

## 7-8 KLASIŲ MOKINIŲ KINESTETINIO MOKYMOSI STILIAUS IR FIZINIO AKTYVUMO SĄSAJOS

Rasa Baltramaitienė<sup>1</sup>, Rita Gruodytė-Račienė<sup>1</sup>, Irina Klizienė<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Lietuvos sporto universitetas, <sup>2</sup>Kauno technologijos universitetas

**Raktažodžiai:** mokymosi stiliai, kinestetinis mokymosi stilius, fizinis aktyvumas, paaugliai.

### Santrauka

Tyrimo tikslas – nustatyti 7-8 klasių mokinių kinestetinio mokymosi stiliaus raišką ir sąsajas su jų fiziniu aktyvumu. Tyrimo objektas – kinestetinio mokymosi stiliaus ir fizinio aktyvumo sąsajos. Hipotezė - moksleiviai, kurių ryškesnis kinestetinis mokymosi stilius, yra fiziškai aktyvesni negu moksleiviai, kurių ryškesnis vizualinis arba audialinis mokymosi stilius.

Tyrimo dalyvavo dvejų, patogiosios atrankos būdu pasirinktų, Kauno miesto bendrojo lavinimo mokyklų 7 ir 8 klasių moksleiviai. Vykdytas kiekybinis tyrimas, naudojant anketinės apklausos metodą. Respondentams buvo duoti du klausimynai. Pirmasis elektroninės versijos klausimynas „Koks mano mokymosi stilius?“ buvo naudojamas siekiant nustatyti moksleivių mokymosi stilių. Mokiniai atsakius į visus klausimus, parodyti apibendrinti rezultatai: šalia nurodyto mokymosi stiliaus parašytas jį atitinkančių mokinio pasirinktų atsakymų skaičius. Didžiausias pasirinktų atsakymų skaičius mokiniai parodė jo vyraujančių mokymosi stilių. Šiame tyrime pasirinktų atsakymų skaičius buvo prilygintas balams. Antrasis klausimynas (angl. Godin Leisure–Time Exercise Questionnaire, GLTEQ) naudotas nustatyti moksleivių laisvalaikio fizinio aktyvumo lygį. Tyrimo duomenų analizei taikyti standartiniai aprašomosios statistikos metodai. Nustatyta, kad apie 70 proc. visų respondentų reguliariai vidutinio-didelio intensyvumo fizine veikla laisvalaikiu užsiima rečiau nei 5 kartus per savaitę, t.y. neatitinka Pasaulio sveikatos organizacijos rekomendacijų. Lyginant lyties aspektu, didesnis procentas merginų nei vaikinių buvo nepakankamai fiziškai aktyvios ir dideliu intensyvumu sportuoja rečiau ( $p<0,05$ ). Nustatyta, kad visų tirtų mokinių dominuojantis mokymosi stilius yra kinestetinis. Lyginant tiek lyties, tiek ir klasės aspektu mokymosi stilių, raiška analogiška. Statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti tik analizuo-

jant vizualinį mokymosi stilių lyties aspektu ( $p<0,05$ ). Tyrimo iškelta hipotezė pasitvirtino iš dalies, kadangi kinestetinio mokymosi stiliaus raiška statistiškai reikšmingai siejosi tik su visų tiriamųjų vidutinio intensyvumo fizinio aktyvumo (FA) dažnumu, bei mažo intensyvumo 8 klasių mokinių FA dažnumu.

### Ivadas

Fiziškai aktyvi gyvensena, sportavimas laisvalaikiu yra ne tik savijautą gerinantys, bet ir sveikatą stiprinantys veiksniai. Mokslinių tyrimų duomenys kelia problemą, kad visame pasaulyje dauguma suaugusiųjų ir jaunimo yra nepakankamai fiziškai aktyvūs ir fizinio aktyvumo lygis toliau mažėja visose amžiaus grupėse [1,2]. A. Zaborskio ir A. Raskilo [3] atliktas tyrimas atskleidė, kad, vertinant mokinių sportavimo ir mankštinimosi ne pamokų metu trukmę ir periodiškumą, tik kas antrą berniuką (45,2 proc.) ir kas penktą (20,2 proc.) mergaitę galima laikyti pakankamai fiziškai aktyviais. Fizinis aktyvumas labiausiai sumažėja 13-18 metų amžiaus laikotarpiu [1,2]. Tai asmenybės formavimosi, psichinių ir fizinių galių plėtotės laikotarpis. Šiuo laikotarpiu ugdomas intelektas, formuojasi pasaulėžiūra.

Mokymasis siejamas ne tik su pažintinėmis funkcijomis, bet ir su visos asmenybės sankloda, emocinio reagavimo ypatumais, elgsenos bruožais. Mokymosi stilius susijęs su sensorinių sistemų veikla. Remiantis šiuo požiūriu, jis skirstomas į vizualinį (regos teikiama informacija), audialinį (suvokiamą klausa), kinestetinį (judėjimo siunčiamais signalais). D. Nasvytienės ir R. Trakimavičiūtės [6] nuomone, tai gana perspektyvus tyrimų pagrindas, leidžiantis suvokti individualius mokymosi veiklos skirtumus, svarbius visiems švietimo sistemos dalyviams – mokiniams, mokytojams, tėvams. Turimi įgūdžiai, jų įgijimas ir suvokimo formavimasis priklauso nuo kiekvieno mokinio individualių bruožų ir mokymosi stilių. Vyraujančio mokymosi stiliaus pažinimas mokiniams svarbus panaudojant visą mokymosi būdų įvairovę [7]. Šiuo metu nagrinėjami įvairūs mokymosi stilių aspektai: sąsajos su kitais kognityviniais procesais, dermė su asmenybės bruožais, reikšmė šiuolaikinių mokymo(si) technologijų

kontekste, siekiant efektyviai išmokyti naują medžiagą, įtaka pažangumo lygiui, formaliesiems mokymo(si) rezultatams. Keliamas klausimas, kaip ir kiek mokymosi stiliai lemia pasiekimus [6]. Taikant skirtingus mokymo metodus, siekiant patenkinti konkrečias mokymosi nuostatas, mokiniai gali būti motyvuoti mokytis ir tai gali teigiamai paveikti jų rezultatus [8]. Tačiau tai nereiškia, kad mokiniai turėtų būti mokomi tik jiems patinkančiu mokymosi būdu. Tai ne tik nerealu, bet ir nepraktiška. Mokiniai turėtų išmokyti tyrinėti kitus mokymosi būdus ir prisitaikyti prie įvairių mokymo rūšių [9]. I. Kai [10], tyręs fiziškai aktyvius studentus, savo tyrimo išvadose pabrėžė, kad mokytojams nerekomenduojama mokyti mokinius tik jiems pageidaujama mokymosi būdu. Mokiniai turėtų būti skatinami mokytis ieškoti kitų mokymosi būdų ir prisitaikyti prie įvairių mokymo ir mokymosi stilių.

Tyrimų, nagrinėjančių būtent fiziškai aktyvių vaikų mokymosi stilių, nėra daug, arba nagrinėta nepakankamai išsamiai ir sistemiškai. Moksleiviai, kurių dominuojantis mokymosi stilius yra kinestetinis, linkę mokytis praktiniu būdu,

judėdami, keisdami mokymosi vietą, padėti, tad tikėtina, jog jie bus fiziškai aktyvesni. Todėl buvo iškelta hipotezė, kad moksleiviai, kurių ryškesnis kinestetinis mokymosi stilius, yra fiziškai aktyvesni, negu moksleiviai, kurių ryškesnis vizualinis arba audialinis mokymosi stilius.

**Tyrimo tikslas** – nustatyti 7-8 klasių mokinių kinestetinio mokymosi stiliaus raišką ir sąsajas su jų fiziniu aktyvumu.

#### Tyrimo medžiaga ir metodai

Tyrimas vykdytas 2016–2017 mokslo metais. Tyrime dalyvavo dviejų, patogiosios atrankos būdu pasirinktų, Kauno miesto bendrojo lavinimo mokyklų 7 ir 8 klasių moksleiviai (n=115, iš jų 57 vaikinai). Tyrimo laikas ir vieta, gavus tėvų ir mokinių sutikimą, buvo iš anksto suderinta su mokyklos administracija. Tiriamieji buvo informuoti apie tyrimo tikslą ir jiems buvo garantuotas anonimiškumas.

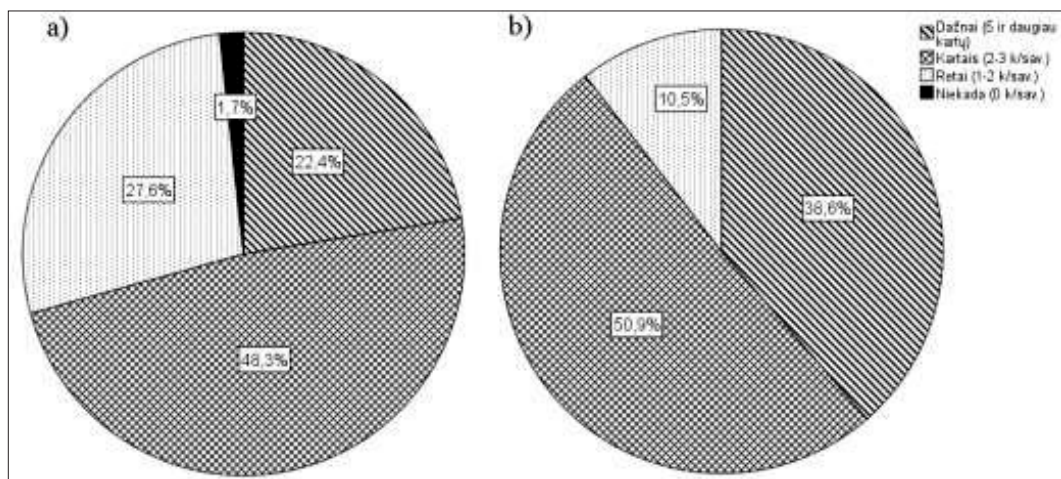
Nustatyti moksleivių mokymosi stilių buvo naudojama klausimyno „Koks mano mokymosi stilius?“ elektroninė versija [11]. Mokiniai atsakius į visus klausimus, parodyti

**1 lentelė.** Respondentų fizinis aktyvumas (FA) per 7 dienų laikotarpį, kai fizinės veiklostrukmė vienu metu trunka ne mažiau kaip 15 min.

\*statistiškai patikimas skirtumas lyginant lyties aspektu ( $p < 0,05$ ).

\*\*statistiškai patikimas skirtumas lyginant lyties aspektu ( $p < 0,01$ ).

Fizinio aktyvumo intensyvumo lygis	Vidurkis ± Standartinis nuokrypis				
	merginos (n=58)	vaikinai (n=57)	7 kl. mokiniai (n=38)	8 kl. mokiniai (n=77)	visi (n=115)
Laisvalaikio FA (balais)	45,4 ± 18,2*	55,3 ± 24,9*	53,6 ± 22,8	48,7 ± 22,0	50,3 ± 22,3
Didelio intensyvumo FA (k./sav.)	2,2 ± 1,5**	3,4 ± 1,9**	3,1 ± 1,8	2,7 ± 1,7	2,8 ± 1,8
Vidutinio intensyvumo FA (k./sav.)	2,9 ± 1,4	3,1 ± 1,7	2,8 ± 1,4	3,1 ± 1,7	3,0 ± 1,6
Mažo intensyvumo FA (k./sav.)	3,6 ± 2,3	3,1 ± 2,0	3,8 ± 1,9	3,2 ± 2,3	3,4 ± 2,2



**1 pav.** Vidutinio-didelio intensyvumo laisvalaikio fizinio aktyvumo dažnumas (k./sav.): merginos (n=58); b) vaikinai (n=57)

apibendrinti rezultatai: šalia nurodyto mokymosi stiliaus parašytas jį atitinkančių mokinio pasirinktų atsakymų skaičius. Didžiausias pasirinktų atsakymų skaičius mokiniui parodė jo vyraujančią mokymosi stilių. Šiame tyrime pasirinktų atsakymų skaičius buvo prilygintas balams.

Siekiant nustatyti moksleivių laisvalaikio fizinio aktyvumo lygį, naudotas Godin laisvalaikio fizinio aktyvumo klausimynas (angl. Godin Leisure–Time Exercise Questionnaire, GLTEQ) [12].

Tyrimo duomenų analizei taikyti standartiniai aprašomosios statistikos metodai: aritmetinis vidurkis, standartinis nuokrypis, procentinė išraiška. Skirtumų tarp grupių lyties bei klasės aspektais patikimumui nustatyti buvo taikyta dispersinė analizė (ANOVA). Sąsajos tarp kinestetinio mokymosi stiliaus, fizinio aktyvumo bei atletinio tapatumo buvo nustatomos taikant Pearson koreliacijos koeficientą ( $r$ ). Rodiklių skirtumai laikyti statistiškai reikšmingais, kai  $p < 0,05$ . Tyrimo duomenys apdoroti ir analizuoti naudojant statistinės duomenų analizės paketą SPSS for Windows 23.0.

### Tyrimo rezultatai

Tyrimo metu nustatyta, kad daugiau nei pusė tiriamųjų savo laisvalaikio metu yra nepakankamai fiziškai aktyvūs (1 lentelė) ir neatitinka Pasaulio sveikatos organizacijos (PSO) rekomendacijų būti fiziškai aktyviems bent 60 min. kasdien, kai veiklos intensyvumas vidutinis arba didelis.

Lyginant lyties aspektu, daugiau merginų nei vaikinių (apie 78 proc. ir 62 proc., atitinkamai) reguliaria vidutinio-didelio intensyvumo fizine veikla laisvalaikiu užsiima rečiau nei 5 kartus per savaitę (1 pav.), t.y. neatitinka PSO rekomendacijų ( $p < 0,05$ ). Klasės aspektu statistiškai reikšmingų skirtumų nenustatyta.

Lyginant mokymosi stilių raiškos skirtumus lyties ir klasės aspektu nustatyta, kad visose grupėse dominuoja kinestetinis mokymosi stilius (48,7 proc. visų apklaustųjų, duomenys nepateikti), kuris vaikiniams pasireiškia šiek tiek stipriau, nei merginoms ( $12,1 \pm 2,7$  ir  $11,6 \pm 2,5$  atitinkamai), stipriau aštuntokams, nei septintokams ( $12,0 \pm 2,6$  ir  $11,5 \pm 2,6$  atitinkamai) (2 lentelė). Dominuojančio mokymosi stiliaus neturėjo 10,4 proc. respondentų, anketos atsakymuose keletas mokymosi stilių gavo vienodai balų. Statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti tik analizuojant vizualinį mokymosi stilių lyties aspektu ( $p < 0,05$ ).

Sąsajos tarp kinestetinio mokymosi stiliaus ir moksleivių fizinio aktyvumo nustatytos tik esant vidutinio intensyvumo fiziniam aktyvumui ( $r = -0,19$ ,  $p < 0,05$ ). Rezultatus lyginant klasės aspektu, nustatytas teigiamas 8 klasių mokinių kinestetinio mokymosi stiliaus ir mažo intensyvumo FA dažnumo tarpusavio ryšys ( $r = -0,28$ ,  $p < 0,05$ ). Analizuojant moksleivių kinestetinio mokymosi stiliaus ir jų fizinio aktyvumo sąsajas lyties aspektu, statistiškai reikšmingų ryšių nenustatyta (3 lentelė).

**2 lentelė.** Respondentų mokymosi stilių raiška (vidurkis  $\pm$  standartinis nuokrypis).

\*statistiškai patikimas skirtumas lyties aspektu ( $p < 0,05$ ).

Mokymosi stilius	Merginos (n=58)	Vaikinai (n=57)	7 kl. mokiniai (n=38)	8 kl. mokiniai (n=77)	Visi (n=115)
Vizualinis (balai)	10,8 $\pm$ 2,5*	9,7 $\pm$ 2,6*	10,1 $\pm$ 2,9	10,3 $\pm$ 2,5	10,2 $\pm$ 2,6
Audialinis (balai)	9,8 $\pm$ 2,6	9,3 $\pm$ 2,5	10,0 $\pm$ 2,7	9,3 $\pm$ 2,5	9,6 $\pm$ 2,6
Kinestetinis (balai)	11,6 $\pm$ 2,5	12,1 $\pm$ 2,7	11,5 $\pm$ 2,6	12,0 $\pm$ 2,6	11,8 $\pm$ 2,6

**3 lentelė.** Kinestetinio mokymosi stiliaus sąsajos su fiziniu aktyvumu (balai; k./sav.) ir atletiniu tapatumu bei jo komponentais (balais).

$r$  – Pearson koreliacijos koeficientas;  $p$  – statistinio patikimumo reikšmė.

\*statistiškai reikšminga tarpusavio sąsaja ( $p < 0,05$ ).

Fizinio aktyvumo intensyvumo lygis	Kinestetinis mokymosi stilius									
	Merginos (n=58)		Vaikinai (n=57)		7 kl. mokiniai (n=38)		8 kl. mokiniai (n=77)		Visi (n=115)	
	r	p	r	p	r	p	r	p	r	p
Laisvalaikio FA(balai)	-0,12	0,38	-0,03	0,82	0,03	0,87	-0,06	0,62	-0,04	0,68
Didelio intensyvumo FA (k./sav.)	0,03	0,81	0,07	0,63	0,01	0,95	0,11	0,21	0,08	0,38
Vidutinio intensyvumo FA (k./sav.)	-0,21	0,12	-0,20	0,14	-0,16	0,33	-0,22	0,06	-0,19*	0,04*
Mažo intensyvumo FA(k./sav.)	-0,16	0,22	-0,07	0,62	0,28	0,09	-0,28*	0,01*	-0,13	0,17

### Rezultatų aptarimas

Šiuo tyrimu siekta išsiaiškinti, ar moksleiviai, kurių ryškesnis kinestetinis mokymosi stilius, yra fiziškai aktyvesni ir aukštesnio atletinio tapatumo negu moksleiviai, kurių ryškesnis vizualinis arba audialinis mokymosi stilius. Tyrimas atskleidė, jog visų tiriamųjų kinestetinis mokymosi stilius yra teigiamai reikšmingai susijęs su vidutinio intensyvumo fizinio aktyvumo (FA) dažnumu. Lyginant klasės aspektu, aštuntokų kinestetinis mokymosi stilius teigiamai reikšmingai siejamas su mažo intensyvumo FA dažnumu. Analizuojant moksleivių kinestetinio mokymosi stiliaus ir jų fizinio aktyvumo sąsajas lyties aspektu, statistiškai reikšmingų ryšių nebuvo nustatyta (3 lentelė).

Straipsnių mūsų tyrimo tema buvo rasta nedaug. K. Mackele ir R. Gruodytė-Račienė [13] statistiškai reikšmingų sąsajų tarp 8 klasių moksleivių kinestetinio mokymosi stiliaus ir jų fizinio aktyvumo nenustatė, nors, kaip ir šiame tyrime, dominuojantis paauglių mokymosi stilius buvo kinestetinis. Jeigu vaikų hiperaktyvumą sąlyginai prilygintume fiziškai aktyvesnei elgsenai, galima būtų ieškoti kinestetinio mokymosi stiliaus ir fizinio aktyvumo sąsajų. D. Nasvytienės ir R. Trakimavičiūtės [6] atliktame tyrime, kuriame dalyvavo hiperaktyvumo požymių turintys 11-16 metų paaugliai, autorės kėlė hipotezę, kad aktyvumo ir dėmesio sutrikimų turinčių paauglių dominuojantis mokymosi stilius bus kinestetinis, kuris bus silpniau išreikštas tokių požymių neturintiems paaugliams. Jų kelta hipotezė nepasitvirtino, kadangi hiperaktyvių 11-16 metų paauglių dominuojantis mokymosi stilius buvo audialinis, o kinestetinis buvo antrasis preferentinis mokymosi stilius.

Skirtingai nei D. Nasvytienės ir R. Trakimavičiūtės [6] tyrime, mūsų tyrime dalyvavusių paauglių dominuojantis mokymosi stilius buvo kinestetinis, antrasis preferentinis – vizualinis. Matyt, šiame tyrime dalyvavusių tiriamųjų grupė buvo homogeniškesnė (12-14 metų amžiaus merginų ir vaikų), nei D. Nasvytienės ir R. Trakimavičiūtės [6] tyrime, kuriame paauglių amžius buvo 11-16 metų. J. Čiburienės ir J. Guščinskienės [14] atlikto tyrimo su aukštųjų mokyklų I-II kurso studentais rezultatai rodo, jog vyresniojo amžiaus jaunuolių vyraujantis mokymosi stilius yra vizualinis, o kinestetinis mokymosi stilius pasireiškia mažiausiai. Drąsiai teigti, kad vizualinis mokymosi stilius užima didžiąją dalį negalime, kadangi I. Kai [10] atlikto tyrimo rezultatai parodė, kad sportuojantys studentai yra linkę į mišrų ir kinestetinį mokymosi stilių (iš viso 85%, n=102), o kiekvienas iš mišrių mokymosi stiliumi pasižyminčių asmenų turėjo akivaizdų polinkį į kinestetinį stilių.

PSO [15] rekomenduoja ir skatina, jog vaikai ir paaugliai stiprintų sveikatą ir mažintų įvairių ligų riziką būdami fiziškai aktyvūs bent po vieną valandą per dieną ir užsiimti

vidutinio sunkumo intensyvia, dažniausiai aerobine fizine veikla. Bent 3 dienas per savaitę jie turėtų užsiimti aukšto intensyvumo aerobine veikla, taip pat kaip tokia veikla, kuri stiprina raumenis ir kaulus. Šio tyrimo rezultatai parodė, jog mažiau nei pusė visų respondentų atitinka PSO rekomendacijas, kadangi per 7 dienų laikotarpį, reguliaria fizine veikla (nuo vidutinio iki didelio intensyvumo fiziniu aktyvumu) dažniau nei 5 kartus per savaitę užsiiminėjo tik 49,57 proc. tiriamųjų. Šio tyrimo duomenimis, pakankamai fiziškai aktyviais ne pamokų metu galima laikyti tik 22,1 proc. apklaustųjų merginų ir 38,6 proc. vaikų (1 pav. a) ir b)). Šie rezultatai artimi A. Zaborskio ir A. Raskilo [3] tyrimo rezultatams: tik 20,2 proc. merginų ir 45,2 proc. visų apklaustųjų vaikų buvo galima laikyti pakankamai fiziškai aktyviais. Mokslininkai nustatė, kad Lietuvos moksleivių fizinis aktyvumas pastaruoju dešimtmečiu mažėja: S. Šukio ir R. Jankauskienės [16] atlikto tyrimo duomenimis, 2008 metais Lietuvoje laisvalaikiu fiziškai aktyvūs buvo 66,1 proc. mokinių (64,2 proc. mergaičių ir 68,4 proc. berniukų), o 2014 m. HBSC tyrimo (paauglių gyvenamosios ir sveikatos stebėsenos tyrimas Europoje, kas ketverius metus pagal bendrąjį tarptautinį tyrimo protokolą vykdomas PSO iniciatyva ir aprėpiantis 50 Europos, Šiaurės Amerikos ir Azijos šalių) duomenimis, Lietuvoje jau buvo tik 52,5 proc. pakankamai fiziškai aktyvių berniukų ir tik 36,6 proc. mergaičių [17]. Kauno mieste nepakankamai fiziškai aktyvių mokinių buvo 37 proc. (30,5 proc. berniukų ir 43,4 proc. mergaičių). Fizinis aktyvumas labiausiai mažėja 13-18 metų amžiaus laikotarpiu [4,5], į šį amžiaus tarpą patenka ir šio tyrimo respondentai. Lyginant septintokų ir aštuntokų laisvalaikio fizinį aktyvumą nustatyta, jog septintokų grupės laisvalaikio fizinio aktyvumo balo vidurkis yra didesnis nei aštuntokų grupės, dideliu intensyvumu daugiau sportuoja septintokai. Ši tendencija patvirtina anksčiau minėtą teiginį. Be to, aštuntokai iš visų fizinio aktyvumo intensyvumo rūšių daugiausia laiko linkę skirti mažo intensyvumo fiziniam aktyvumui.

Mūsų tyrimo trūkumas galėtų būti tas, kad fiziniam aktyvumui nustatyti buvo taikytas ne objektyvus, o tik subjektyvus būdas, t.y. fizinio aktyvumo lygis buvo matuojamas G. Godin ir R. Shephard anketinės apklausos būdu [12]. Objektyvesnis ir patikimesnis fizinio aktyvumo lygio matavimas būtų buvęs taikant akselerometrijos metodus. Nė didelė tyrimo imtis taip pat galėjo turėti įtakos gautų tyrimo duomenų analizei.

Manome, kad pirmieji bandymai ieškoti kinestetinio mokymosi stiliaus sąsajų su asmens fiziniu aktyvumu ir atletiniu tapatumu turi pagrindo, nes labai svarbu, kad nuo pat mažų dienų vaikams būtų ugdomi reguliarūs ir sveikatai naudingi fiziškai aktyvios gyvenamosios įpročiai, neatsiejami nuo atletinio tapatumo. Nuo tėvų ir pedagogų požiūriu į fizinį



aktyvumą, sveiką gyvenimą ir turimų žinių šiais klausimais lygio labai priklauso vaikų sveikata ir fizinis aktyvumas. O mokymasis įtraukiant į veiklą, judėjimą ir praktinį išbandymą gali prie to prisidėti. Apibendrinant galima teigti, jog tyrime iškelta hipotezė pasitvirtino iš dalies, kadangi kinestetinio mokymosi stiliaus ir moksleivių fizinio aktyvumo sąsajos nustatytos tik esant vidutinio intensyvumo fiziniam aktyvumui, o lyginant klasės aspektu, aštuntokų kinestetinis mokymosi stilius teigiamai reikšmingai siejamas su mažo intensyvumo FA dažnumu.

### Išvados

1. Apie 70 proc. visų respondentų reguliariai vidutinio didelio intensyvumo fizine veikla laisvalaikiu užsiima rečiau nei 5 kartus per savaitę, t.y. neatitinka PSO rekomendacijų. Lyginant lyties aspektu, daugiau merginų nei vaikų buvo nepakankamai fiziškai aktyvios ir dideliu intensyvumu sportavo rečiau ( $p < 0,05$ ).

2. Nustatyta, kad visų tirtų mokinių dominuojantis mokymosi stilius yra kinestetinis. Antrasis preferentinis paauglių mokymosi stilius yra vizualinis. Lyginant tiek lyties, tiek ir klasės aspektu, mokymosi stilių raiška analogiška.

3. Tyrimas atskleidė, jog kinestetinio mokymosi stiliaus ir moksleivių fizinio aktyvumo sąsajos nustatytos tik esant vidutinio intensyvumo fiziniam aktyvumui, o lyginant klasės aspektu, aštuntokų kinestetinis mokymosi stilius teigiamai reikšmingai siejamas su mažo intensyvumo FA dažnumu.

### Literatūra

- Zumeras R., Gurskas V. Mokinių fizinis aktyvumas ir sveikata. Metodinė-informacinė medžiaga, skirta visuomenės sveikatos priežiūros specialistams bei pedagogams. Vilnius, 2012.
- Pagels P, Raustorp A, Leon AP, Mårtensson F, Kylin M, Bolde-mann C. A repeated measurement study investigating the impact of school outdoor environment upon physical activity across ages and seasons in Swedish second, fifth and eighth graders. *BMC Public Health* 2014;803. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-803>
- Zaborskis A., Raskilas A. Lietuvos mokinių fizinio aktyvumo pokyčiai 1994 - 2010 metais. *Visuomenės sveikata*, 2011; 3(54):78-86.
- Sallis JF, Prochaska JJ, Taylor WC. A review of correlates of physical activity of children and adolescents. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2000;32(5):963-975. <https://doi.org/10.1097/00005768-200005000-00014>
- Armonienė J. Mokinių fizinis aktyvumas ir sveikata. *Pedagogika*, 2007; 85:116-121.
- Nasvytienė D., Trakimavičiūtė R. Hiperaktyvumo požymių turinčių paauglių mokymosi stiliaus ypatybės. *Ugdymo psichologija*, 2010; 21:15-22.
- Grey D. Pirmoji pagalba mokytojui. Vilnius: Tyto alba, 2009.
- Treasure DC, Lemyre P-N, Kuczka K, Standage M. Motivation in elite level sport: A self-determination perspective. *Human Kinetics* 2007;153-166. <https://doi.org/10.5040/9781718206632.ch-010>
- Fitzgerald RJ. *Smart teaching: Using brain research and teaching to continually improve learning*. WI: Quality Press 2006.
- Kai IH. Athlete Students' Learning Styles and English for Sport Purposes - Revisioning VARK and Its Application for Athletes' ESP Learning and Teaching. *Hwa Kang English Journal* 2019; 24:25-47.
- Sičiūnienė V., Budnikienė R., Dijokienė E., Lazauskienė N., Motiejūnienė E. Projektas „Pagrindinio ugdymo pirmojo koncentro 5-8 klasių mokinių esminių kompetencijų ugdymas“. <http://mokomes5-8.ugdome.lt/index.php/mokymosi-stilius>
- Godin G, Shephard RJ. A simple method to assess exercise behavior in the community. *Canadian Journal of Applied Sport Sciences - Journal Canadien des Sciences Appliquees au Sport* 1985;10(3): 141-146.
- Mackelė K., Gruodytė-Račienė R. Kinestetinio mokymosi stiliaus sąsajos su fiziniu aktyvumu ir atletiniu tapatumu. *Sporto mokslas*, 2016; 3(85):2-8. <https://doi.org/10.15823/sm.2016.25>
- Čiburienė J., Guščinskienė J. Mokymo(si) metodų ir stilių dermė aukštojoje mokykloje. *Studijos šiuolaikinėje visuomenėje. Lituaništika*, 2012;3(1): 38-45.
- WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240015128>
- Šukys S., Jankauskienė R. Mokinių sportavimo ir fizinio aktyvumo laisvalaikio sąsajos su psichosocialiniais, elgesio ir mokyklos veiksniais. *Baltic Journal of Sport and Health Sciences* 2008;1(68):100-107. <https://doi.org/10.33607/bjshs.v1i68.524>
- Zaborskis A., Šmigelskas K., Vaičiūnas T., Vergyga A., Žemaitienė N., Mocevičienė R., Šumskas L., Kriaučionienė V., Štelemėkas M., Liutkutė V., Grabauskas V. Lietuvos mokinių gyvenama: 2014 m. HBSC tyrimas. Kaunas, LSMU Leidybos namai, 2016.

## 7<sup>th</sup>-8<sup>th</sup> GRADE PUPILS KINESTHETIC LEARNING STYLE'S EXPRESSION AND RELATIONSHIPS WITH THEIR PHYSICAL ACTIVITY

**R. Baltramaitienė, R. Gruodytė-Račienė, I. Klizienė**

Keywords: learning styles, kinesthetic learning style, physical activity, adolescents.

### Summary

The aim of research – to identify the kinesthetic learning style expression of 7<sup>th</sup>-8<sup>th</sup> grade pupils and it's relationships with their physical activity The object – pupils' kinesthetic learning style and physical activity. Hypothesis – pupils with more strongly expressed kinesthetic learning style are more physically active than pupils with more strongly expressed visual or auditory learning styles.

The 7th and 8th grade students of two Kaunas city general education schools, selected by convenient selection, participated in the research. A quantitative study was conducted using a questionnaire survey method. Respondents were given two questionnaires. The first electronic version of the questionnaire, 'What is my learning style?' was used to identify students' learning styles. When the student answered all the questions, the summarized results are shown: next to the indicated learning style, the number of corresponding answers selected by the student is written. The highest number of selected answers showed his or her predominant learning style. The number of responses selected in this study was equated to scores. The second questionnaire - the Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire (GLTEQ) which was used to measure students' levels of leisure-time physical activity.

Results and conclusions. It was found that about 70 percent of the researched 7<sup>th</sup> – 8<sup>th</sup> grade pupils in their spare time are not sufficiently physically active and do not meet the WHO recommendations to be physically active for at least an hour every day, when the intensity of the activity is moderate-to-vigorous. Researching further, boys were performing daily physical activities more frequently and they were more likely to perform high intensity physi-

cal activities than girls ( $p < 0.05$ ). Finally, taking the aspect of the different grade pupils, there was no significant difference found. It was found that the dominant learning style of all the researched pupils was kinesthetic, second most common learning style was visual. In comparison to each other, both the gender and pupils from different grades analysis showed identical expressions of the learning styles. Statistically significant distinction was found only while analyzing different gender pupils within visual learning style ( $p < 0.05$ ). The investigation revealed that kinesthetic learning style was significantly associated with moderate physical activity frequency in total group. Moreover, it was found out that kinesthetic learning style is significantly related to the light intensity physical activity in students group. The study hypothesis was partially confirmed, because it was found statistically significant associations with only variables of physical activity measured.

Correspondence to: [rasa.urbonaviciute@yahoo.com](mailto:rasa.urbonaviciute@yahoo.com)

Gauta 2022-05-26

### KVIEČIAME PRENUMERUOTI „SVEIKATOS MOKSLŲ“ ŽURNALĄ 2023 METAIS!

Žurnalas „Sveikatos mokslai“ (Index Copernicus, EBSCO host (Academic Search Complete), Gale (Academic OneFile), ProQuest (Ulrich's, Summon), Australia (ERA) 2012 Journal List (ERA ID 34962) skirtas visų specialybių gydytojams, slaugytojams ir kitiems specialistams, spausdina mokslinius straipsnius lietuvių, anglų kalbomis. Reikalavimai straipsniams atitinka mokslo leidiniams keliamus reikalavimus. **Žurnalas spaudos kioskuose neparduodamas. Žurnalą, kuris leidžiamas kartą per du mėnesius, galima užsiprenumeruoti visuose Lietuvos pašto skyriuose ir internetu:**

**[www.prenumeruok.lt](http://www.prenumeruok.lt)**

**Prenumeratos kaina nesikeičia: visiems metams – 36 EUR, šešioms mėnesiams – 18 EUR, keturiems mėnesiams – 12 EUR, dviem mėnesiams – 6 EUR.** (Kainos nurodytos be „Lietuvos pašto“ antkainio). **Prenumeratos kodas: 5348.**

Žurnalo autoriams straipsnių spausdinimas ir jų internetinė sklaida mokama.

Redakcija