

LABORATORINIO DARBO APRAŠYMO SCHEMA

Ižanga

Laboratorinis darbas – tai mokymosi procese atliekamas tyrimas. Nors šis tyrimas savo forma bei turiniu yra tapatus moksliniam tyrimui, jis vyksta imituojant jau gerai žinomą, išbandytą, patikrintą planą, todėl naujos objektyvios žinios jame, skirtingai nei moksliniame tyrime, nėra gaunamos. Kitaip sakant, taikant konkrečias tyrimo metodų procedūras, šiuo darbu siekiama surinkti duomenis, padedančius suprasti tam tikrus teorijoje pristatomus dėsningumus, tiriamo proceso, reiškinių ar objekto ypatybes bei veiksnius.

Laboratoriniuose darbuose, tiksliai pakartojant mokslinio tyrimo kelią, susipažįstama su specialiu, mokslinio pažinimo tikslais vykdomu, duomenų rinkimo procesu, jo metodais, ugdomi tyrinėjimo įgūdžiai. Panaudojant tyrimo metu gautus duomenis susipažįstama su kitais labai svarbiais mokslinio pažinimo etapais: duomenų tvarkymu, matematiniu – statistiniu jų apdorojimu bei pristatymu. Čia taip pat įgyjamos svarbios specialios žinios, ugdomi kiti tyrinėtojiui reikalingi įgūdžiai.

Tiek mokslinis-tiriamasis, tiek laboratorinis (akademiniškas) darbas užbaigiamas ataskaitos rengimu. Ataskaita pristatoma kitiems, tyrime nedalyvavusiems ir apie jį žinių neturintiems žmonėms, todėl labai svarbu, kad ji būtų tiksli, nuosekli ir informatyvi, t. y. duotų galimybę atkurti pilną atlikto darbo vaizdą ir išryškintų tyrėjo įgytus gebėjimus. Aiški ir pastovi darbo aprašymo tvarka palengvina informacijos apie tyrimą perdavimą ir priėmimą. Kita vertus, aprašymo rengimas reikalauja specialių žinių bei jų taikymo įgūdžių.

Tyrimo aprašymo tvarka

Tyrimo aprašymas (ataskaita) turi pakankamai pastovią struktūrą:

- Titulinis lapas;
- Turinys;
- Įvadas;
- Tyrimo metodika;
- Rezultatai ir jų aptarimas;
- Išvados;
- Literatūra;
- Priedai *

* ši dalis nėra privaloma.

Titulinio lapo pavyzdys

KLAIPĖDOS UNIVERSITETO
Socialinių ir humanitarinių mokslų fakulteto
Psichologijos katedra

Raidos psichologijos II laboratorinis darbas:
3 – 5 metų vaikų žodyno sandaros tyrimas

Autorius (-ė)

Nuolatinųjų studijų II kurso studentas (-ė)
Vardenis (-ė) Pavardenis (-ė)

Vadovas (-ė)

Doc.dr.Vardenis (-ė) Pavardenis (-ė)

Klaipėda, 2019

Glaustas darbo dalių turinio apibūdinimas

IVADAS. Rašant įvadą orientuojamasi į teorinę, su tyrinėjamu reiškiniu susijusią medžiagą, padedančią pagrįsti vėlesniuose tyrimo etapuose atliekamus veiksmus.

Pirmiausiai yra apibrėžiami tyrinėjami reiškiniai, t.y. pristatomos sąvokos, kategorijos, apibūdinančios tyrimo konstruktus, aprašomi mokslo teorijoje atspindėti tiriamo reiškinio dėsningumai. Toliau pateikiama informacija apie kitus, autoriaus nuomone, svarbius šios srities tyrimus ir juose nustatytus faktus. Įvadas baigiamas sklandžiai formuluojamu darbo tikslu ir jo vykdymui svarbiais uždaviniais bei (jei keliamos) hipotezėmis. Svarbus šios tyrimo aprašymo dalies bruožas – nuorodos į literatūros šaltinius bei šaltinių citavimas. Čia būtina paisyti literatūros šaltinių naudojimo taisyklių, su kuriomis galima susipažinti specialiuose metodiniuose leidiniuose, o keletą jų aptarsime dabar.

Jei pateikiama informacija, paimta iš konkretaus literatūros šaltinio, būtina tai nurodyti. Yra dvi pagrindinės nuorodų formos, pvz.:

- Kaip nurodo E. Erikson (2004), įvairios kultūros puoselėja biologinę žmogaus prigimtį.
- Yra skiriami aštuoni žmogaus amžiaus periodai (Erikson, 2004).

Jei pateiktoje informacijoje, paimtoje iš literatūros šaltinio, atspindėta ne tik jos esmė – mintis, bet ir forma – kalbinė išraiška, t.y. kai kas tai iš šaltinio tiesiog išrašoma, tai šią teksto dalį būtina rašyti kabutėse, o po jų nurodyti konkrečią šaltinio vietą, pvz. „Sveiki vaikai nepabūgs gyvenimo, jei šalia esantiems vyresniems žmonėms pakaks vientisumo nebijoti mirties“ (Erikson, 2004, p.319).

Pilnas naudoto šaltinio pavadinimas, kiti jo duomenys būtinai nurodomi literatūros sąrašė. Metai prie autoriaus pavardės įvado tekste padės sąrašė orientuotis ypač tais atvejais, kai ten nurodoma ne viena šio autoriaus knyga.

TYRIMO METODIKA. Ši tyrimo aprašymo dalis labai svarbi, todėl jos turinys turi privalomą struktūrą, kurios dėka nuosekliai apibūdinami visi tyrimo organizavimo bei vykdymo ypatumai. Paprastai naudojama tokia tyrimo metodikos aprašymo struktūra:

- Tyrimo dalyviai;
- Įvertinimo būdai;
- Tyrimo eiga;
- Duomenų apdorojimas.

Tyrimo dalyviai. Nurodomas dalyvavusių tyrime asmenų skaičius, dalyvių grupių skaičius ir jų atrankos būdai bei sudarymo principai. Aprašomos svarbios tyrimo dalyvių charakteristikos, pavyzdžiui: lytis, išsilavinimas, socialinė priklausomybė, amžius ir t. t.

Įvertinimo būdai. Šios dalies turinys labai priklauso nuo tyrimo strategijos. Vienu atveju yra naudojamos priemonės tyrimo situacijai sudaryti (eksperimentas), bei priemonės, kurių pagalba yra užregistruojamas, o kartais ir išmatuojamas, tyrimo dalyvių elgesys. Kitu atveju yra naudojamos tik duomenų registravimo priemonės (stebėjimas). Ir trečiu atveju yra naudojamos tiriamų reiškinų (vidinių konstruktų) matavimo bei vertinimo priemonės (koreliacinis tyrimas, kvaziekperimentas). Aprašant priemones, atskleidžiant esminius jų ypatumus, paskirtį ir veikimo principus, suteikiama pradinė informacija ir apie tyrimo planą. Taip pat yra nurodoma tyrime naudotų priemonių ar psichologinių įvertinimo instrumentų kilmė: sukonstravo pats tyrėjas, jei priemonės buvo naudojamos kituose tyrimuose, nurodomi tų tyrimų autoriai, laikmetis bei šaltiniai iš kurių jos (ar žinios apie jas) yra paimtos. Laboratoriniame darbe naudojamos priemonės paprastai yra aprašytos darbo užduotyje, tačiau studentui gali tekti pačiam kai kurias jų parengti / pasigaminti.

Tyrimo eiga. Šioje dalyje nuosekliai, žingsnis po žingsnio aprašomas priemonių ar psichologinio įvertinimo instrumentų naudojimas, t. y. nurodomas priemonės naudojimo tikslas, sritis – tyrimo dalyvių grupė, laikas, panaudojimo atvejų skaičius. Taip pat yra nurodoma ar bus naudojamos alternatyvios priemonės, aprašomas jų naudojimo laikas bei sąlygos. Aprašius

priemonės yra aptariamoms tyrimo dalyviams duodamos instrukcijos. Instrukcija – k- tai papildoma, priemonių naudojimo veiksmingumą užtikrinanti sąlyga. Kitaip tariant, tyrimo eigos aprašymas parodo, kaip (kada) tyrėjas priemonės naudos ir kokius jų atžvilgiu tyrimo dalyvių veiksmus jis provokuos.

Tyrimo eigos aprašyme taip pat yra nurodoma, kokie tyrimo dalyvio elgesio faktai šiame tyrime yra registruojami, t. y. nurodoma, kokią informaciją tiriamojo elgesys atskleidžia ir kokia forma ji yra užfiksuojama. Aprašoma, kokios registravimo formos bus naudojamos. Aptariama, kas duomenų registravimą vykdys.

Duomenų apdorojimas. Aptariant duomenų tvarkymo veiksmus kalbama apie duomenų grupavimą ir matematinį jų apdorojimą. Apibūdinami skaičiavimams parinktos statistinės programos, matematiniai – statistiniai parametrai, jų pasirinkimas pagrindžiamas atitinkamų taisyklių ir tyrimo tikslo, uždavinių (hipotezių) derme.

REZULTATAI IR JŲ APTARIMAS. Skyriaus pradžioje galima aptarti tai, kokie duomenys (duomenų grupės) buvo gauti ir kokie matematiniai – statistiniai metodai, skaičiavimo programos, buvo taikyti jų pradiniam apdorojimui. Po to yra pristatomi matematiškai apdoroti ir atitinkamai sugrupuoti duomenys. Duomenų pristatymo tvarka gali būti įvairi, tačiau ją visada reikia suderinti su tyrimo uždaviniais ir nuosekliai juos atspindėti. Apdoroti duomenys pristatomi lentelėse arba paveikslėlių (grafikai, diagramos) pavidalu. Aptariant duomenis pirmiausiai nagrinėjamos duomenų, gautų skirtingose grupėse, pogrupiuose bendros tendencijos, kurias atspindi: vidurkis, standartinis nuokrypis, moda, mediana. Toliau aptiriamos duomenų pasiskirstymo tendencijos, t.y. pristatomos reikšmių dažnių histogramos.

Kadangi laboratorinio tyrimo aprašyme rezultatų aptarimui atskira, savarankiška dalis neskiriama, tai pristatytus rezultatus, jie yra analizuojami. Tuo tikslu gali būti lyginamos jau pristatytos grupių duomenų reikšmės, pvz. įverčių vidurkiai, ir pritaikyti atitinkamas matematinės statistikos procedūras, vertinami jų ryšiai, pvz. nustatomas įverčių vidurkių skirtumo reikšmingumas, koreliacijų stiprumas ir t.t. Kitaip tariant, čia pristatomos duomenų reikšmės, leidžiančios daryti apibendrinimus tyrimo tikslo (keltų hipotezių) atžvilgiu. Jei laboratorinio darbo duomenų apimtis didelė ir aprašymo autoriui yra patogiau juos pristatyti naudojant atskiras dvi dalis, rezultatų aptarimą galima atskirti nuo rezultatų aprašymo ir analizę pristatyti kitoje aprašo dalyje.

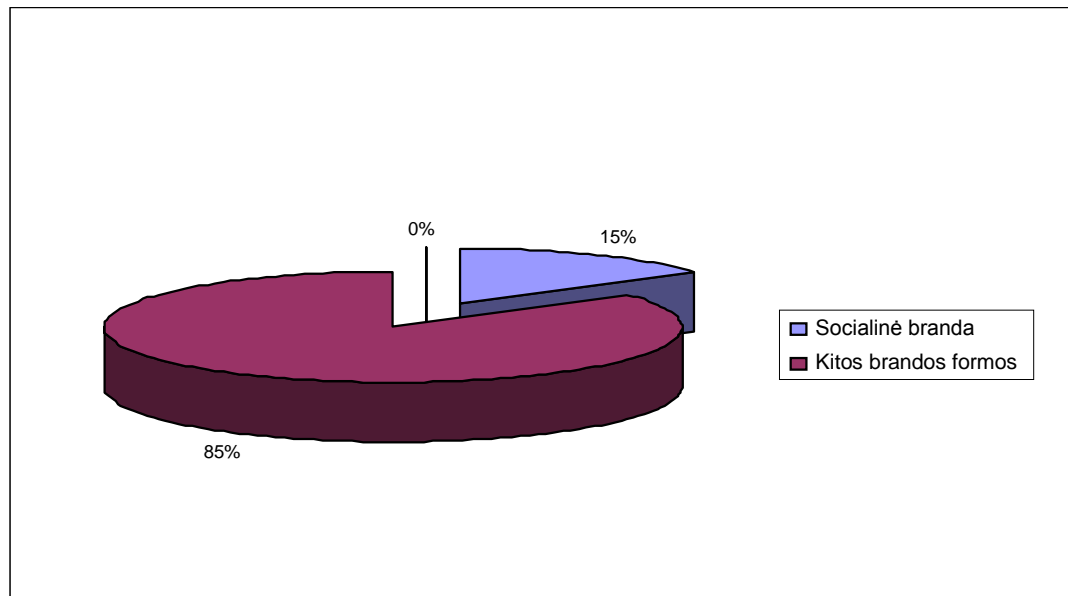
Duomenims pristatyti naudojamos lentelės ir paveikslėliai yra numeruojami bei pavadinami. Yra tokios jų pristatymo taisyklės:

- virš lentelės, pradedant iš kairės, yra rašomas lentelės numeris, dedamas taškas ir tuoju pat didžiąja raide rašomas lentelės pavadinimas, pavyzdžiui:

1 lentelė. 6 metų vaikų subrendimo mokyklai rodiklių vertinimai

Mokyklinė branda	M±SD
Socialinė branda	12,87±0,25
Emocinė branda	15,85±0,61

- paveikslėlių numeriai ir pavadinimai, skirtingai nei lentelių, yra rašomi apačioje, po jais, pradedant iš kairės, pavyzdžiui:



1 pav. 6 metų vaikų socialinės ir kitų formų brandos įvertinimo rezultatai (%)

IŠVADOS. Jos rašomos prasmingai tarpusavyje jungiant tyrimo uždavinius (hipotezes) ir gautus duomenis. Tiksliais, nedviprasmiškais, sistemingai tarpusavyje susietais teiginiais yra formuluojami tyrimo uždavinių atsakymai, patvirtinamos arba paneigiamos (atmetamos) hipotezės. Išvados numeruojamos.

LITERATŪRA. Šioje aprašo dalyje, laikantis privalomų taisyklių, yra nurodomi mokslinės literatūros šaltiniai, kuriais tyrėjas naudojosi, rašydamas įvadą, apdorodamas duomenis ir t. t. Psichologijos laboratoriniuose ir kituose rašto darbuose nuspręsta naudotis Klaipėdos universiteto leidžiamo mokslinio žurnalo *Tiltai* reikalavimais. Jie atspindėti šio aprašymo pabaigoje nurodytame literatūros sąrašė.

Pastaba. Visos, pirmame puslapyje išvardintos, tyrimo aprašymo dalys pradedamos rašyti naujame lape ir yra pavadinamos (įvardinamos). Tyrimo aprašo lapai numeruojami. Sudarant darbo turinį, užrašomos darbo dalys ir nurodomas puslapis, kuriame dalis prasideda, numeris.

LITERATŪRA

1. Erikson, E. H. (2004). *Vaikystė ir visuomenė*. Vilnius: Katalikų pasaulio leidiniai.
2. Jurgaitytė-Avižinienė, A. (2012). Ką turėtų žinoti psichologas prieš naudodamas grindžiamąją teoriją savo tyrimuose. *Psichologija*, 45, 103–115.
3. Myers, A., & Hansen, C. (2006). *Experimental psychology*. Pacific Grove: Brooks/Cole Publishing Company.
4. Гудвин, Д. (2004). *Исследование в психологии*. Питер.