

# SPORTO PSICHOLOGIJOS IR EDUKOLOGIJOS PARADIGMA PASAULYJE IR LIETUVOJE

**Kristina Motiejūnaitė<sup>1</sup>, Albertas Skurvydas<sup>2</sup>**

*Valstybinė visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos, Vilnius<sup>1</sup>,  
Lietuvos kūno kultūros akademija, Kaunas<sup>2</sup>, Lietuva*

**Kristina Motiejūnaitė.** Sporto magistrė. Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos prie Sveikatos apsaugos ministerijos Visuomenės sveikatos strategijos skyriaus vyr. specialistė. Mokslinių tyrimų kryptis — sporto mokslo metodologija.

## SANTRAUKA

*Naujoji mokslo paradigma — naujas mokslinis raštingumas, nauja mokslo kultūra, kurios pagrindiniai bruožai — mąstymo kritiškumas, abejonė, nuolatinė tiesos paieška ir nesibaigiantis dialogas su gamta, žmogumi, visuomene. Iki šiol vyraujant klasikinei mokslo paradigmai, sudėtingos susireguliuojančios sistemos tiriamos atitrūkusiais nuo tikrovės ir neinformatyviais tyrimo būdais (Skurvydas, 2001).*

*Klasikinio mokslo atstovai ieško absoliučiai „tvirtų“ mokslinės tiesos apibrėžimo kriterijų (Kuhn, 1970; Carnap, 1996). Naujosios mokslo paradigmos šalininkai teigia, kad pagrindinis mokslo tikslas — artėti link didesnio realybės aiškumo supratimo, nes neįmanoma atskleisti universalios tiesos (Prigogine, 1997; Sagan, 1997; Kauffman, 2000).*

*Tyrimo tikslas — nustatyti, kokia mokslinių tyrimų paradigma vyrauja pasaulio ir Lietuvos sporto psichologijos ir edukologijos moksliniuose straipsniuose. Tikslui pasiekti buvo iškelti uždaviniai: išanalizuoti ir įvertinti Lietuvos sporto psichologijos ir edukologijos mokslinių tyrimų paradigmą, išanalizuoti ir įvertinti pasaulio sporto psichologijos mokslinių tyrimų paradigmą. Tyrimo objektas — sporto psichologijos ir edukologijos mokslinių tyrimų paradigma.*

*Atsitiktiniu būdu buvo pasirinkti ir išanalizuoti 102 socialinių mokslų srities straipsniai, publikuoti Lietuvos ir užsienio moksliniuose žurnaluose: 29 sporto psichologijos krypties ir 73 edukologijos krypties publikacijos. Mokslo paradigma buvo nagrinėjama, kaip mokslinės publikacijos atitinka šiuolaikinius pasaulinius reikalavimus. Jei publikacija neatitiko šių reikalavimų, buvo priskiriama klasikinei mokslo paradigmai, jei atitiko — naujajai. Vertinimo kriterijai sudaryti remiantis moksliniais straipsniais keliamais reikalavimais, pateiktais R. A. Day knygoje „How to Write and Publish a Scientific Paper“ (1979), J. R. Thomas ir J. K. Nelson knygoje „Research Methods in Physical Activity“ (1990), Lietuvoje publikuojamuose moksliniuose žurnaluose „Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas“ ir „Sporto mokslas“.*

*Atlikta mokslinių straipsnių, publikuotų Lietuvos („Sporto mokslas“ ir „Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas“) ir pasaulio („Journal of the Philosophy of Sport“, „The Sport Psychologist“, „Journal of Sport Sciences“, „Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport“, „Journal of Sport and Exercise Psychology“) moksliniuose žurnaluose, analizė ir vertinimas remiantis šiuolaikiniais moksliniais straipsniais keliamais reikalavimais parodė, kad pasaulyje ir Lietuvoje vyrauja klasikinė sporto psichologijos bei edukologijos mokslo paradigma.*

**Raktažodžiai:** klasikinė mokslo paradigma, naujoji mokslo paradigma, sporto psichologija, edukologija.

## IVADAS

**P**aradigma (gr. *paradeigma* — pavyzdys, modelis) — mokslinės bendrijos priimtas mąstymo būdas, sąvokų tinklas, per kurį mokslininkas žvelgia į tikrovę (Kuhn, 1970). Paradigma nustato tuos rėmus, kurių ribose vykdomi tyrimai ir plėtojamas mokslas.

Iki šiol vyraujant klasikinei mokslo paradigmai, sudėtingos susireguliuojančios sistemos (SSS) tiriamos nuo tikrovės atitrūkusiais ir neinformatyviais būdais (Skurvydas, 2001). SSS

yra sunkiai suprantama, nuo atsitiktinumų priklausanti, spontaniškai kintanti, nepakartojama, tiksliai neprognozuojama ir trapi tvarka, kuri turi būti tiriamą nedeterminuotomis priemonėmis, leidžiančiomis suprasti jos kaitumą (Gleick, 1987; Bar-Yam, 1997; Prigogine, 1997; Holland, 1998; Kauffman, 2000).

Klasikinio mokslo atstovai ieško absoliučiai „tvirtų“ mokslinės tiesos apibrėžimo kriterijų (Kuhn, 1970; Carnap, 1996). Naujosios mokslo pa-

radigmos šalininkai teigia, kad pagrindinis mokslo tikslas — artėti didesnio realybės aiškumo supratimo link, nes neįmanoma atskleisti universalios tiesos (Prigogine, 1997; Sagan, 1997; Kauffman, 2000). Naujoji mokslo paradigma ragina didesnę dėmesį kreipti į mokslinės tiesos ieškojimo principus, o ne į pasiektą rezultatą, nes niekad nesame tikri dėl galutinio rezultato patikimumo (Bak, 1996; Prigogine, 1997; Kauffman, 2000). Todėl metodologijos patikimumas tampa rimčiausiu mokslinės tiesos ieškojimo garantu (Skurvydas, 2001).

Skirtingos mokslo sritys gali būti tiriamos nevienodais metodais (Feyerabend, 1975; Schein, 1987). Edukologijos, psichologijos, sociologijos, antropologijos, sporto psichologijos ir nemažai kitų mokslo krypčių pirmenybę teikia tokiems tyrimo metodams, kurių klasikinė mokslo paradigma nevertina ir laiko nemoksliniais.

Remdamiesi šiais teiginiais iškėlėme hipotezę, kad pasaulyje ir Lietuvoje vyrauja klasikinė sporto psichologijos ir edukologijos mokslinių tyrimų paradigma.

Lietuvos moksliniuose žurnaluose beveik nėra straipsnių, nagrinėjančių ir vertinančių sporto psichologijos ir edukologijos tyrimus bei jų svarbą. Publikacijos moksliniuose žurnaluose turėtų geriausiai atskleisti mokslinių tyrimų paradigmą, todėl vertindami Lietuvos ir pasaulio moksliniuose žurnaluose publikuotus sporto psichologijos bei edukologijos mokslinius straipsnius siekėme nustatyti šiuo metu vyraujančią sporto psichologijos ir edukologijos mokslinių tyrimų paradigmą.

Tyrimo tikslas — nustatyti, kokia mokslinių tyrimų paradigma vyrauja pasaulio ir Lietuvos sporto psichologijos ir edukologijos moksliniuose straipsniuose. Tikslui pasiekti buvo iškelti uždaviniai: išanalizuoti ir įvertinti Lietuvos sporto psichologijos ir edukologijos mokslinių tyrimų paradigmą, išanalizuoti ir įvertinti pasaulio sporto psichologijos mokslinių tyrimų paradigmą.

Tyrimo objektas — sporto psichologijos ir edukologijos mokslinių tyrimų paradigma.

## TYRIMO METODAI

Buvo taikomi šie tyrimo metodai: 1) literatūros šaltinių analizė; 2) straipsnių, publikuotų moksliniuose žurnaluose, analizė; 3) matematinė statistinė analizė.

Atlikta tiriamųjų mokslinių straipsnių, publikuotų Lietuvos („Sporto mokslas“, „Ugdymas.

Kūno kultūra. Sportas“) ir pasaulio („Journal of the Philosophy of Sport“, „The Sport Psychologist“, „Journal of Sport Sciences“, „Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport“, „Journal of Sport and Exercise Psychology“) moksliniuose žurnaluose, analizė ir vertinimas remiantis šiuolaikiniais moksliniais straipsniais keliamais reikalavimais.

Atsitiktiniu būdu buvo pasirinkti ir išanalizuoti 102 socialinių mokslų srities moksliniai straipsniai, publikuoti Lietuvos ir užsienio moksliniuose žurnaluose: 29 sporto psichologijos krypties ir 73 edukologijos krypties publikacijos. Mokslinės publikacijos buvo priskiriamos sporto psichologijos ir edukologijos kryptims pagal tos mokslo krypties tyrimo objektus.

Išanalizuota ir įvertinta 13 Lietuvos moksliniuose žurnaluose „Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas“ (1998—2002 m.) ir „Sporto mokslas“ (1996—2002 m.) publikuotų sporto psichologijos krypties ir 73 edukologijos krypties mokslinių straipsnių, taip pat 16 sporto psichologijos krypties straipsnių, publikuotų užsienio moksliniuose žurnaluose: „Journal of the Philosophy of Sport“, „The Sport Psychologist“, „Journal of Sport Sciences“ ir „Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport“.

Mokslo paradigma buvo nustatoma analizuojant, kaip mokslinės publikacijos atitinka šiuolaikinius pasaulinius reikalavimus. Jei publikacija neatitiko šių reikalavimų, buvo priskiriama klasiškai mokslo paradigmai, jei atitiko — naujai. Vertinimo kriterijai buvo sudaryti remiantis moksliniais straipsniais keliamais reikalavimais, pateiktais R. A. Day knygoje „How to Write and Publish a Scientific Paper“ (1979), J. R. Thomas ir J. K. Nelson knygoje „Research Methods in Physical Activity“ (1990), Lietuvoje publikuojamuose moksliniuose žurnaluose „Ugdymas. Kūno kultūra. Sportas“ ir „Sporto mokslas“.

Buvo sudaryta lentelė iš keturiolikos pagrindinių kriterijų, atitinkančių naujosios mokslo paradigmos reikalavimus, keliamus mokslinėms publikacijoms. Jei publikacija atitiko šiuos reikalavimus, buvo priskiriama naujai mokslo paradigmai, jei ne — klasiškai.

Mokslinėse publikacijose turėjo būti:

*Įvade:* 1) pateikta teorinė ir praktinė tyrimo problema — pasaulinio lygio; 2) nusakytos tyrimo koordinatės (tyrimo aktualumas ir naujumas); 3) pateikti tyrimo tikslai; 4) apibrėžta reali ir aiški hipotezė.

*Metodikos skyriuje:* 5) tyrimo metodika aprašyta taip, kad bet kuris tos srities specialistas galėtų pakartoti tyrimą ir gauti tokius pačius ar panašius rezultatus.

*Rezultatų skyriuje:* 6) pateikti aiškūs ir logiški tyrimo rezultatai; 7) neapkraunant jais teksto; 8) neapartinėjant rezultatų.

*Rezultatų aptarimo ir išvadų skyriuje:* 9) pateikta mokslinė hipotezė, nurodanti diskusijų kryptį; 10) nurodytos diskusijų koordinatės, t. y. kokią teoriją ar dėsni papildoma gauti tyrimo rezultatai; 11) gautų rezultatų palyginimas su kitų mokslininkų atliktais tyrimais; 12) diskusijų skyrius užbaigtas apibendrinimu; 13) pateiktos konkrečios išvados; 14) nedaugiažodžiaujama, o ieškoma bendrų ryšių ir principų.

Visi kriterijai buvo surašyti tyrėjo sudarytoje lentelėje. Kiekvieno kriterijaus atitiktis buvo vertinama pliusu, neatitiktis — minusu. Jei publikacija neatitiko kriterijaus, šalia buvo trumpai paaiškinta neatitikimo priežastis. Visos publikacijos buvo užkoduotos skaičiais nuo 1 iki 102. Statistinių ryšių stiprumas buvo vertinamas naudojantis susijusių požymių *chi* kvadrato ( $\chi^2$ ) kriterijumi. Kokybinių požymių statistinis ryšys tirtas susietų lentelių metodu. Remiantis lentelės duomenimis, buvo apskaičiuojamas *chi* kvadrato kriterijus ir jo laisvės laipsnių skaičius (df). Šie rodikliai leido nustatyti hipotezės, kad požymiai nėra susieti, tikimybę — *p*. Jei  $p < 0,05$ , galėjome teigti, kad ryšys tarp požymių yra statistiškai patikimas. Naudoti statistinių išvadų patikimumo lygiai:  $p > 0,05$  — nepatikima (NS),  $p < 0,05$  — patikima.

## REZULTATAI

Nagrinėtų sporto psichologijos krypties straipsnių, publikuotų Lietuvos moksliniuose žurnaluose (SPLT), kurie atitiktų 12 šiuolaikinėms pasaulinėms mokslinėms publikacijoms keliamų reikalavimų, buvo du (15,4%). 46,2% SPLT atitiko aštuonis reikalavimus.

Užsienio moksliniuose žurnaluose publikuotų sporto psichologijos krypties straipsnių (SPUS), kurie atitiktų 14 mokslinėms publikacijoms keliamų reikalavimų, buvo 12,5%. Šiuose žurnaluose tokių publikacijų daugiausia atitiko dvylika—trylika kriterijų (37,6%).

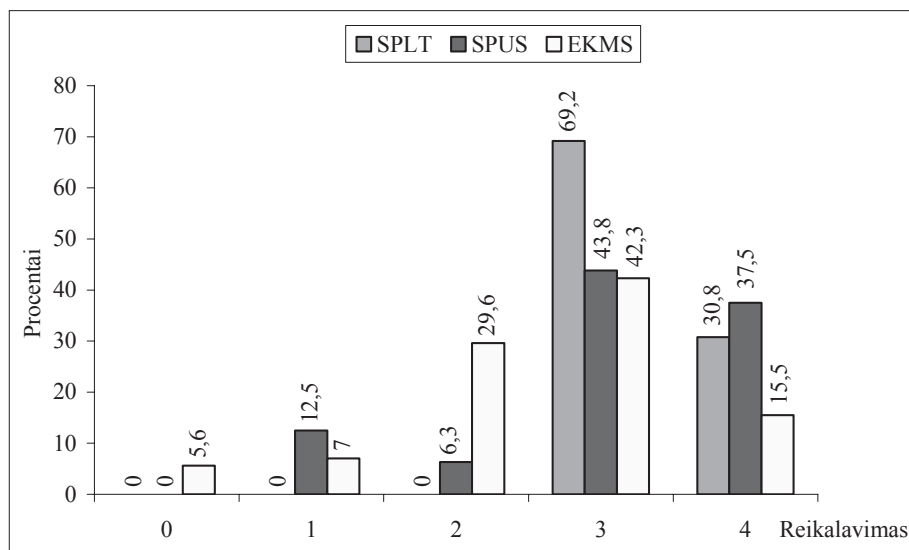
Edukologijos krypties straipsnių, publikuotų Lietuvos moksliniuose žurnaluose (EKMS), kurie atitiktų visus naujosios mokslo paradigmos keliamus reikalavimus, buvo 1,4%. Dažniausiai EKMS atitiko aštuonis kriterijus (12,7%).

Mokslinių publikacijų įvadas buvo analizuojamas remiantis keturiais kriterijais: pasaulinio lygio tyrimo problema, tyrimo koordinatės, tikslas, hipotezė. Visus šiuos kriterijus atitiko 30,8% SPLT, 37,5% SPUS ir 15,5% EKMS (1 pav.).

Metodika pateikta taip, kad tyrimą galima būtų pakartoti, 92,3% analizuotų SPLT, 81,3% — SPUS, 67,6% — EKMS (2 pav.).

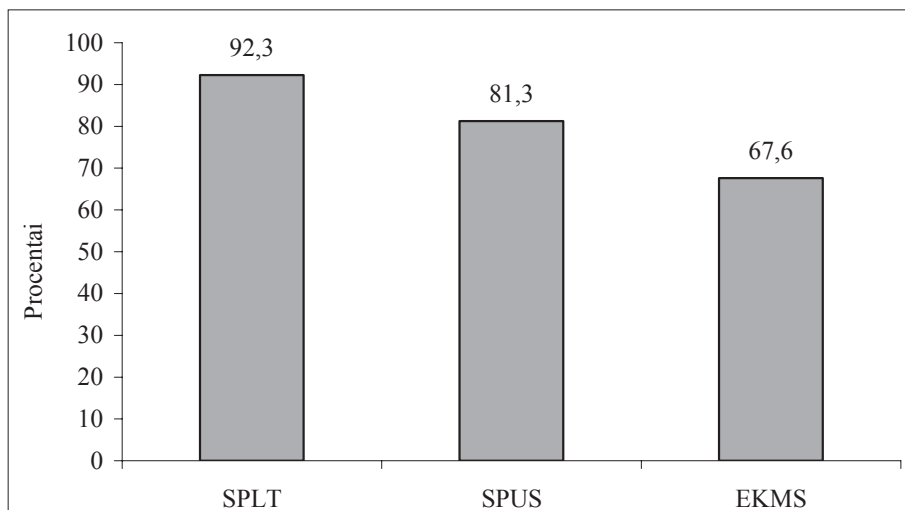
Mokslinių publikacijų rezultatų skyrius buvo analizuojamas remiantis trimis kriterijais: tyrimų rezultatai turėjo būti pateikiami aiškiai ir logiškai, neapkraunant teksto ir nediskutuojant. Juos atitiko 15,4% SPLT, 43,8% SPUS ir 21,1% EKMS.

Nė vieno mokslinių publikacijų rezultatų skyriui keliamo kriterijaus neatitiko 18,8% SPUS ir 32,4% EKMS (3 pav.).

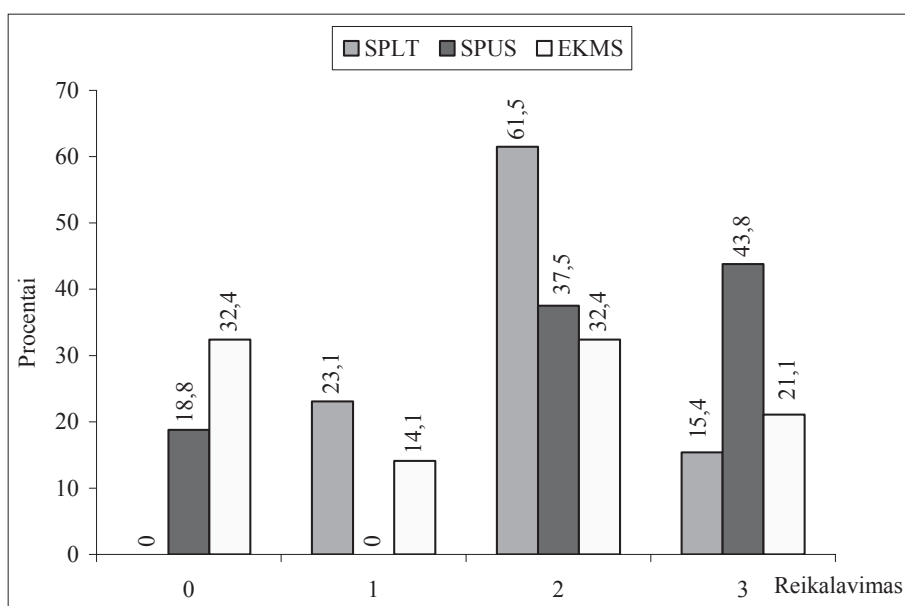


1 pav. Mokslinių straipsnių, publikuotų Lietuvos ir pasaulio moksliniuose žurnaluose, skirstinys procentais pagal mokslo kryptį ir naujosios mokslo paradigmos keliamus reikalavimus įvadui

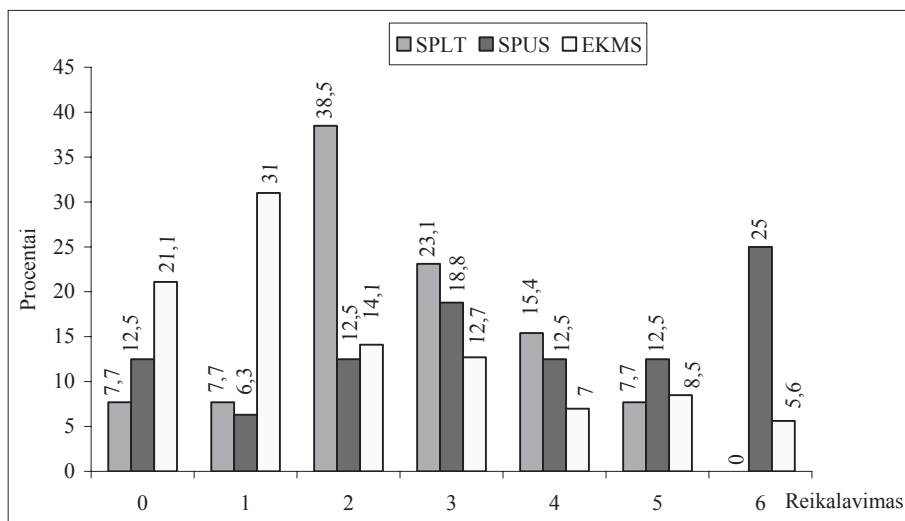
2 pav. Mokslinių straipsnių, kuriuose metodika pateikta taip, kad tyrimą galima būtų pakartoti, procentinis skirstinys pagal mokslo kryptį



3 pav. Mokslinių straipsnių, publikuotų Lietuvos ir pasaulio moksliniuose žurnaluose, skirstinys procentais pagal mokslo kryptį ir naujosios mokslo paradigmos keliamus reikalavimus rezultatų skyriui

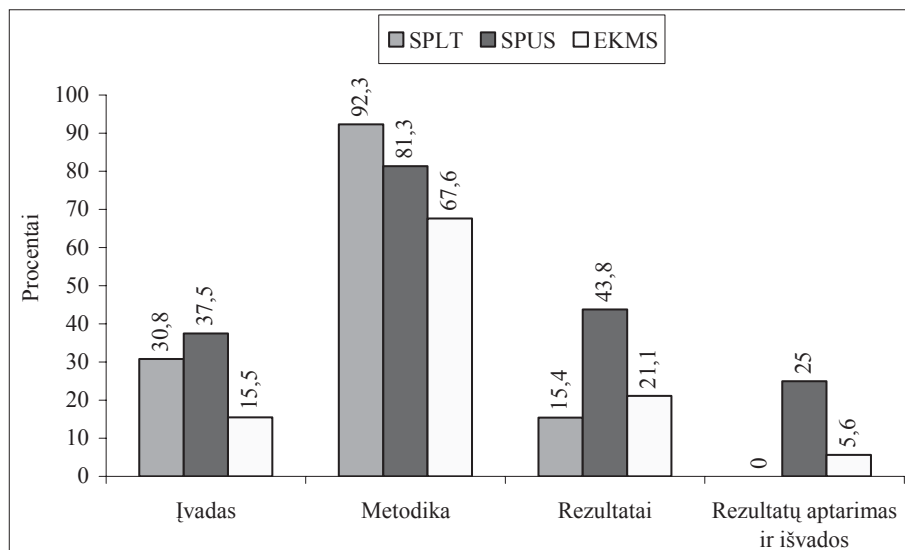


4 pav. Mokslinių straipsnių, publikuotų Lietuvos ir pasaulio moksliniuose žurnaluose, skirstinys procentais pagal mokslo kryptį ir naujosios mokslo paradigmos keliamus reikalavimus rezultatų aptarimui ir išvadoms



Mokslinių publikacijų rezultatų aptarimui ir išvadoms buvo keliami šie reikalavimai: pateikta mokslinė hipotezė, nurodanti diskusijų kryptį, diskusijų koordinatės (turėjo būti aiškiai nurodoma, kokią teoriją ar dėsni papildoma gauti tyrimo rezul-

tatai), gautų tyrimo rezultatų palyginimas su kitų mokslininkų atliktaisiais, nesutapimo priežasčių analizė, glaustumas, bendrų ryšių, principų paieška, diskusijų skyriaus apibendrinimas, konkrečios išvados (4 pav.).



5 pav. Mokslinių straipsnių, publikuotų Lietuvos ir pasaulio moksliniuose žurnaluose, skirstinys procentais pagal mokslo kryptį ir naujosios mokslo paradigmos keliamus reikalavimus mokslinio straipsnio struktūrinėms dalims

Šiuos reikalavimus atitiko ketvirtadalis SPUS ir 5,6% EKMS. Tokių SPLT, kurie atitiktų visus naujosios mokslo paradigmos rezultatų aptarimų ir išvadoms keliamus reikalavimus, nebuvo.

Straipsnių, kurie neatitiktų nė vieno rezultatų aptarimui ir išvadoms keliamo reikalavimo, buvo ir Lietuvos, ir užsienio nagrinėtuose moksliniuose žurnaluose. Dažniausiai SPLT rezultatų aptarimas ir išvados atitiko du reikalavimus (38,5%), rečiausiai — šešis. Dažniausiai sporto psichologijos krypties mokslinių straipsnių, publikuotų ne Lietuvos moksliniuose žurnaluose, rezultatų aptarimas ir išvados atitiko šešis reikalavimus (25%), rečiausiai — vieną (6,3%). EKMS rezultatų aptarimas ir išvados dažniausiai atitiko vieną reikalavimą (31%), rečiausiai — šešis (5,6%).

## REZULTATŲ APTARIMAS

Tyrimo hipotezė pasitvirtino — pasaulyje ir Lietuvoje vyrauja klasikinė sporto psichologijos ir edukologijos mokslinių tyrimų paradigma. Lietuvos moksliniuose žurnaluose publikuotų sporto psichologijos krypties mokslinių straipsnių, kurie atitiktų visus naujosios mokslo paradigmos keliamus reikalavimus, nebuvo. Užsienio moksliniuose žurnaluose publikuotų sporto psichologijos krypties straipsnių, atitinkančių visus kriterijus, buvo 12,5%. Lietuvos moksliniuose žurnaluose publikuotų edukologijos krypties straipsnių, atitinkančių visus naujosios mokslo paradigmos keliamus reikalavimus, buvo 1,4%. Dažniausiai nagrinėtuose Lietuvos moksliniuose žurnaluose publikacijos atitiko aštuonis kriterijus.

Lietuvos moksliniuose žurnaluose publikuotų sporto psichologijos krypties straipsnių, kurie

atitiktų dvylika mokslinėms publikacijos keliamų reikalavimų, buvo du (15,4%). Užsienio mokslinių žurnalų sporto psichologijos krypties ketvirtadalis visų publikacijų atitiko dvylika reikalavimų, tačiau buvo ir tokių, kurios atitiko tik du ar tris kriterijus (po 6,3%). Be to, analizuodami užsienio mokslinių žurnalų publikacijas pastebėjome, kad straipsniai, publikuoti žurnaluose su citavimo indeksu, dažniau atitiko mokslinėms publikacijoms keliamus reikalavimus nei tie, kurie publikuoti žurnaluose be citavimo indekso.

Darome prielaidą, kad nemaža dalis Lietuvos ir pasaulio mokslininkų dar nėra pakankamai susipažinę su mokslinių straipsnių rengimo technologija. Būtent — su tyrimui ir jo aprašymui keliamais reikalavimais: problemos identifikacija ir apibrėžimas; kruopštus ir efektyvus su tyrimo problema susijusios literatūros šaltinių tyrinėjimas ir aprašymas; tiksliai nusakyta ir apibrėžta tyrimo hipotezė; aiškiai apibūdintas tyrimo objektas; rezultatų analizavimas ir aprašymas bei gautų duomenų reikšmingumo ir išvadų aptarimas.

Pasak A. Day (1979), viena svarbiausių mokslinio straipsnio dalių yra įvadas. Jame turi būti aiškiai nusakyta tyrimo problema, pasirinkta tinkama literatūra, tyrimo metodai ir pateikti svarbiausi tyrimo rezultatai. Be to, įvadas turėtų būti parašytas taip, kad tyrimo problemą suprastų ir kitų sričių specialistai, todėl nereikėtų stengtis priblokšti skaitytoją per daug technine kalba.

Apžvelgę tyrimo rezultatus nustatėme, kad daugiau nei pusė išanalizuotų mokslinių straipsnių įvadų neatitiko visų įvadui keliamų reikalavimų. Dažniausiai analizuotų mokslinių publikacijų įvadas neatitiko hipotezei keliamų reikalavimų, t. y. hipotezė nebuvo aiški ir reali. Anot K. Popper

(2001), visa mokslinė veikla yra hipotezių kūrimas ir tikrinimas. Tačiau tik penktadalis edukologijos krypties ir šiek tiek daugiau nei pusė sporto psichologijos krypties mokslinių publikacijų atitiko šį reikalavimą. Trečdalis Lietuvos moksliniuose žurnaluose publikuotų straipsnių tyrimo problema buvo ne pasaulinio lygio, tyrimo aktualumas ir naujumas buvo pateiktas 75% SPUS, bei 69% EKMS. Kadangi nėra ir negali būti „lietuviško mokslo“, tai ir tyrimo problema turi būti apžvelgiama platesniu mastu.

Užsienio publikacijų įvardai atitiko ne mažiau nei tris iš keturių įvardui keliamų reikalavimų, tuo tarpu net trečdalis Lietuvoje publikuotų straipsnių įvardų atitiko du ir mažiau reikalavimų. Todėl manome, kad nemaža dalis Lietuvos mokslininkų per mažai skiria dėmesio įvado rašymui: tyrimo problemos analizavimui, koordinacinių įvardijimui ir hipotezės formulavimui.

Įvade turi būti pateikiami tyrimo metodai, jei yra būtinybė — ir konkrečių metodų pasirinkimo priežastys. Metodikos skyriuje visa tai aprašoma labai išsamiai. Pagrindinis metodikos skyriaus tikslas yra aprašyti tyrimo metodus taip, kad bet kuris tos srities specialistas galėtų pakartoti tyrimą ir gautų panašius rezultatus (Thomas, Nelson, 1990). Pasak A. Day (1979), recenzentas rekomenduotų atmesti rankraštį, nepaisydamas rezultatų išpūdingumo, jei atidžiai perskaitęs metodikos skyrių suabejotų, ar pavyktų pakartoti tyrimą.

32,4% EKMS metodikos skyriai nebuvo pakankamai išsamūs. Manome, kad edukologijos krypties mokslinėse publikacijose trūksta analizės tikslumo, t. y. net trečdalis juose pateiktų tyrimų nebūtų galima pakartoti.

Mokslinės publikacijos rezultatų skyrius yra pats svarbiausias ir reikšmingiausias. Jame trumpai apžvelgiamas visas tyrimas nekartoiant to, kas jau buvo minėta metodikos skyriuje, bei aprašomi gauti duomenys. Be to, tyrimo rezultatai pateikiami aiškiai ir logiškai, neapkraunant jais teksto ir nediskutuojant (Thomas, Nelson, 1990; Cohen et al., 2000). Visus šiuos reikalavimus atitiko 43,8% išnagrinėtų SPUS ir tik 15,4% SPLT. Penktadalis

EKMS atitiko visus tris keliamus reikalavimus, daugiau nei trečdalis EKMS neatitiko nė vieno. Pagrindinė problema yra ta, kad nemažai mokslininkų, rašydami mokslinius straipsnius, tyrimo rezultatus ir jų aptarimą pateikia kartu, nors šiuose skyriuose aprašomi skirtingi dalykai. Rezultatų skyriuje turėtų būti pateikta, kas yra atrasta, o rezultatų aptarimo — tyrimo duomenų interpretacija, todėl jų sujungti nevertėtų.

Rezultatų aptarimo arba diskusijų skyriuje apibendrinami rezultatai, parodomas ryšys su anksčiau publikuotais tyrimais, nagrinėjama teorinė bei praktinė tyrimo reikšmė ir pateikiamos išvados. Tokie reikalavimai buvo keliami ir nagrinėtoms sporto psichologijos bei edukologijos mokslinėms publikacijoms. Ne mažiau kaip penkis iš šešių reikalavimų, keliamų mokslinės publikacijos diskusijų skyriui, atitiko 37,5%. SPUS, 14,1% EKMS ir tik 7,7% SPLT. Tai rodo, kad gerai parašyti diskusijų skyrių yra labai sudėtinga (Day, 1979; Thomas, Nelson, 1990).

Anot A. Day (1979), daugelis diskusijų skyrių yra per ilgi ir juose daugiažodžiaujama. Tai patvirtina ir šis tyrimas, nes tik 15,4% SPLT ir 28,2% EKMS diskusijų skyriuose to nedaroma. Šį reikalavimą atitiko ir mažiau nei pusė nagrinėtų užsienio mokslinių žurnalų publikacijų. Tik penktadalyje Lietuvoje publikuotų straipsnių diskusijų skyriuose buvo pateiktos mokslinės hipotezės, nurodančios diskusijų kryptis, ketvirtadalyje šių straipsnių — diskusijų koordinatės. Beveik 40% Lietuvos mokslinių žurnalų publikacijų išvados nėra konkrečios ir neatitinka tyrimo rezultatų.

## IŠVADOS

1. Pasaulyje, kaip ir Lietuvoje, vyrauja klasikinė mokslo paradigma, kurios pagrindiniai bruožai — pastovumo, stabilumo, nekintamumo, apibrėžtumo, universalių metodų ir dėsnų paieška.
2. Pasaulyje ir Lietuvoje nepakanka intelektinių galių, kompetencijos matyti nagrinėjamą problemą mokslinių tyrimų kontekste.

## LITERATŪRA

Bak, P. (1996). *How Nature Works: The Science of Self Organized Criticality*. New York: Springer-Verlag.

Bar-Yam, Y. (1997). *Dynamics of Complex Systems*. Massachusetts: Perseus Books.

Carnap, R. (1996). *Philosophical Foundations of Physics*. New York, London.

Cohen, L., Manion, L., Morrison, K. (2000). *Research Methods in Education*. London, New York.

Day, R. A. (1979). *How to write and Publish a Scientific Paper*. Philadelphia.

Feyerabend, P. (1975). *Against Method*. London: New Left Books.

- Gleick, J. (1987). *Chaos: Making a New Science*. New York: Viking.
- Holland, J. H. (1998). *Emergence: From Chaos to Order*. Cambridge, Massachusetts: Perseus Books.
- Kauffman, S. A. (2000). *Investigations*. New York: Oxford university Press.
- Kuhn, T. (1970). *The Logic of Scientific Revolutions*. Chicago.
- Popper, K. R. (2001). *Rinktinė*. Vilnius: Pradai.
- Prigogine, I. (1997). *The End of Certainty. Time, Chaos, and New Laws of Nature*. New York: The Free Press.
- Sagan, C. (1997). *The Demon-Haunted: Science as a Candle in the Dark*. London: Headline Book Publishing.
- Schein, E. H. (1987). *The Clinical Perspective in Fieldwork*. Newbury Park, CA: Sage.
- Skurvydas, A. (2001). Naujoji mokslo paradigma. *Sporto mokslas*, 4 (26), 2—6.
- Thomas, J. R., Nelson, J. K. (1990). *Research Methods in Physical Activity*. USA: Versa Press.

## THE PARADIGM OF SPORT PSYCHOLOGY AND EDUCATIONAL SCIENCE RESEARCH IN THE WORLD AND IN LITHUANIA

Kristina Motiejūnaitė<sup>1</sup>, Albertas Skurvydas<sup>2</sup>

State Public Health Service under the Ministry of Health, Vilnius<sup>1</sup>,  
Lithuanian Academy of Physical Education, Kaunas<sup>2</sup>, Lithuania

### ABSTRACT

The new science paradigm is built on new scientific literacy and new science culture. Critical thinking, doubt, ongoing search for the truth, endless dialogue with nature, person and society are the main elements of it. Currently the traditional science paradigm is dominating and sophisticated self-organization systems are researched by unreal, uninformative research techniques (Skurvydas, 2001).

The exponent of the traditional science is searching absolutely “strong” criteria of science truth (Carnap, 1996; Kuhn, 1970). The exponents of the new science maintain that the main purpose of science is to approach towards the better understanding of the reality definition, because there is not possibly to discover the universal truth (Prigogine, 1997; Sagan, 1997; Kauffman, 2000).

The purpose of the research is to identify predominating science research paradigms in the world and Lithuanian sport psychology and educational science magazines. The main goals are: to explore and to evaluate the paradigm of Lithuanian sport psychology and educational science research. The subject of the study is the paradigm of sport psychology and educational science research.

102 studies of social science published in world and Lithuanian magazines were chosen randomly for this research — 29 sport psychology publications and 73 publications of the education area.

Science research paradigm was identified on the ground of equivalence to the contemporary worldwide requirements for scientific publications. If the publication did not meet those requirements it was classified as traditional paradigm, if the publication met those requirements it was classified as new paradigm. Criteria for evaluation were created according to the requirements for scientific studies which were given in the works of R. A. Day (“How to write and publish a scientific paper”, 1979) and J. R. Thomas & J. K. Nelson (“Research methods in physical activity”, 1990) and to the requirements for publications which were placed in Lithuanian science journals “Education. Physical training. Sport” and “Science of sport”.

Analysis and evaluation of publications in Lithuanian (“Education. Physical training. Sport” and “Science of sport”) and world (“Journal of the Philosophy of Sport”, “The Sport Psychologist”, “Journal of Sport Sciences”, „Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sport“, „Journal of Sport and Exercise Psychology“) science magazines have shown that traditional science research paradigm of sport psychology and educational science predominates in the world and Lithuanian research.

**Keywords:** traditional science paradigm, new science paradigm, sport psychology, educational science.

Gauta 2006 m. gegužės 24 d.  
Received on May 24, 2006

Priimta 2006 m. gruodžio 6 d.  
Accepted on December 6, 2006

Kristina Motiejūnaitė  
Valstybinė visuomenės sveikatos priežiūros tarnyba prie Sveikatos apsaugos ministerijos  
(State Public Health Service under the Ministry of Health)  
Kalvarijų g. 153, LT-08221 Vilnius  
Lietuva (Lithuania)  
Tel +370 5 9850916  
E-mail kmotiejunaite@yahoo.com