of Sustainable Development of Rural Schools in Latvia. Proceedings of the 5<sup>th</sup> International Scientific conference *Rural Environment. Education. Personality* (REEP), Jelgava, No. 5, pp. 43-50, ISSN 2255-808X, ISBN 978-9984-48-060-2
- Laizāne, A., Katane, I. (2011). The Rural School as a Promoter of Community Education for the Sustainability of Social-Cultural Environment in Latvian Countryside. *International Scientific Practical conference The Role of Science in the Development of Society*. Egypt, Hurghada, October 27–29, 2011. *Перспективы Науки*, №10(25), pp. 237-239, ISSN 2077-6810
- Laizāne, A. (2011). Educational Possibilities of Latvian Rural Primary Schools. *International scientific conference Society, Integration, Education*. Rezekne, Rezekne Higher Education Institution, Faculty of Education and Design, Personality Socialisation Research Institute, Part II, pp. 268-276, ISBN 978-9984-44-064-4, ISSN 1691-5887
- Laizāne, A. (2011). Latvian Rural Schools in Latvia. *Ecoregion PERSPECTIVES. Innovation and Education for Sustainable Development*. Baltic 21 Series No. 3, pp.28-30, ISSN 1029-7790
- Laizāne, A. (2011). Rural School as a School as Community and Learning Organization. *ATEE Spring University 2011, Educational Innovation for Creative Society*. Lithuania, Klaipeda University, Volume 2, pp.40-49, ISSN 1822-2196
- Laizāne, A. (2011). Modern Latvian Rural School's Viability. *ATEE Spring University 2011, Educational Innovation for Creative Society*. Lithuania, Klaipeda University, Volume 1, pp.168-174, ISSN 1822-2196
- Kruglija, S., Laizāne, A. (2009). The Essence of Community and Possibilities of Educating in It. *International Scientific Conference New Dimensions in the Development of Society 2009*. Latvia, Jelgava, pp. 1-8. ISBN 978-9984-48-005-3
- Laizāne, A. (2009). Rural School Models and Typology. *International Scientific Conference New Dimensions in the Development of Society 2009*. Latvia, Jelgava, pp. 1-8. ISBN 978-9984-48-005-3

### **Book**

- Katane, I., Laizāne, A. (2012). *The Educational Environment of Rural Schools of the Twenty-First Century in Latvia and Foreign Countries*. Series *Educational Ecology*. Jelgava, LLU TF IMI, p.284, ISBN 978-9984-48-062-6

---

<sup>13</sup> The article has been accepted for publication

<sup>14</sup> The article has been accepted for publication

<sup>15</sup> The article has been accepted for publication

<sup>16</sup> The article has been accepted for publication