

TĘSTINIŲ IR SKERSPJŪVIO TYRIMŲ STRATEGIJŲ TAIKYMAS IR DERINIMO GALIMYBĖS

Kristina Ignatavičienė

Psichologė, doktorantė
Vilniaus pedagoginio universiteto
Psichologijos katedra
Studentų g. 39, LT-2034 Vilnius
Tel. 75 10 87
El. paštas: ignataviciene@vp.u.lt

Rita Žukauskienė

Socialinių mokslų daktarė, docentė
Vilniaus pedagoginio universiteto
Psichologijos katedra
Studentų g. 39, LT-2034 Vilnius
Tel. 75 10 87
El. paštas: laav@mko.ot.lt

Taikant tęstinių tyrimų strategiją, susiduriama su įvairiomis problemomis, tokiomis kaip kohortos efektas, kurios gali paveikti tyrimo duomenis ir jais remiantis daromas išvadas. Tęstinio ir skerspjūvio tyrimų strategijų derinimas padeda atskleisti papildomus dėsningumus ir išvengti tyrimo klaidų. Šio darbo tikslas – pailiustruoti, kaip būtų galima derinti tęstinių ir skerspjūvio tyrimų strategijas siekiant nustatyti mokyklinio amžiaus vaikų elgesio bei emocinių problemų raidos ypatumus ir palyginti kelių kohortų to paties amžiaus vaikų elgesio ir emocinių problemų pasireiškimo skirtumus bei panašumus. Šiame darbe naudojami tęstinio tyrimo duomenys, surinkti 1997, 1999 ir 2001 m., kai tiriamieji buvo 9–12 metų ($n = 853$). Nustatyta, kad trijų kohortų 9–10 metų vaikų elgesio ir emocinės problemos panašios, o 2001 m. vienuolikos–dvylikos metų vaikai turėjo mažiau nerimo / depresijos, dėmesio ir socialinių problemų bei buvo mažiau agresyvūs nei jų bendraamžiai 1997 ir 1999 metais. Tokie tyrimo rezultatai rodo, kad paauglystės pradžioje skiriasi kohortų elgesio ir emocinės problemos, vėlesnių kohortų vaikai patiria mažiau problemų.

Per pastarąjį dešimtmetį Lietuvoje vykstantys pokyčiai veikia ne tik suaugusiuosius, bet ir vaikus. Kartais spaudoje išreiškiama nuomonė, kad laikui bėgant Lietuvos vaikai ir paaugliai tampa vis agresyvesni, patiria vis daugiau emocinių problemų. Be abejonės, besikeičianti šalies socialinė-ekonominė situacija gali turėti įtakos elgesio ir emocinių problemų stiprėjimui arba silpnėjimui. Tačiau tyrimų, kaip ir kuria kryptimi kinta mokyklinio amžiaus vaikų emocinių bei elgesio problemų įverčių lygis keičiantis socialinėms sąlygoms, kol kas Lietuvoje atliekama nepakankamai.

Individo elgesio ir emocinių problemų raida gali būti tiriama dviem būdais – tęstinių ir skerspjūvio tyrimų strategijomis. Lietuvoje ti-

riant vaikų ir paauglių problemas dažniausiai taikoma skerspjūvio tyrimų strategija (Zajančauskaitė, 1997; Žukauskienė, 1997 b, 1999; Gailienė, Trofimova, Žemaitienė, Miliukaitė, 1999; Martišius, Balkutė, 1999; Vaičiulienė, 1999; Pileckaitė-Markovienė, 2001; Sondaitė, 2001 ir kt.). Ilgalikių tyrimų atliekama nedaug (Dovydaitytė, 1994; Žukauskienė, 1997a).

Skerspjūvio tyrimų strategija tiriami įvairūs individai tuo pačiu metu, t. y. tam tikru laiku testuojamos įvairaus amžiaus tiriamųjų grupės. Jei nustatoma, kad amžiaus grupės skiriasi pagal matuojamus parametrus, daroma išvada, kad yra pakitimų.

Atliekant tęstinius tyrimus tam tikrą laiką vertinami tie patys subjektai pakartotinai juos stebint ar testuojant. Wohlwill (1973) nurodo, kad tęstinių tyrimų paskirtis – rinkti informaciją apie pakitimus, susieti ankstesnę elgesį su vėlesniu, ankstesnes gyvenimo sąlygas su elgesio padariniais, numatyti, kaip vyksta pakitimai, kurie galimi jų modeliai.

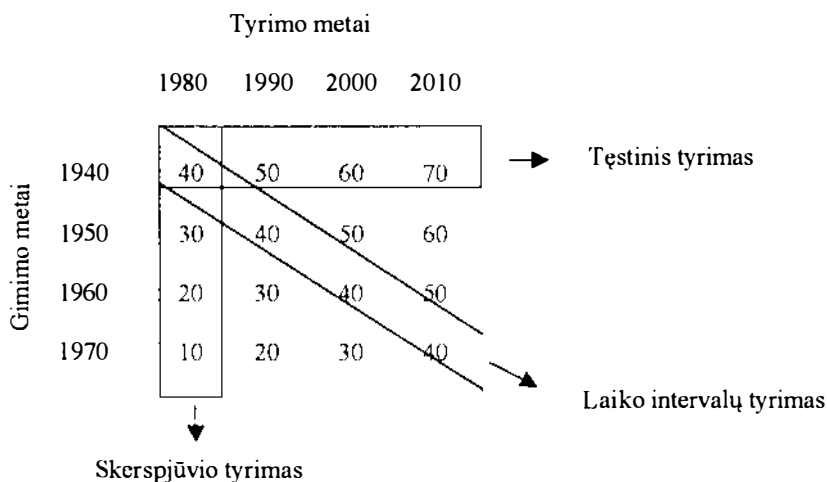
Šiuo metu tęstiniais tyrimais nagrinėjama vis daugiau ir daugiau įvairių psichologinių problemų: tiriama paauglių socialinė adaptacija, agresyvaus ir delinkventinio elgesio priežastys, šeimos veiksnių įtaka vaiko raidai ir kt.

Atlikdami tyrimus mokslininkais susiduria su gausybe problemų. Viena iš svarbių tęstinių ir skerspjūvio tyrimų problemų yra kohortos efektas, kuris rodo matavimo klaidą, galinčią paveikti tyrimo rezultatus ir išvadas. Kohorta – tai keletas ar grupė individų, kurie tam tikru laiko periodu patiria panašius reikšmingus gyvenimo įvykius (*Encyclopedia of Psychology*, 1996). Įvykiai gali būti įvairūs, pavyzdžiui, gimimas tais pačiais metais, įstojimas į aukštąją mokyklą, pirmoji santuoka ir kt. Kai tiriama panašiu laiku ar

tais pačiais metais gimę individai, gali pasireikšti kohortos efektas. Pavyzdžiui, norėdami sužinoti, kaip vyksta žmogaus raida per pirmuosius 30 jo gyvenimo metų, imtį sudarome iš 1980 m. gimusių žmonių, o juos tiriamo 1990, 2000 ir 2010 m. Tokiu atveju tyrimo rezultatai rodytų tik tai kohortai būdingus pakitimus. Jei šį tyrimą pakartotume, tiriamųjų grupę sudarydami iš anksčiau ar vėliau gimusiųjų, gautume kitokius rezultatus.

Duomenys, paveikti kohortos efekto, negali būti apibendrinti, o nustatyti dėsningumai – taikomi kitoms kartoms, gyvenančioms kitokiomis socialinėmis ir fizinėmis sąlygomis (Bergman ir Magnusson, 1990). Kohortų skirtumai reiškia ne tik matavimo klaidą, jie gali rodyti pakitimus, individualius raidos aspektus.

Kohortos efektą galima kontroliuoti sudarant tiriamųjų grupę iš įvairių kartų individų (Miller, 1987; Bergman ir Magnusson, 1990). Siekdami kontroliuoti kohortos efektą tyrėjai dažnai naudoja skerspjūvio ir tęstinius tyrimus kartu (Miller, 1987). 1 pav. pateiktas šių tyrimo strategijų naudojimo pavyzdys. Stulpeliai – tai



1 pav. Tęstinis, skerspjūvio ir laiko intervalų tyrimas (skaičiai lentelėje – tiriamųjų amžius)

skerspjuvio tyrimas, eilutės – tęstinis tyrimas, įstrižainė – nauja tęstinių ir skerspjuvio tyrimų taikymo kartu galimybė – laiko intervalų (*time-lag*) strategija. Pavyzdžiui, taikant šią strategiją gali būti tiriami 40 metų individai įvairiais metais, t. y. 1980, 1990, 2000, 2010 tiriami žmonės, turintys 40 metų. Laiko intervalų strategija padeda įvertinti ir kontroliuoti kohortos efektą, tačiau negaunama informacija apie pakitimus ir amžiaus skirtumus, nes tirama tik viena amžiaus grupė. Jei nustatome, kad keturiasdešimtmečių imtys skiriasi, tai žinome, kad šie skirtumai reiškia tai kartai būdingas savybes.

Miller (1987) nurodo, kad laiko intervalų strategija neišsprendžia amžiaus ir istorinio matavimo laiko painiojimo problemos. Šiai problemai spręsti autorius siūlo sudėtingesnę tyrimo modelį. Tai kombinuota skerspjuvio ir tęstinių tyrimų schema – nuoseklus (*sequential*) tyrimas. Taikant tęstinio nuoseklaus tyrimo modelį tiriamieji atrenkami iš įvairių kohortų ir tiriami pakartotinai vienodais laiko intervalais.

Atliekant tęstinį tyrimą ne visada pavyksta atsakyti į klausimą, ar laikui bėgant tam tikro amžiaus vaikai elgesio bei emocinių problemų patiria daugiau ar mažiau, ar vidutinis įvairių problemų įverčių lygis tam tikrame amžiuje yra ganapanašus. Norint tai nustatyti, galima tiriant derinti tęstinių ir skersinio pjūvio tyrimų strategijas.

Šiame darbe norime pailustruoti, kaip būtų galima derinti šiuos abu metodus siekiant nustatyti mokyklinio amžiaus vaikų elgesio bei emocinių problemų raidos ypatumus. Mūsų publikacijos tikslas – palyginti kelių kohortų to paties amžiaus vaikų elgesio ir emocinių problemų pasireiškimo skirtumus ir panašumus siekiant atsakyti į klausimą, ar Lietuvos vaikai tam pa vis agresyvesni, išgyvena vis daugiau emocinių problemų (nerimo / depresijos, nusišalinimo, socialinių ir psichosomatinių problemų),

ar vidutinis elgesio ir emocinių problemų įverčių lygis, keičiantis Lietuvos socialinei ir ekonominei situacijai, metai iš metų išlieka toks pat.

Metodika

Tiriamieji. 1996–1997 m. Lietuvoje buvo pradėtas tęstinis vaikų elgesio ir emocinių problemų raidos tyrimas. Šį tyrimą pradėjo ir toliau jam vadovauja R. Žukauskienė. Siekiant kontroliuoti kohortos efektą, tyrimo pradžioje (1996–1997 m.) imtis buvo sudaryta iš įvairaus amžiaus grupių: 7, 8, 9, 10 ir 11 metų vaikų. Nuo 1996 m. kiekvienais metais kovo–balandžio mėn. naudojant įvairias tyrimo metodikas renkama informacija apie vaikų ir paauglių elgesio bei emocines problemas. Dalis šio tyrimo rezultatų jau buvo publikuota naudojant skerspjuvio (Žukauskienė, 1997 b, 1999; Žukauskienė, Ignatavičienė, 2001) ir tęstinio (Žukauskienė, 1997 a) tyrimų schemas.

Šiame darbe naudojami šio tęstinio tyrimo duomenys, surinkti 1997, 1999 ir 2001 m., kai tiriamieji buvo 9–12 m. amžiaus. Taigi šiame darbe naudojamės trečia galimybe – laiko intervalų tyrimu, – kurią suteikia tęstinių ir skerspjuvio tyrimų derinimas (1 lentelė).

Tyrimo dalyvavo 853 vaikai, iš jų 425 mergaitės ir 428 berniukai, besimokantys Vilniaus ir Kauno miestų bei rajonų vidurinėse ir pradi-

1 lentelė. *Laiko intervalų tyrimas*

Gimimo metai	Tyrimo metai		
	1997 m.	1999 m.	2001 m.
1985	12 m.		
1986	11 m.		
1987	10 m.	12 m.	
1988	9 m.	11 m.	
1989		10 m.	12 m.
1990		9 m.	11 m.
1991			10 m.
1992			9 m.

2 lentelė. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal amžių ir lytį (n = 853)

Tyrimo metai	Mergaitės		Berniukai		Iš viso	
	9–10 m.	11–12 m.	9–10 m.	11–12 m.	9–10 m.	11–12 m.
1997	83	48	79	59	162	107
1999	60	45	62	49	122	94
2001	87	102	92	87	179	189
Iš viso	230	195	233	195	463	390

nėse mokyklose. Analizuojami dviejų amžiaus grupių: 9–10 m. ir 11–12 m. tyrimo duomenys. Tiriamųjų pasiskirstymas pagal lytį ir amžių pateiktas 2 lentelėje.

Įvertinimo priemonė. Tyrime naudojamas Achenbacho parengtas Vaikų elgesio klausimynas CBCL4/18 (*Child Behavior Checklist 4/18*), kai informaciją apie vaikų ir paauglių elgesio bei emocines problemas pateikia tėvai arba juos pakeičiantys asmenys. Klausimynas išverstas į lietuvių kalbą R. Žukauskienei gavus rašytinį T. M. Achenbacho leidimą. Klausimyno psichometriniai rodikliai pateikiami straipsnyje „Kai kurios lietuviškos CBCL4/18 versijos psichometrinės charakteristikos“ (Žukauskienė ir Ignatavičienė, 2001).

Klausimyną sudaro 21 teiginys, skirtas vaiko kompetencijoms nustatyti, ir 113 teiginių, skirtų vaiko elgesio ir emocinėms problemoms įvertinti. Pastarieji teiginiai vertinami pagal 3 balų skalę: 0 – jei teiginys neteisingas, 1 – jei iš dalies arba kartais teisingas, 2 – jei dažnai arba labai dažnai teisingas paskutinius šešis mėnesius. Elgesio ir emocinės problemos apskaičiuojamos sudedant atitinkamų skalių teiginių įvertinimus (0, 1, 2).

Klausimyną sudaro internalių problemų (nusišalinimas, somatiniai nusiskundimai, nerimas/depresija), eksternalių problemų (agresyvus elgesys ir delinkventinis elgesys) ir nei internalių, nei eksternalių problemų skalės (maštymo, dėmesio ir socialinės problemos).

Tyrimo eiga. Tėvams skirtas klausimynas (CBCL4/18) su paaiškinimu apie tyrimo tikslus, informacijos naudojimą, tiriamųjų anonimiškumą buvo perduoti į namus. Tėvai turėjo galiybę išdėstyti savo nuomonę ir atsakyti dalyvauti tyrime.

Rezultatai ir jų aptarimas

Tyrimo duomenys analizuojami derinant tęstinių ir skerspjūvio tyrimų strategijas, t. y. naudojantis laiko intervalų tyrimų metodu.

Buvo atlikta elgesio ir emocinių problemų dispersinė vieno veiksnio (nepriklausomas kintamasis – tyrimo metai) analizė, kuriparodė reikšmingą tyrimo metų įtaką socialinėms problemoms ($F(1,462) = 3,86, p = 0,022$) 9–10 m. amžiaus grupėje. Tyrimo metai, kai buvo atliekamas tyrimas, turėjo įtakos nusišalinimui ($F(1,389) = 6,922, p = 0,001$), nerimui/depresijai ($F(1,389) = 10,058, p = 0,001$), dėmesio problemoms ($F(1,389) = 6,817, p = 0,001$), socialinėms problemoms ($F(1,389) = 9,844, p = 0,001$) ir agresyviai elgesiui ($F(1,389) = 5,29, p = 0,005$) 11–12 m. amžiaus grupėje.

Grupių skirtumai buvo apskaičiuoti *post-hoc* (Tukey HSD) testu. Abiejų amžiaus grupių elgesio ir emocinių problemų vidurkių skirtumai 1997, 1999 ir 2001 m. pateikti 3 lentelėje. 9–10 metų amžiaus grupėje nustatytas statistiškai reikšmingas socialinių problemų skalės įverčių vidurkių skirtumas 1997 m. ir 1999 m. Devynmečiai ir dešimtmečiai 1999 m. turėjo reikšmingai mažiau socialinių problemų nei jų bendraamžiai 1997 m.

3 lentelė. 9–10 m. ir 11–12 m. amžiaus grupių elgesio ir emocinių problemų vidurkių skirtumas 1997, 1999 ir 2001 m., apskaičiuotas post-hoc testu

	9–10 m.			11–12 m.		
	1997–1999	1997–2001	1999–2001	1997–1999	1997–2001	1999–2001
Nusišalinimas	0,32	0,39	0,08	0,58	0,87*	0,28
Nerimas / depresija	0,33	0,17	-0,16	0,20	1,66*	1,46*
Somatiniai nusiskundimai	-0,10	0,04	0,14	-0,15	0,44	0,59
Dėmesio problemos	0,51	0,40	0,11	0,16	1,23*	1,07*
Socialinės problemos	0,64*	0,41	-0,23	0,09	0,96*	0,87*
Delinkventinis elgesys	0,09	0,23	0,14	0,09	0,43	0,33
Agresyvus elgesys	0,93	0,03	-0,90	0,17	1,63*	1,46*

* Statistiškai reikšmingas vidurkių skirtumas ($p < 0,05$)

11–12 metų amžiaus grupėje rastas statistiškai reikšmingas nusišalinimo skalės įverčių vidurkių skirtumas 1997 ir 2001 m. Nusišalinimo problemų 2001 m., palyginti su 1997 m., sumažėjo.

Nustatytas statistiškai reikšmingas nerimo / depresijos problemų skalės įverčių vidurkių skirtumas 1997 ir 2001 m., 1999 ir 2001 m. Abiem atvejais pažemėjo 11–12 metų vaikų nerimo / depresijos problemų įverčių lygis. Taigi, tėvų nuomone, 11–12 metų vaikai 2001 m. turėjo mažiau nerimo / depresijos problemų palyginti su 1999 ir 1997 m.

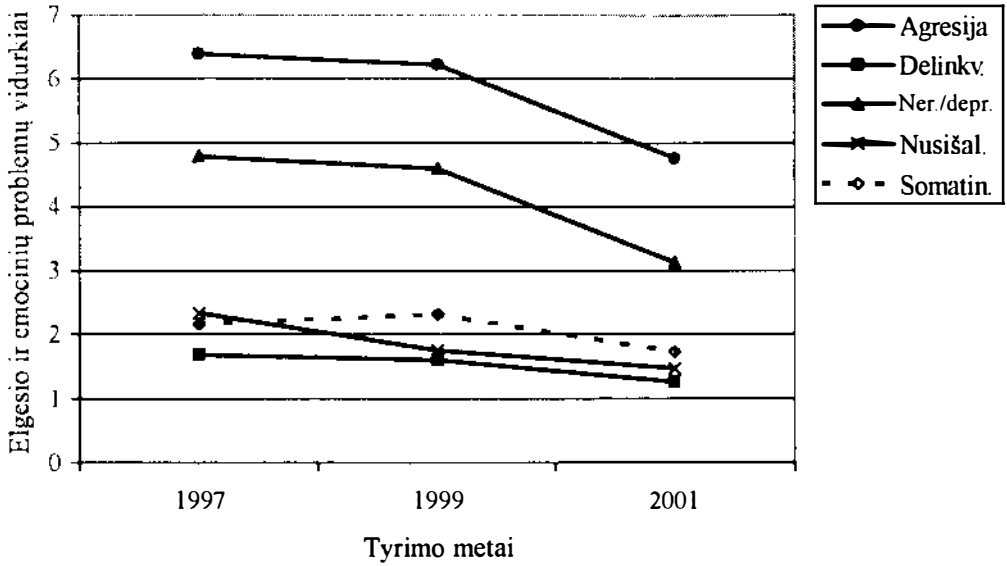
Nustatytas ir statistiškai reikšmingas dėmesio problemų skalės įverčių vidurkių skirtumas 1997 ir 2001 m., 1999 ir 2001 m. Vienuolikos–dvylikos metų vaikai 2001 m. turėjo mažiau dėmesio problemų nei jų bendraamžiai 1997 ir 1999 m.

Statistiškai reikšmingas socialinių problemų skalės įverčių vidurkių skirtumas 1997 ir 2001 m., 1999 ir 2001 m., abiem atvejais 2001 m. dėmesio problemos mažesnės. Taigi 2001 m. 11–12 metų vaikai turėjo mažiau socialinių problemų nei jų bendraamžiai 1997 ir 1999 m.

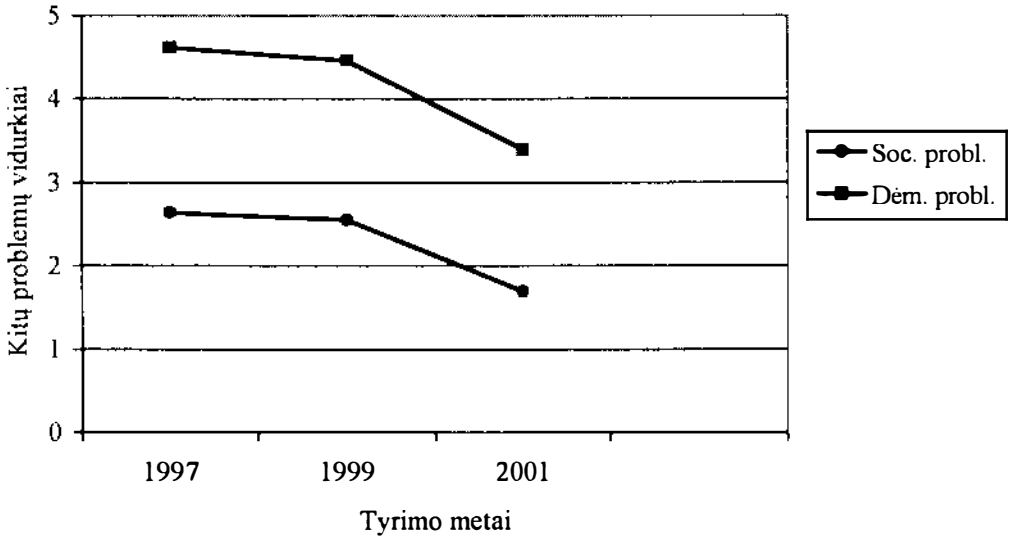
Statistiškai reikšmingas agresyvaus elgesio skalės įverčių vidurkių skirtumas 1997 ir 2001 m., 1999 ir 2001 m., abiem atvejais 2001 m. agresyvaus elgesio skalių įverčių lygis žemesnis. Taigi 2001 m. 11–12 metų vaikai buvo mažiau agresyvūs nei jų bendraamžiai 1997 ir 1999 m.

2 ir 3 pav. pavaizduoti 11–12 metų vaikų elgesio ir emocinių problemų vidurkiai 1997, 1999 ir 2001 m. Kaip matyti, šių problemų vidurkiai turi tendenciją mažėti, išskyrus somatinius nusiskundimus, kurių įverčiai 1999 m. padidėjo. Taigi būtų galima manyti, kad vėlesnės vienuolikmečių–dvylikmečių kohortos patiria vis mažiau elgesio ir emocinių problemų.

Apibendrinant tyrimo rezultatus būtų galima teigti, kad 9–10 m. amžiaus grupėje buvo rastas statistiškai reikšmingas tik dviejų kohortų (1997 ir 1999 m.) socialinių problemų vidurkių skirtumas. Visų kitų tirtų elgesio ir emocinių problemų skalių įverčių vidurkiai reikšmingai nesiskyrė. Galima tvirtinti, kad trijų kohortų 9–10 metų vaikai patiria panašias elgesio ir emocines problemas, išskyrus socialines. Tokį 9–10 metų vaikų trijų kohortų elgesio ir emocinių problemų panašumą būtų galima paaiškinti tuo, kad jaunes-



2 pav. 11–12 metų vaikų elgesio (agresijos ir delinkvencijos) ir emocinių (nerimo/depresijos, somatinių nusiskundimų ir nusišalinimo) problemų vidurkiai 1997 (n = 107), 1999 (n = 94) ir 2001 m. (n = 189)



3 pav. 11–12 metų vaikų kitų problemų (socialinių ir dėmesio) vidurkiai 1997 (n = 107), 1999 (n = 94) ir 2001 m. (n = 189)

nio mokyklinio amžiaus vaikų raidą labiau veikia socialinė aplinka nei su paveldimumu susiję veiksniai, tuo labiau kad su amžiumi socialinės aplinkos ribos plečiasi.

Nustatyta, kad statistiškai reikšmingai skiriasi 1997 ir 2001 m. vienuolikmečių ir dvylikmečių nusišalinimo, nerimo / depresijos, dėmesio ir socialinių problemų bei agresyvaus elgesio vidurkiai, visų skalių įverčių vidurkiai 2001 m. buvo mažesni nei 1997 m. Šioje amžiaus grupėje taip pat rasta analogiškų 1999 ir 2001 m. kohortų problemų vidurkių skirtumų, išskyrus nusišalinimo problemų skalę. Taigi galima daryti išvadą, kad 2001 m. vienuolikos–dvylikos metų vaikai turėjo mažiau nerimo / depresijos, dėmesio ir socialinių problemų bei buvo mažiau agresyvūs nei jų bendraamžiai 1997 ir 1999 metais. Tokie tyrimo rezultatai rodo, kad paauglystės pradžioje skiriasi kohortų elgesio ir emocinės problemos, kiti, vėlesnių kohortų vaikai patiria mažiau problemų. Tokius tyrimo rezultatus iš dalies būtų galima paaiškinti socialinės-ekonominės situacijos Lietuvoje gerėjimu (Pranešimas apie žmogaus socialinę raidą Lietuvoje, 2000; Lietuvos statistikos metraštis, 2001).

Kaip minėjome pirmoje straipsnio dalyje, laiko intervalų strategija neišsprendžia amžiaus ir

istorinio matavimo laiko painiojimo problemos (Miller, 1987). Taigi tyrimo rezultatai, analizuoti remiantis šia strategija, galėjo atskleisti skirtumus, susijusius su individų amžiumi, o ne su istoriniu laiku ir socialine įtaka. Be to, tyrimo rezultatai galėjo būti paveikti ir kitų Lietuvoje vykstančių pokyčių, pavyzdžiui, švietimos reformos.

Apibendrinant būtų galima pasakyti, kad tęstinio ir skerspjuvio tyrimų strategijų derinimas padeda įvertinti ir kontroliuoti kohortos efektą, atskleisti papildomus dėsningumus, kurie gali paveikti tyrimo duomenis ir jais remiantis daromas išvadas. Gauti tyrimo rezultatai naudingi analizuojant bei apibendrinant tęstinio tyrimo duomenis ir darant išvadą, taip pat planuojant naujus tyrimus.

Galimos tokios tyrimo išvados: trijų kohortų 9–10 metų amžiaus vaikų elgesio ir emocinės problemos panašios. Kohortos efektas labiau pasireiškė 11–12 m. amžiaus grupėje, padėdamas išryškinti kohortų ypatumus. Šioje amžiaus grupėje vėliau gimę vaikai patiria vis mažiau elgesio ir emocinių problemų. Analizuojant ilgalaikio tyrimo duomenis reikėtų atsižvelgti į tai, kad 11–12 m. amžiaus vaikų grupėje dažniau pasireiškia kohortos efektas nei 9–10 m. amžiaus grupėje.

LITERATŪRA

Achenbach T. M. Manual for the Child Behavior Checklist/4–18 and 1991 profile. Burlington, VT: University of Vermont Department of Psychiatry, 1991.

Bergman L. R., Magnusson D. General issues about data quality in longitudinal research // D. Magnusson, L. R. Bergman (ed.). Data quality in longitudinal research. New York: Cambridge university press, 1990. P. 1–31.

Dovydatienė M. Skyrybų poveikio vaikui problema psichologijoje // *Psichologija*. 1994, Nr. 13 (1), p. 30–45 (retrospektyvinis).

Encyclopedia of Psychology. R. J. Corsini and A. J. Anerbach (eds.). New York: John Wiley and Sons, 1996.

Gailienė D., Trofimova J., Žemaitienė N., Miliukaitė A. Žiniasklaidoje pateikiamų savižudybės pavyzdžių poveikis paaugliams ir jaunuoliams // *Psichologija*. 1999, Nr. 19, p. 71–77.

Lietuvos statistikos metraštis 2001. Vilnius: Statistikos departamentas prie Lietuvos Respublikos Vyriausybės, 2001.

Martišius V., Balkutė Ž. Žodinių daugybės ir dalybos uždavinių sprendimo ypatumai // *Psichologija*. 1999, Nr. 19, p. 78–90.

Miller S. A. Developmental research Methods. New Jersey: Prentice-Hall, Inc., 1987.

Pranešimas apie žmogaus socialinę raidą Lietuvoje 2000. Jungtinių Tautų vystymo programa. Socialinės politikos grupė. Vilnius: JTVP, 2000.

Pileckaitė-Markovienė M. Pradinių klasių moksleivių mokymosi motyvacija, psichologinė savijauta ir mokyklinis nerimastingumas // *Psichologija*. 2001, Nr. 23, p. 37–49.

Sondaitė J. Paauglių ateities orientacijų ypatumai: lyčių skirtumai // *Psichologija*. 2001, Nr. 23, p. 50–59.

Vaičiulienė A. Tapatumas ir tapatumo krizė paauglystėje // *Psichologija*. 1999, Nr. 19, p. 108–117.

Wohlwill J. F. *The study of behavioral development*. New York: Academic press, 1973.

Zajančkauskaitė L. Moksleivių moralės normų ypatumai // *Psichologija*. 1997, Nr. 17 (2), p. 58–75.

Žukauskienė R. Jaunesnio ir vyresnio mokyklinio amžiaus vaikų tarpusavio santykiai // *Psichologija*. 1997 a, Nr. 16 (1), p. 85–100.

Žukauskienė R. Agresyvaus jaunesnio mokyklinio amžiaus vaikų elgesio raidos ypatumai // *Psichologija*. 1997 b, Nr. 17 (2), p. 76–93.

Žukauskienė R. Fizinė, verbalinė ir netiesioginė agresija: skirtumai tarp lyčių // *Psichologija*. 1999, Nr. 19, p. 98–107.

Žukauskienė R., Ignatavičienė K. Kai kurios Lietuvos CBCL4/18 versijos psichometrinės charakteristikos // *Psichologija*. 2001, Nr. 24, p. 38–47.

THE POSSIBILITY TO COMBINE LONGITUDINAL AND CROSS-SECTIONAL DESIGN FOR STUDYING DEVELOPMENT

Kristina Ignatavičienė, Rita Žukauskienė

Summary

The fact that the time dimension is included in a prospective, longitudinal study gives it its unique value for studying development. However, it also implies some problems for research, such as cohort effects and some others. Therefore, it could be very valuable to combine the longitudinal design with cross-sectional design. The aim of current study is to illustrate the possibility to combine these research designs in order to assess the developmental features of emotional and behavioural problems in childhood. Data from longitudinal study collected in 1997, 1999, and 2001 when

children were 9–12 years of age ($n = 853$) is used for this analysis.

The longitudinal and cross-sectional analysis of data revealed the fact that over the time the mean level of emotional and behavioural problems for 9–10 year old children remain similar, when mean level of emotional and behavioural problems for 11–12 year old children decreased. The findings show that the combining of longitudinal and cross-sectional design is useful for studying development from different perspectives.

Įteikta 2002-02-15