

**Daugavpils Universitāte
Sociālo zinātņu fakultāte
Psiholoģijas katedra**

**METODISKIE NORĀDĪJUMI ZINĀTNISKĀ DARBA IZSTRĀDEI
PSIHOLOĢIJĀ**

APSTIPRINĀTS

DU Psiholoģijas katedras sēdē

2019. gada 16.decembrī, protokols Nr. 8.

Daugavpils, 2019

SATURS

1. VISPĀRĪGĀS NORĀDES ZINĀTNISKO DARBU PSIHOLOĢIJĀ IZSTRĀDEI

2. ZINĀTNISKĀ DARBA IZSTRĀDE UN TEMATA IZVĒLE

3. ĒTIKA PSIHOLOĢIJAS PĒTĪJUMOS

4. ZINĀTNISKĀ DARBA IZSTRĀDĀŠANA UN NOFORMĒJUMS

4.1. Darba struktūra, saturs, apjoms

4.2. Darba tehniskais noformējums

4.3. Literatūras veidi un literatūras apskata izveide

4.4. Atsauču un literatūras saraksta noformējums

4.5. Tabulu un attēlu noformējums

5. ZINĀTNISKĀ DARBA VĒRTĒŠANA

IZMANTOTĀ LITERATŪRA UN AVOTI

PIELIKUMI

1. Titullapas noformējums

2. Noslēguma lapa

1. VISPĀRĪGĀS NORĀDES ZINĀTNISKO DARBU PSIHOLOĢIJĀ IZSTRĀDEI

Par pamatu Daugavpils Universitātes metodiskajiem norādījumiem zinātniskā darba izstrādei psiholoģijā tiek izmantots avots: Raščevska, M. (red.) (2010). *Psiholoģijas doktora studiju programmas un doktorantūras skolas vadlīnijas un metodiskie norādījumi zinātniskā darba izstrādei*. Rīga: Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds.

Izstrādājot zinātnisko darbu, uzmanība ir jāpievērš ne tikai tā saturam, bet arī formai (tostarp formatējumam un noformējumam), kas apliecina, ka maģistrants pārzina augstskolas noteiktās, atbalstāmās un attīstāmās pētnieciskā darba izstrādes tradīcijas un prasības, lai sasniegtu noteiktu, prasībām atbilstošu, vairāku nozares profesionāļu pozitīvi vērtētu rezultātu.

2. ZINĀTNISKĀ DARBA IZSTRĀDE UN TEMATA IZVĒLE

Zinātniskā darba izstrāde tiek iedalīta divās daļās. Pirmajā daļā maģistrants, apmeklējot konsultācijas ar darba zinātnisko vadītāju, saskaņo maģistra darba izstrādes kalendāro plānu un sagatavo pētījuma projektu, kas satur informāciju par 1) maģistra darba tēmu, 2) tēmas zinātniskās, sociālās un praktiskās nozīmības un aktualitātes pamatojumu; 3) pētījuma mērķi; 4) pētījuma jautājumu(-iem) vai hipotēzi un 5) pētījuma dizainu un metodēm (izlase, instrumentārijs, procedūra). Otrajā maģistra darba izstrādes posmā tiek organizēts maģistra darba pētījums saskaņā ar izvirzīto pētījuma jautājumu(-iem)/hipotēzi, izveidoto pētījuma dizainu, plānu un procedūru. Studējošie savāc datus, veic iegūto datu apstrādi, analīzi un interpretāciju, kā arī aprobē iegūtos rezultātus zinātniskajā konferencē. Zinātniskais darbs tiek noformēts un iesniegts recenzēšanai. Noslēgumā zinātniskais darbs tiek aizstāvēts Valsts pārbaudījumu komisijas sēdē.

Zinātniskā darba psiholoģijā temata izvēlei ir jābūt saistītai ar attiecīgās psiholoģijas studiju programmas satura teorētisko un praktisko kontekstu. Zinātniskā darba tematu studenti piedāvā paši vai izvēlas no sava darba zinātniskā vadītāja piedāvātajiem tematiem.

3. ĒTIKA PSIHOLOĢIJAS PĒTĪJUMOS

Lai pētījuma rezultāti atbilstu labai pētnieciskā darba praksei, ir jāizdala galvenās pētnieka atbildības jomas:

- 1) pētnieka profesionālā kompetence;
- 2) pētījumā, iesaistīto personu/grupas interešu aizstāvība;
- 3) pētījumā iegūto datu patiesums;
- 4) izmantoto pētījuma metožu pamatotība.

Studentam, veicot savu pētījumu, jāņem vērā vairākus principus, kas veido pētnieka morālas uzvedības modeli:

- 1) veikt pētījumu ir privilēģija, nevis tiesības. Tas nozīmē, ka, veidojot pētījuma dizainu un īstenojot to, allaž ir jārespektē pētījumā iesaistīta cilvēka/grupas intereses un vajadzības, paturot prātā, ka šis cilvēks/grupa tērē savu laiku pētījumam;
- 2) pētniekam ir jāievēro pētījumā iesaistīto cilvēku tiesības uz pašnoteikšanos (autonomiju), cieņu, anonimitāti, konfidencialitāti un privātumu. Konfidencialitātes un anonimitātes neievērošanas gadījumā respondentiem tiek nodarīts nopietns morāls kaitējums;
- 3) vienmēr ir jāsaņem pētījuma dalībnieku informētā piekrišana līdzdalībai pētījumā (izņemot pašsaskaites aptauju, kuras ietvaros pats process liecina par piekrišanu piedalīties pētījumā);

4) jāatceras, ka cilvēks nav līdzeklis pētnieka mērķu sasniegšanai, tāpēc atteikums piedalīties pētījumā vai arī līdzdalības pārtraukšana ir jāuztver ar izpratni, nekādi neparādot savu sarūgtinājumu (Sīle, Sīlis, 2011).

Jāņem vērā, ka pētnieciskajā praksē psiholoģijas jomā var sastapt vairākus gadījumus ar īpašu risku, kas prasa pievērst lielāku uzmanību morāles principu stingrai ievērošanai. Tie ir pētījumi, kuriem raksturīgi šādi apstākļi:

- 1) **sociāli neaizsargātas grupas**: piemēram, bērni un jaunieši, cilvēki ar mācīšanās traucējumiem vai kognitīvām problēmām, aizbildniecībā esošie;
- 2) **“jutīgas” tēmas**, piemēram, pētījuma dalībnieku nelegālā vai politiskā darbība, viņu vardarbības pieredze, ekspluatācijas vai upura pieredze, garīgā veselība, dzimuma vai etniskais statuss;
- 3) **atļauja no institūcijas**, lai piekļūtu dalībniekiem, piemēram, etniskām vai kultūras grupām, aktīvā dienesta karavīriem vai ieslodzītajiem un citiem veselības vai sociālās aprūpes institūciju pakļautībā esošajiem;
- 4) **apmāns** vai gadījumi, kad pētījums tiek uzsākts bez dalībnieka pilnas un informētas piekrišanas;
- 5) **pieeja personīgai vai konfidencialai informācijai**, tai skaitā ģenētiskai vai citai bioloģiskai informācijai;
- 6) **psiholoģiskā stresa, nemiera vai pazemojuma izraisīšana**, vai pētījumi, kas nodara vairāk nekā minimālas sāpes;
- 7) **uzmācīga iejaukšanās**, piemēram, intensīvas fiziskās aktivitātes, kas nav raksturīgas normālā ikdienas dzīvē (Pipere & Oļehnoviča, 2017).

Tomēr visvairāk maģistra darba veidošanas procesā būtu jāakcentē ētikas problemātika, kas saistīta ar plaģiātu un pašplaģiātu jautājumiem. Studentam ir jāpārzina plaģiāta definīcijas un veidi, jo nezināšana neatbrīvo no atbildības par sekām. Maģistra darbā nav pieļaujams neviens no zemāk minētajiem plaģiāta veidiem:

1. **Tiešais** (angl. *copy paste*) plaģiāts – personai uzdodot (piesavinoties) cita autora darbu vai tā daļu par savu (bez īpašiem pārveidojumiem);
2. **Plaģiāts pārveidojums** – personai tulkojot cita autora darbu, veidojot tekstu no dažādiem autora vai citu autoru darbiem vai darbu fragmentiem, mainot teikumu konstrukcijas, laikus, personas, stilu (pārfrāzēšana) vai citādā veidā pārveidojot cita/u autora/u darbus un uzdodot to(-s) kā savu/-us.
3. **Pašplaģiāts** – autoram atkārtoti iesniedzot jau reiz iesniegto darbu un uzdodot to kā jaunu oriģinālu autora darbu (bez vai ar nebūtiskiem pārveidojumiem).
4. **Darbu pasūtīšana/pirkšana** (Šteinerte, 2007, 14-16).

4. ZINĀTNISKĀ DARBA IZSTRĀDĀŠANA UN NOFORMĒJUMS

4.1. Darba struktūra, saturs, apjoms

Zinātniskā darba struktūra atbilst zinātniska darba struktūrai un ietver šādas sastāvdaļas, salīdzinājumam 1. tabulā ir ietverta studiju un bakalaura darbu struktūra.

Zinātniska darba nodaļas	Studiju darbs I	Studiju darbs II	Bakalaura darbs	Maģistra darbs
Titullapa	+	+	+	+
Anotācija latviešu valodā			+	+
Anotācija angļu valodā			+	+

<i>Satura rādītājs</i>	+	+	+	+
<i>Ievads</i>	+	+	+	+
<i>Teorētiskā daļa</i>	+	+	+	+
<i>Empīriskā daļa</i>		+	+	+
<i>Iztirzājums</i>	+	+	+	+
<i>Secinājumi</i>	+	+	+	+
<i>Literatūras saraksts</i>	+	+	+	+
<i>Pielikumi</i>		+	+	+
<i>Noslēguma lapa</i>			+	+

TITULLAPA

Titullapā jānorāda augstskolas nosaukums (Daugavpils Universitāte), fakultātes/katedras nosaukums, noslēguma darba veids (Maģistra darbs), darba izstrādes vieta (Daugavpils) un gads (piemēram, 2019), kā arī autora vārds, uzvārds un darba vadītāja akadēmiskais amats (ja attiecināms: profesors, asociētais profesors, docents, vadošais pētnieks, pētnieks), zinātniskais grāds (piemēram, Dr. psych.), vārds un uzvārds. Autoram būtu jāpievērš īpaša uzmanība titullapā izmantotajiem nosaukumiem, burtu lielumiem un fontiem (*skat. 1. pielikumu*).

ANOTĀCIJAS

Anotācijas mērķis ir ātri iepazīstināt ar paveikto zinātnisko pētījumu citus zinātniekus. Anotācijai ir jābūt īsai un konspektīvai, tās apjoms nepārsniedz 1 lpp. Tā kā zinātnes komunikācijā ir pieņemts lietot angļu valodu, tad anotācijai latviešu valodā seko *Summary* angļu valodā. Anotācijas saturs parasti balstās uz informāciju, kas ietverta ā darba Ievadā, Teorētiskās daļas kopsavilkumā un Iztirzājuma secinājuma nodaļā. Anotācijā iekļaujama šāda informācija:

- pētījuma mērķis;
- galvenās teorijas, uz kurām balstās pētījums, un galvenās iepriekšējo pētījumu atziņas, kas noteica attiecīgo pētījuma jautājumu un/vai hipotēžu izvirzīšanu;
- galvenie pētījuma jautājumi un/ vai hipotēzes;
- metode (pētījuma dalībnieki, instrumenti, procedūra);
- galvenie rezultāti, secinājumi,
- praktiskā pielietojuma galvenie aspekti.

Visi pētījuma priekšmeti ir iekļaujami *atslēgas vārdus (key-words)* sarakstā, izņemot sakarību starp mainīgajiem lielumiem. Atslēgas vārdu sarakstam jābūt anotācijas (*summary*) nobeigumā.

SATURA RĀDĪTĀJS

Satura rādītājs ietver visu maģistra darba nodaļu un apakšnodaļu nosaukumus to numerācijas secībā, kā arī atbilstošās sadaļas sākuma lappuses numuru. Satura rādītājam jāatbilst maģistra darba galvenās sastāvdaļas to loģiskajā secībā un pieejā no vispārējā uz konkrēto. Nebūtu ieteicams veidot vairāk kā vienu satura apakšnodaļu pakārtotuma līmeni. Satura rādītājā nodaļu un apakšnodaļu numerācijai, kā arī virsrakstu formulējumiem jābūt identiskiem ar formulējumiem un numerāciju tekstā.

IEVADS

Ievadā jāiekļauj šādu būtisku informāciju par pētāmo tematu:

1. **Temata izvēles, aktualitātes, zinātniskās novitātes un praktiskās lietderības pamatojums** (1-2 lpp.). Raksturojot **aktualitāti**, jāpaskaidro lasītājam, kāpēc ir svarīgi pētīt šo tematu. Aktualitāte ir arī cieši saistīta ar novitāti. Lai pamatotu **zinātnisko novitāti**, īsi jāraksturo zinātnē gūtie iepriekšējie sasniegumi temata izpētē un jāieskicē novatoriskie pētījuma aspekti. Novatorisms var būt saistīts gan ar vēl zinātnē nepārbaudītas hipotēzes pārbaudi, gan ar līdzīgas hipotēzes pārbaudi, bet izmantojot,

piemēram, citādi funkcionējošus pētāmos mainīgos vai pārbaudot to citās izlasēs vai citu pētījuma dizainu ietvaros (piemēram, korelatīva pētījuma vietā veicot eksperimentālu pētījumu). Ja darba ietvaros tiks adaptēts kāds jauns instruments, arī tas jānorāda kā novitāte. Lai parādītu **sagaidāmo pētījuma rezultātu praktisko lietderību** (ja tāda ir), jāmin, kā iegūtie rezultāti un atzinumi iespaidos, piemēram, sabiedrības priekšstatus par pētāmo problēmu vai psihologu un citu jomu pētnieku turpmāko profesionālo vai pētniecības darbu vai ievirzi.

2. **Darbā izmantotie pamatjēdzieni un svarīgākās pamatteorijas**, īpaši, ja pastāv atšķirīgas teorētiskās nostādnes šajos jautājumos. Šo informāciju loģiski iesaistām tekstā, izklāstot temata novitātes un nozīmīguma aspektus. Ievadā vajadzētu izvairīties no pārmērīgas atsauču izmantošanas, lai gan jāmin būtiskākie autori, kuru pētījumi tiks iztirzāti teorētiskajā daļā.

3. **Skaidri formulēts pētījuma mērķis (-ķi), pētījuma priekšmets, pētījuma hipotēze (-es) un/vai pētījuma pamatjautājumi**. Iepriekšminētajai informācijai par pētāmo problēmu, tās izpētes novitāti, nozīmību, pamatjēdzieniem un pamatteorijām ir loģiski jāseko skaidri formulētai informācijai par pētījuma mērķi, pētījuma priekšmetu, pētījuma hipotēzi (-ēm) un/vai pētījuma pamatjautājumiem. Darba tematam pakārtotos pētījuma jautājumus vēlams formulēt kā papildu jautājumus. *Zinātniskā darba nosaukuma, pētījuma mērķa un pētījuma hipotēžu vai jautājumu psiholoģisko terminu sistēmai jābūt saskaņotai, konsekventai.*

Pētījuma priekšmets ir jebkurš pamata mainīgais lielums, sakarība starp tiem (korelatīvajā pētījumā), vai to psihometriskie kritēriji (piemēram, skalas ticamība), par kuru pētījumā tiek iegūta rezultatīva informācija saskaņā ar pētījuma hipotēzi vai jautājumu.

4. **Pētījuma metode**. Zinātniskajā darbā parasti tiek pārbaudītas vairākas hipotēzes un pētījuma jautājumi, kuru mainīgie lielumi, lietotie dizaini (izlases, mērījumi un procedūra) var būt atšķirīgi. Tāpēc autoram jāparāda izpratne par to, kādu hipotēžu gadījumā tiks lietoti eksperimentāli (vai kvaziekperimentālie dizaini ar grupu pielīdzināšanu vai kovariatīvo mainīgo lielumu kontroli) un kādā neeksperimentālie dizaini, un, vai šie neeksperimentālie dizaini tiks realizēti kvantitatīva vai kvalitatīva pētījuma ietvaros. *Ievadā ir jāsniedz īsa informācija par pētījuma metodi, raksturojot to no vairākiem aspektiem: a) pētījuma dizains; b) pētījuma dalībnieki; c) mērījumi; d) procedūra; e) datu apstrādes un analīzes metodes.* Nav pietiekami aprobežoties ar frāzi, ka hipotēžu pārbaudei tiks organizēts eksperiments, pētījuma metodes jāraksturo ar svarīgāko informāciju, kas ir ietverta zinātniskā darba empīriskajā apakšnodalā „Metode”:

- **Pētījuma dalībnieki (vai izlases)**. Jānorāda, cik izlases ir izmantotas pētījumā, kāds ir katras izlases dalībnieku skaits, vecums, dzimums un citi nozīmīgi sociāldemogrāfiskie rādītāji. Jānorāda, ja izlases ir pielīdzinātas pēc sociāldemogrāfiskiem rādītājiem. Ja izlasē ietilpst cilvēki ar plašāku vecuma diapazonu, tad katrai izlasei jānorāda vidējais vecums (M) un tā standartnovirze (SD).

- **Mērījumi**. Precīzi jānorāda izmantotie datu vākšanas instrumenti - aptauju vai testu pilnie un saīsinātie nosaukumi, to autori, publikācijas avoti un tas, kāda mainīgā lieluma izpētei tie tiks izmantoti. Latvijā adaptētu testu/aptauju lietošanas gadījumā vispirms jānorāda to oriģinālversijas autori, bet pēc tam to adaptētāji. Ja pētījuma ietvaros tiks izstrādāta kāda jauna oriģināla aptauja, jānorāda, kāda mainīgā lieluma izpētei to paredzēts izmantot. Ja datu vākšanai tiek lietota novērošana vai intervija, jānorāda intervijas veids (piemēram, daļēji strukturēta) un parādība, kuras aprakstīšanai tā tiks izmantota. No šīs informācijas lasītājam jāgūst skaidrība, kāda datu vākšanas metode tiks izmantota konkrētam mainīgajam lielumam.

- **Procedūra**. Īsi jāraksturo, kādos apstākļos tiks veikti mērījumi, kādā secībā, vai datu vākšana būs individuāla vai realizēta grupā, vai laiks tiks vai netiks ierobežots. Ja pētījums ir eksperimentāls, tad īsi jāraksturo, ar kādiem neatkarīgiem mainīgiem lielumiem tiks manipulēts un vai tiks nodrošināta kādu apstākļu kontrole. Detalizēti jānorāda, kā tika veidota eksperimentālās un kontrolgrupas izlase. Jānorāda nejaušās izlases metodes vai citas metodes izmantošanas princips.

• **Datu apstrādes un analīzes metodes.** Jānorāda lietotā datu apstrādes programma (piemēram, *SPSS programmas 22.0 versija*) un galvenās statistiskās metodes, piemēram, *MANOVA*, *regresiju analīze*, *faktoru analīze*.

Iepriekšējā informācija sniedz lasītājam pietiekamu priekšstatu par realizējamo pētījumu un tajā risināmajām problēmām. Tomēr vēlams informēt lasītāju arī par to, kādā veidā tiks sasniegti pētījuma mērķi. To raksturo pētījuma uzdevumi.

5. **Pētījuma uzdevumi** lielākai daļai psiholoģisko pētījumu ir līdzīgi, tomēr darbā tie ir jānorāda (prasība, kas izriet no MK noteikumiem Nr. 1001). Visbiežāk tie ir:

- zinātniskās literatūras par pētījuma tēmu apzināšana un analīze,
- pētījuma projekta izstrāde,
- mērījuma instrumentu adaptācija (šis punkts ne vienmēr ir nepieciešams),
- pētījuma metodes aprobācija pilotpētījumā,
- datu vākšana, apstrāde un analīze,
- rezultātu apzināšana un interpretācija, secinājumu izstrāde,
- pētījuma rezultātu apkopošana un zinātniskā darba noformēšana.

6. Ievada nodaļu noslēdz ar zinātniska darba struktūras aprakstu, īsumā raksturojot nodaļu saturu un norādot arī, cik ir tabulu, attēlu, pielikumu, cik vienību ir izmantotās teorētiskās literatūras un avotu sarakstā, cik darbam lappušu bez pielikumiem, un cik – ar pielikumiem.

Ievadā vēlams treknināt visus informatīvi būtiskos vārdus – **aktualitāte, zinātniskā novitāte, praktiskā lietderība, pētījuma mērķis, pētījuma priekšmets, pētījuma hipotēze/ jautājums, pētījuma metode, pētījuma dalībnieki, mērījumi, procedūra, datu apstrādes un analīzes metodes, pētījuma uzdevumi**, u.c., lai lasītājs varētu viegli atrast attiecīgo informāciju. Ievadā nepieciešamības gadījumā pieļaujams vietniekvārdu “es”, citur tekstā no tā ir jāizvairās, izmantojot, piemēram, darbības vārda ciešamās kārtas formas. Vēlams, lai *ievads* nepārsniegtu 3-5 lappuses.

TEORĒTISKĀ DAĻA

Teorētiskās daļas galvenie mērķi ir:

- ievadīt lasītāju pētījuma tematā, skaidrojot galvenos jēdzienus, pētāmo problēmu,
- apkopot citu pētnieku paustās atziņas par pētāmo tematu, tā problemātiku (parādīt, kas ir izzināts un kas ir neskaidrs, kāpēc šī problēma ir jāpēta),
- pamatot pētījuma ideju, metodoloģisko pieeju, izvirzītās hipotēzes (vai pētījuma jautājumus), ko plānots pārbaudīt.

Teorētiskajā daļā autors iepazīstina lasītājus ar pētījuma tematu, sniedzot zinātniskās literatūras strukturētu, loģisku un analītisku apskatu un raksturojot zinātniskā pētījuma problēmu. Teorētiskā daļa ir zinātniskā darbā izvirzīto hipotēžu vai pētījuma jautājumu teorētiskais pamatojums, kas balstīts uz iepriekšējiem pētījumiem un zinātniskajiem argumentiem. Ir jāparāda, kā autors ir nonācis pie savām pētījuma hipotēzēm vai jautājumiem un kā šie pieņēmumi loģiski izriet no literatūrā jau atspoguļotajām zināšanām un citiem argumentiem (ja pētījumam ir deduktīvs raksturs). Svarīgi, lai teorētiskā daļa apliecinātu ne tikai autora prasmi izvēlēties pētāmajai problemātikai atbilstošus teorētiskos darbus, bet arī spēju tos analizēt un izteikt patstāvīgus spriedumus.

Teorētisko daļu izkārto nodaļās, kuru saturu un nosaukumu parasti nosaka pētījumā izmantoto psiholoģijas jēdzienu un to attiecību veids. Teorētiskās daļas nodaļas secīgi iepazīstina lasītāju ar galvenajiem pētāmajiem jēdzieniem un to saistību, gan no iepriekšējo pētījumu viedokļa, gan paredzamā pētījuma mērķiem. Izstrādājot nodaļas, svarīgi iekļaut tikai būtiskāko informāciju. Vēlams sākt rakstīt teorētisko daļu, kad ir izpildīti vairāki priekšnosacījumi:

- iegūts labs priekšstats un izpratne par pētāmo tematu, studējot attiecīgās jomas literatūru,
- ir maksimāli apzināta pieejamā literatūra par attiecīgo tematu,

- ir skaidri pētāmie mainīgie lielumi, pētījuma hipotēzes vai jautājumi, pētījuma dizains un datu vākšanas metodes,
- ir iegūti pilotpētījuma dati un veikta to sākotnējā analīze, lai apjaustu sagaidāmos rezultātus un pārlicinātos par datu ticamību.

EMPĪRISKĀ DAĻA

Metode

Parasti ir būtiski trīs *metodi* raksturojoši aspekti: pētījuma dalībnieki, datu ieguves veids, procedūra. Ja tiek lietotas komplicētas datu apstrādes metodes, tiek pievienota arī papildu apakšnodaļa - *Datu apstrādes un analīzes metodes*. Eksperimentālu pētījumu gadījumā šo daļu var iesākt ar vispārīgu pētījuma dizaina raksturojumu un pēc tam izklāstīt atsevišķos aspektus – atbilstoši ieteiktajai struktūrai.

Pētījuma dalībnieki

Precīzi jāapraksta, kā tika izvēlēti respondenti, saņemta viņu piekrišana, vai tie ir brīvprātīgi vai algoti dalībnieki, vai izlases veidošanā tika izmantota nejaušā vai cita metode. Jāraksturo katras izlases vai grupas dalībnieku *skaits, iedalījums vecuma, dzimuma ziņā* u.c. nozīmīgi sociāldemogrāfiskie rādītāji. Vēlams, lai kvantitatīvajos pētījumos vienas izlases apjoms būtu ne mazāks par 50 respondentiem. Ja ir vairākas izlases, kurās dalībnieku vecums svārstās vismaz dažu gadu diapazonā, vēlams norādīt katras izlases dalībnieku vidējo vecumu un standartnovirzi. Dalībnieku skaits atsevišķās eksperimentālajās grupās vai klīniskās grupās var būt mazāks par 50 cilvēkiem, ja attiecīgas eksperimentālās manipulācijas ir sarežģītas vai respondenti grūti pieejami. Pētījuma dalībnieku *vecums un dzimums* ir jānorāda vienmēr, citu demogrāfisko rādītāju norādīšana ir atkarīga no pētāmajiem atkarīgajiem mainīgajiem lielumiem un tiem subjekta mainīgajiem, pēc kuriem ir paredzēts pielīdzināt grupas vai veikt kādu apstākļu kontroli. Skolēnu izlasēm var būt svarīgi vēl arī šādi sociāldemogrāfiskie rādītāji: klase, dzimtā valoda. Pieaugušajiem cilvēkiem: izglītības līmenis, nodarbinātība, ģimenes stāvoklis. Dzimuma proporcijas vislabāk norādīt procentos. Ja ir daudz sociāldemogrāfisko rādītāju, tos var ievietot tabulā. Vienmēr jānorāda gan kopējais dalībnieku skaits, gan to skaits atsevišķi pa izlasēm. Sociāldemogrāfiskie rādītāji jāsniedz par katru grupu, nevis par visu izlasi. Longitudinālo pētījumu gadījumā skaidri jāparāda, cik dalībnieku bija katrā pētījuma posmā, vēlams arī norādīt dalībnieku atbirtuma iemeslus (ja tādi bija). Ja pētījumos tiek izmantotas kādas klīniskās grupas, kas atlasītas, pamatojoties uz DSM vai ICD sistēmas kritērijiem, tad precīzi jānorāda arī diagnozes kods. Ja pētījumā vienā izlasē iekļauti respondenti, kas sniedz atbildes uz *dažādās valodās* veidotām aptaujām (piemēram, latviešu un krievu valodā), tad to var darīt tikai tad, ja pētījumā ir paredzēta papildu izlase un procedūra, kas pamato, ka dažādās valodās aizpildītās aptaujas neparāda nozīmīgas psihometrisko rādītāju atšķirības.

Mērījumi

Mērījumu veikšanai var izmantot testus, aptaujas, speciālas tehniskas ierīces, novērošanu, intervijas vai citas procedūras. Precīzi jānorāda pētījumā izmantoto aptauju vai testu pilnais un saīsinātais nosaukums, autori, publikācijas avots. Latvijā adaptētām aptaujām vai testiem ir jānorāda ne tikai oriģinālā testa autors un atsauce uz viņa publikāciju, bet arī – adaptācijas autori, atsaucoties uz viņu attiecīgo darbu. Ja pētnieks paredzējis zinātniskā darbā adaptēt minēto datu vākšanas metodi, tad tas jānorāda un *Procedūras daļā* jāraksturo izvēlēta adaptācijas pieeja (atbilstoši starptautiskās testu komisijas vadlīnijām – *ITC Guidelines for Test Adaptation*) un procedūra. Adaptētās aptaujas teksts kopā ar oriģinālaptauju (ja tā nav ar licenci aizsargāta metode) ir iekļaujams zinātniskā darba pielikumā.

Procedūra

Šajā nodaļā jāraksturo, ko un kādā secībā autors ir veicis, lai iegūtu pētījuma datus. Vēlams:

- 1) atklāt, kā vadīts vai organizēts eksperiments (ja pētījuma dizains ir eksperimentāls), raksturot manipulāciju ar neatkarīgo mainīgo lielumu, eksperimentālās un kontrolgrupas respondentu atlases procedūru, atspoguļot citu apstākļu kontroles nodrošināšanu, aprakstīt instrukcijas, kādas tika sniegtas respondentiem eksperimenta laikā. Ja pētījums nav eksperimentāls, tad arī jānorāda izlases veidošanas principi. Svarīgi norādīt, vai respondenti saņēma kādas verbālas instrukcijas pirms aptauju/ testu izpildes, vai tika kontrolēta viņu motivācija piedalīties pētījumā;
- 2) paskaidrot, kā tika vākti dati – grupās, individuāli, tiešā kontaktā ar respondentiem, izmantojot e-vidi vai kā citādi. Jānorāda, vai datus vāca speciāli sagatavoti speciālisti, vai, piemēram, studenti vai citi palīgi;
- 3) ja tiek veikti vairāku mainīgo lielumu mērījumi vieniem un tiem pašiem respondentiem, tad jānorāda secība, kuri dati tika vākti vispirms, kuri – pēc tam u.tml.;

Datu apstrādes un analīzes metodes

Īsumā tiek raksturotas datu apstrādes statistiskās metodes, nosaucot tās un minot, ar kādu datu apstrādes programmu tika veikta datu apstrāde (piemēram, SPSS 22.00 versiju). Kvalitatīvajā pētījumā datu analīzes metodes tiek raksturotas detalizēta veidā.

Rezultāti

Pētījuma rezultātu aprakstā jāsniedz iespējami pilnīgāka, taču arī maksimāli lakoniska informācija par iegūtajiem datiem un veikto datu analīzi. Informācijai jābūt tik pietiekamai, lai veiktās analīzes būtu iespējams pilnībā replicēt citā izlasē. Rezultātu aprakstā tiek iekļauta tā aprakstošā un secinošā statistika, uz kuru autors balsta savus secinājumus un atsaucas iztīrējuma daļā. Eksperimentālos pētījumos iekļauj arī to informāciju, kas ilustrē eksperimentālo manipulāciju efektivitāti (*manipulation check*). Jebkuri citi rezultatīvie dati, kas nav tieši saistīti ar pētījuma secinājumiem, iekļaujami pielikumos. Rezultātu aprakstā iekļauj gan to informāciju, kas apstiprina pētījuma hipotēzes, gan to, kas ir pretrunā ar sākotnēji prognozētajiem rezultātiem. Parasti *rezultātu* daļā neiekļauj sākotnējos pētījuma datus. Šajā daļā netiek interpretēti iegūtie rezultāti.

Izlasot rezultātu aprakstu, lasītājam būtu jāgūst pilnīgs priekšstats par atbildēm uz empīriskā pētījuma jautājumiem vai pārbaudāmajām hipotēzēm (arī lietoto aptauju vai testu ticamību, ja tā šajā pētījumā ir aprēķināta), lai viņš varētu balstīt savus secinājumus uz tiem neatkarīgi no autora interpretācijas un secinājumiem.

Pētījuma rezultātu apraksts tiek strukturēts atbilstoši pētījuma jautājumiem vai hipotēzēm. Rezultāti, kas sniedz atbildi uz katru pētījuma jautājumu, tiek aprakstīti secīgi un atsevišķi, sākot no vispārīgākās informācijas un virzoties uz specifiskām analīzēm. Parasti rezultātu apraksta sākumā tiek minēti aprakstošās statistikas rādītāji, pēc tam tiek raksturoti statistiskās analīzes un atbilstošie secinošās statistikas rādītāji. Ja datu analīzē tiek izmantoti kādi atvasināti indeksi vai citi skaitliski rādītāji, rezultātu apraksta sākumā tiek izklāstīts, kā šie rādītāji aprēķināti (ja tas jau nav norādīts nodaļā *Metode*). Tāpat rezultātu apraksta sākumā vajadzības gadījumā tiek sniegta informācija par eksperimentālo manipulāciju efektivitāti. Ja autors pētījuma nolūkiem ir adaptējis vienu vai vairākas aptaujas, tad rezultātu daļa ir jāsāk ar šo aptauju psihometrisko rādītāju raksturošanu.

IZTIRZĀJUMS

Iztīrējuma daļas mērķis ir izvērtēt un interpretēt iegūtos rezultātus attiecībā uz katru izvirzīto pētījuma hipotēzi vai jautājumu un parādīt jauniegūto zināšanu izmantojumu. Autors vispusīgi interpretē rezultātus, atklāj to nozīmīgumu, kas izriet gan no empīriskiem rezultātiem, gan no tām teorētiskām nostādnēm, kas sasaucas ar šī pētījuma empīriskās daļas atziņām. Iztīrējuma daļā vairs

nav nepieciešams atkārtoti norādīt statistiskos rādītājus un to nozīmības līmeņus. Iztirzājuma daļu parasti iesāk ar *Rezultātu daļas* galveno atziņu pārstāstu, norādot, kuras hipotēzes tika apstiprinātas un kuras nē, kādas atbildes iegūtas uz pētījuma jautājumiem. Autors skaidro iegūtos rezultātus, atbildot uz vairākiem jautājumiem:

- kāda ir šī pētījuma rezultātu saistība ar iepriekšējiem pētījumiem (jāmin konkrēto pētījumu atziņas un atsaucis uz to publikācijām), tie saskan ar tiem vai atšķiras, vai arī papildina tos, ja jā, tad kādā veidā; varbūt tie ir pretrunā ar iepriekšējiem secinājumiem, kādi varētu būt tā iemesli,
- par ko šie rezultāti liecina, kā tos var skaidrot psiholoģijas teoriju kontekstā,
- kāda ir rezultātu zinātniskā nozīmība un novitāte,
- kādas ir pētījuma stiprās un vājās puses, kā šis pētījums ir turpināms (var ierosināt kādu jaunu hipotēzi),
- kādi ir galvenie secinājumi, ņemot vērā rezultātu interpretācijas kontekstu,
- kāda ir gūto secinājumu praktiskā nozīme.

Iztirzājuma daļa ir rakstāma līdzīgi kā teorētiskā daļa – vairs nav jāuzsver, ka vienas grupas aritmētiskais vidējais bija statistiski nozīmīgi augstāks nekā kādas citas grupas aritmētiskais vidējais. Iztirzājuma daļa nav jāpiesātina ar statistiskās jēdzieniem, tie jāizmanto tikai tādēļ, lai secinājums būtu korekts, bet lasītājam vieglāk saprotamā veidā formulēts.

SECINĀJUMI

Apakšnodaļā *Secinājumi* vēlreiz tiek īsi uzsvērts:

- kāpēc bija svarīgi pētīt šo problēmu,
- kādi ir galvenie secinājumi, kas izriet no pētījuma rezultātiem, vai tie pārsniedz iepriekš zināmās šīs jomas atziņas, akcentējot, kuri no tiem ir būtiskāki kopējā darba kontekstā,
- vai pētījuma novitāte sasniegta arī izmantoto analīzes metožu dēļ, piemēram, darbā izmantotais pētījuma dizains un analīzes veids ir bijis komplicētāks nekā iepriekšējos pētījumos, tāds, kas sniedz plašāku vai dziļāku ieskatu par pētāmo parādību,
- vai ir sasniegta pietiekami laba pētījuma validitāte un ticamība, vai iegūtos rezultātus var pārnest uz reālas vides kontekstu (laboratorijas eksperimentu gadījumā).

LITERATŪRAS SARAKSTS

Literatūras saraksta mērķis ir sniegt pilnīgu bibliogrāfisku pārskatu par tiem literatūras avotiem, kas minēti zinātniskā darba atsaucēs, lai nepieciešamības gadījumā lasītājs to var atrast. *Literatūras sarakstā* ievieto visu literatūru, uz kuru ir atsaucis zinātniskā darba tekstā, tai skaitā uz izmantotiem e-resursiem un anonīmo autoru tekstiem.

Zinātniskos darbos ir atsaucis uz dažāda veida darbiem:

- zinātniskiem žurnāliem,
- monogrāfijām,
- grāmatām, kam ir redaktors,
- grāmatu nodaļām, kam ir kopīgs redaktors (vai redaktori) un nodaļu autori,
- dažādu institūciju publikācijām,
- elektroniskām publikācijām jeb e-resursiem,
- nepublicētiem darbiem,
- darbiem, kas ir nodoti vai pieņemti publicēšanai,
- darbiem, kuriem nav zināms autors,
- avīžu rakstiem,
- seno klasiku darbiem, kuru darba izdošanas gads nav precīzi zināms,
- personisko saraksti vai sarunu,

- publikāciju, kas citēta pastarpināti no citas publikācijas,
- publikācijām svešvalodās.

Literatūras sarakstā jāievieto visi literatūras avoti, uz kuriem ir atsauces jebkurā maģistra darba nodaļā. Literatūras avotus sakārto latīņu burtu alfabēta kārtībā pēc autoru uzvārdiem. Dažādu valodu literatūras avotus raksta vienotā alfabēta sarakstā. Ja tiek izmantoti avoti, kas nav rakstīti ar latīņu burtiem (piemēram, krievu valodā), tad tos raksta ar latīņu burtiem un kvadrātiekvāš raksta nosaukuma tulkojumu latviešu valodā. Tulkojumu nesniedz tikai angļu valodas avotiem. Literatūras saraksta noformējumam jāatbilst APA stila prasībām (skat., piemēram, <http://owl.english.purdue.edu/owl/resource/560/01/>)

PIELIKUMI

Pielikumu mērķis ir nodrošināt lasītāju ar papildu informāciju, lai pilnīgāk izprastu zinātniskā darba sniegtos argumentus un iegūtos rezultātus. Parasti pielikumā ievieto: 1) papildus ilustratīvas tabulas vai attēlus; 2) oriģināli izstrādātu testu vai aptauju fragmentus; 3) ievāktu datu paraugus (piemēram, bērnu zīmējumus); 4) kvalitatīvās datu analīzes starptabulas.

NOSLĒGUMA LAPA

Šajā lapā izstrādātais zinātnisko darbu paraksta darba vadītājs, rekomendējot to aizstāvēšanai. Pirms nodošanas recenzēšanai autoram savs maģistra darbs jāparaksta, apliecinot, ka tas ir autora izstrādāts oriģināldarbs (*skat. Pielikums 2*).

Lai uzskatāmi atspoguļotu maģistra darba apjomu un tajā izmantojamo literatūras avotu skaitu, 2. tabulā šie rādītāji ir atspoguļoti kontekstā ar zemāka un augstāka līmeņa darbiem.

2. tabula. Studiju darbu, bakalaura darba, maģistra darba un promocijas darba aptuvenais apjoms (bez pievienotajiem pielikumiem) un izmantotās literatūras minimālais avotu skaits.

Darba forma	Apjoms (lpp.)	Minimālais literatūras avotu skaits
<i>Studiju darbs I</i>	20-30	30
<i>Studiju darbs II</i>	30-40	40
<i>Bakalaura darbs</i>	50-60	60
<i>Maģistra darbs</i>	60-70	70
<i>Promocijas darbs</i>	100-150	150

3. tabulā atspoguļots studiju, bakalaura un maģistra darbu nodaļu ieteicamais apjoms lappusēs.

3.tabula .Studiju darbu, bakalaura darba, maģistra darba nodaļu ieteicamais apjoms (lpp.)

Zinātniska darba nodaļas	Studiju darbs I	Studiju darbs II	Bakalaura darbs	Maģistra darbs
<i>Titullapa</i>	1	1	1	1
<i>Anotācija latviešu valodā</i>			1	1
<i>Anotācija angļu valodā</i>			1	1
<i>Ievads</i>	1-2	2-3	2-3	3-5
<i>Teorētiskā daļa</i>	15-25	+	20-30	30-40

<i>Empīriskā daļa</i>		+	20-30	30-40
<i>Iztirzājums</i>	1	+	2-3	3-5
<i>Secinājumi</i>	1	1	1	1-2

4.2. Darba tehniskais noformējums

Maģistra darba tekstā lieto *Times New Roman* parastu burtu fontus, 12 izmēru. Tekstu raksta ar atstarpi 1,5 uz A4 formāta lapām, atstājot 3 cm brīvu laukumu no kreisās malas, 2 cm – no augšējās un apakšējās malas, 1,5 cm – no labās malas. Virsrakstus izkārto lapas vidū vai kreisajā malā – atkarībā no virsraksta pakārtotības pakāpes.

Lappuses numurē, sākot ar pirmo *ievada* lapu un beidzot ar pēdējo *literatūras saraksta* lapu. Virsrakstus raksta treknā drukā, izmantojot 12. izmēra burtus. Pirms virsraksta atstāj vienu tukšu rindu. Ja tūlīt aiz virsraksta seko nākamais pakārtotais virsraksts – tukšu rindu neatstāj. Ja seko teksts, atstāj vēl vienu tukšu rindu. Tukšu rindu neatstāj ne pirms, ne pēc nenumurēta virsraksta (sk. turpmāk) Virsrakstos punktus liek pēc katra virsraksta numerācijas cipara, bet neliek virsraksta beigās. Pirmā līmeņa virsrakstus raksta rindas vidū (ar viena skaitļa numerāciju, piemēram, 2).

Bieži vien darbā ir jāuzskaita kādi faktori. Tos mēdz vai nu numurēt (piemēram, 1., 2., 3. vai 1).. 2) utt.), vai arī lieto burtu norādes sistēmu (A, B, C vai a), b) utt.). Uzskaitāmās vienības var nošķirt arī ar bezkārtas zīmēm (–, •, □). Ir vēlams darba ietvaros konsekventi pieturēties pie vienotas sistēmas, piemēram, izmantot tikai viena veida bezkārtas zīmes.

Katra jauna rindkopa sākas ar atkāpi. Pareiza atkāpe ir 5 burtu garumā. Katru loģiski pabeigtu domu vēlams strukturēt rindkopās. Tipiska kļūda – teksts bez rindkopām un atkāpēm. Tas apgrūtina teksta lasīšanu. Rindkopu neveido ar vienu teikumu. Starp rindkopām ir tikpat lielas atkāpes kā starp rindām. Tiek atstāta tikai tukša rinda pirms un aiz tabulas virsraksta un pirms vai pēc attēla virsraksta.

4.3. Literatūras veidi un literatūras apskata izveide

Gatavojoties rakstīt teorētiskās literatūras apskatu, ieteicams izmantot specializētās interneta datu bāzes, vārdnīcas un enciklopēdijas, lai izveidotu atslēgas vārdu sarakstu. Turpmākajai avotu meklēšanai var izmantot interneta datu bāzes: *ScienceDirect*, *PsychArticles*, *PsychInfo*, *EBSCO*, *Sage Online*, bibliogrāfiskos izdevumus, piemēram, *The Social Science Citation Index*. Svarīgākie informācijas avoti ir zinātniskie raksti psiholoģijas žurnālos, zinātnisko konferenču rakstu krājumi, monogrāfijas, tematiskās enciklopēdijas (šķirkļiem ir norādīti autori), rokasgrāmatas (piemēram, *Handbook of Social Psychology*, *Handbook of Organisational Psychology*, *Handbook of Clinical Psychology* u. tml.). Tā kā *PsychArticles* datu bāze nav pilnīga, tad informācijas meklēšanu vajadzētu sākt ar *ScienceDirect* datu bāzi. Tajā gan nav pieejami pilnie žurnālu raksti, bet tos var mēģināt iegūt citā veidā, piemēram, pasūtot DU bibliotēkā vai noskaidrojot, vai tie nav pieejami citās datu bāzēs.

Literatūras apskats nav vienkārši citu pētnieku paveiktā pārstāsts, tas tiek veidots, analizējot, sintezējot un kritiski izvērtējot pētījuma problēmai atbilstošo teorētisko informāciju. Analīze šajā gadījumā nozīmē būtiskākās informācijas atlasīšanu. Nav ieteicams literatūras apskatu veidot kā par attiecīgo tematu atrasto rakstu pārstāsta fragmentu virkni. Nevajag censties iekļaut teorētiskajā daļā pārskatus no visām pētījuma tematām, atsevišķiem mainīgajiem lielumiem un to saistībai veltītām publikācijām. Ieteicams atsaukties uz pirmavotu, autoriem, kuri pirmie pievērsušies problēmas izpētei, uz nozīmīgākajām publikācijām (nozīmīgumu bieži vien var noteikt pēc citēšanas biežuma) un jaunākajām publikācijām. Ja līdzīgi pētījumi Latvijā jau ir veikti, ieteicams atsaukties arī uz tiem. Teorētiskajā daļā ieteicams minēt visas publikācijas, kas tiek izmantotas darbā. Nav ieteicams *Iztirzājuma* daļā minēt autorus, kuri iepriekš nav pieminēti teorētiskajā daļā (izņēmums ir kvalitatīvie pētījumi, kur rezultātu interpretācija var nebūt uzreiz sasaistīta ar teorētisku pamatojumu).

Rakstot teorētisko daļu, ir svarīgi demonstrēt prasmi sintezēt atziņas, kas gūtas citos tematiski tuvos pētījumos, kā arī parādīt saikni starp atsevišķiem pētījumiem un pētāmo problēmu. Tieši sintēzes rezultātā iespējams sekmīgāk formulēt zinātniskā pētījuma hipotēzi vai jautājumus. Pētījuma jautājumiem vai hipotēzei ir loģiski jāizriet no zinātniskās literatūras analīzes. Ļoti svarīga ir aplūkoto pētījumu kritiska izvērtēšana, parādot to stiprās un vājās puses. Noteikti ir jāizvairās no autoru personiskas kritikas (uzskatu, pārliecības u. tml.), kritika ir jāvērs vienīgi pret teorētiskām vai metodoloģiskajām nepilnībām. Hipotēzes vai pētījuma jautājumus var formulēt arī atsevišķu teorētiskās daļas nodaļu beigās. Kaut arī visas hipotēzes un pētījuma jautājumi tiek uzrakstīti arī darba ievadā, tomēr tiem ir loģiski jāizriet un jāparādās teorētiskās daļas kontekstā vai teorētiskās daļas kopsavilkuma nobeigumā. Jāizvairās no vietniekvārda „es” un „mēs” lietojuma. Tāpat arī maksimāli jāizvairās no individuāliem saīsinājumiem, izņēmums ir dažādi *Publication Manual of APA* akceptētie statistisko rādītāju un citi saīsinājumi, piemēram, vispārātrāžu testu skalu nosaukumi. Ja nosaukums nav plaši pazīstams, tad, minot to pirmo reizi, saīsinājumu norāda blakus pilnam nosaukumam, piemēram, Empātijas skala (turpmāk – E). Statistiskie rādītāji nav jāatšifrē, ja tiek lietoti *APA* akceptētie saīsinājumi. Piemēram, var rakstīt – ...*pētījumā tika iegūta statistiski nozīmīga sakarība* $r=0,5$.

4.4. Atsauču un literatūras saraksta noformējums

Atsauces tekstā

Tekstā var minēt tikai tos autorus, kuru darbus autors pats ir lasījis. Izņēmuma gadījumos, piemēram, ja pirmavots nav pieejams, var izmantot pastarpinātas atsauces – “Šo fenomenu jau 20. gs. sākumā ir aprakstījis Kulpe (citēts no Korman 1976, 56.)”. Literatūras sarakstā šādā gadījumā ir jāmin nevis Kulpe, bet gan Kormans.

Atsauces norāda uz citu autoru ideju pirmavotiem. Nav ieteicams pievienot atsauci tikai garas rindkopas beigās - tai ir jāseko vai nu uzreiz pēc tekstā minētā autora vārda, vai arī aiz tekstā minētās svarīgās atziņas vai informācijas. Ja atziņas vai informācija ir atrodamā daudzu autoru darbos, tad nav nepieciešams atsaukties uz visiem. Pietiek ar dažiem nozīmīgākajiem, minot tos kā piemēru. Ja raksts vai raksti tiek vienkopus analizēti detalizētāk vairākos teikumos, tad atsauces liek pašā sākumā jau pirmajā teikumā un tālāk turpina domas izklāstu, atkārtoti nelielot atsauci. Atziņas, kas vairs nav saistītas ar minēto publikāciju, raksta jaunā rindkopā.

Uzvārdus tekstā raksta latviešu valodā, atsaucēs iekavās rakstot uzvārdu oriģinālvalodā. Citvalodu īpašvārdus latviešu valodā parasti atveido atbilstoši to izrunai, oriģinālvalodā. Ir gan atsevišķi izņēmumi, piemēram, *Freids* (atbilstoši izrunai būtu jāraksta *Froids*), kas rakstāmi saskaņā ar tradīciju.

Vispārīgs atsauces rakstīšanas princips ir šāds – atsaucē tiek minēts autora (vai autoru) uzvārds un darba publikācijas gads, piemēram, (Myers, 2005) vai (Craik & Craik, 1997). Atsauce autora vārds vai iniciāļi nav jāraksta. Ja izmantots citāts, atsauce norāda arī lappusi, kurā tas atrodas literatūras avotā, piemēram, (Myers, 2005, 24).

Ja publikācija rakstīta latviešu valodā, tad atsauci var rakstīt arī šādi: Kalniņa (2007) pētījumā tika noskaidrots..., t.i., iekavās aiz tekstā minētā autora uzvārda norādot tikai publikācijas gadu. Ja darbs rakstīts citā valodā, tad tekstā autora uzvārdu raksta saskaņā ar citvalodu īpašvārdu atveides normām, bet iekavās – oriģinālvalodā (ja tajā izmanto latīņu alfabēta burtus), piemēram, Kreika (*Craik* 2008) uzskati par atmiņu... .

Atsaucoties vienlaicīgi uz vairākiem autoriem, nereti ir nepieciešams šīs atsauces sadalīt pēc to nozīmīguma. Piemēram, tā vietā lai rakstītu “Sasniegumu motivācija ir plaši pētīts temats (Atkinson, 1957; Hanin, 1985; McClelland, 1961; Orlov, 1993; Saulīte, 1999)”, vajadzētu rakstīt “Pirmie sasniegumu motivācijas pētījumiem pievērsās Atkinsons un Makklelands (Atkinson, 1957;

McClelland, 1961). Vēlāk tā tika pētīta arī Krievijā (Hanin, 1985; Orlov, 1993) un Latvijā (Saulīte, 1999)”.

Citāti tiek izmantoti zinātniskā darba autora domas apstiprinājumam, bet tie būtu jālieto tad, ja citējamā autora formulējums patiešām ir ļoti būtisks un to nav iespējams pārstāstīt. Tie nedrīkst aizņemt vairāk par ceturto daļu no nodaļas kopējā apjoma. Citāti nedrīkst būt izrauti no citējamā darba kopējā konteksta, tas nav ētiski. Citāta garums nedrīkst pārsniegt 400 vārdus, kopējais citātu garums no vienas publikācijas nedrīkst pārsniegt 800 vārdus. Ja citātā ir vairāk nekā 40 vārdu, tas ir jāizdala atsevišķi (jaunā rindkopā, ar atkāpi no lapas kreisās malas). Nedrīkst burtiski pārrakstīt kāda autora tekstu, nenorādot ar pēdiņām, ka tas ir citāts, bet tikai pievienojot atsauci teksta beigās.

Izmantotās literatūras saraksts

Tekstā minētajiem autoriem jāparādās izmantotās literatūras sarakstā un otrādi – katram ierakstam no izmantotās literatūras saraksta jābūt norādītam tekstā (ar dažiem izņēmumiem). Autoram jāpārlicinās, vai katrs avots parādās abās vietās un vai norāde tekstā un ieraksts izmantotās literatūras sarakstā ir identiski pareizrakstības un gada ziņā.

Ja tiek citēti viena autora vairāki darbi, tad tos sakārto pēc publikāciju izdošanas gada, vispirms norādot vecākās publikācijas, tam jaunākas. Ja šim autoram ir bijuši līdzautori, tad vispirms norāda darbus bez līdzautoriem, tad ar līdzautoriem tādā secībā, kādā ir otra autora uzvārds alfabētā. Ja vienam autoram ir divi darbi vienā gadā, tad var lietot papildu apzīmējumu – burtus, piemēram, (Craik, 2003a, 2003b). Ja diviem secīgiem autoriem ir vienāds uzvārds, bet dažādi vārdi, tad kārto tos pēc vārda burta alfabētiskās secības. Tādā gadījumā arī atsaucēs raksta šo autoru vārda pirmo burtu.

Viens no izmantotās literatūras saraksta uzdevumiem ir nodrošināt zinātniskā darba lasītājiem iespēju atrast un izmantot avotus, tāpēc literatūras sarakstam jābūt precīzam un pilnīgam. Katrā ierakstā parasti iekļauj šādas sastāvdaļas:

- autora uzvārdu un vārda iniciāli,
- darba publicēšanas gadu,
- darba nosaukumu,
- publicēšanas datus – izdošanas vieta, izdevējs, resp., visu informāciju, kas nepieciešama avota noteikšanai un bibliotēkai meklēšanai.
- zinātniskiem žurnāliem – sēriju (numuru) un lappuses.

Vislabākais veids, kā nodrošināt precīzu un pilnīgu informāciju, ir rūpīgi pārbaudīt katru atsauci, salīdzinot to ar oriģinālo publikāciju.

Plašāku informāciju par dažāda veida atsaucēm tekstā (viena, vairāku autoru darbiem, organizāciju veiktiem pētījumiem u.c.) un izmantoto literatūras avotu noformēšanu APA stilā var iegūt APA vadlīnijās un citos avotos (APA, 2016; Rašcevska, 2010; Mārtinsone & Pipere, 2016).

4.5. Tabulu un attēlu noformējums

Tabulas

Tabulās iespējams koncentrētā veidā iekļaut daudz informācijas, tāpēc tās ir labs palīg līdzeklis sarežģītas informācijas un analīžu rezultātu aprakstam. Tomēr pārāk daudzas tabulas apgrūtina teksta uztveri, tāpēc rūpīgi jāapsver, kuru informāciju atspoguļot tabulās, bet kuru – tekstā vai grafikos. Parasti tabulās tiek iekļauta tāda informācija, kuru būtu pārāk sarežģīti aprakstīt tekstā. Datus tabulā neatspoguļo, ja tabulai rindu un kolonnu skaits nav lielāks par 2. Šādā gadījumā datus lietderīgāk ir aprakstīt tekstā. Uz jebkuru tabulu, kas iekļauta zinātniskā darbā, jābūt atsaucēi tekstā. Tabulai jāseko *pēc atsaucēm*, nevis pirms tās. Nav jēgas iekļaut tabulas ar informāciju, uz kuru netiek balstīta kāda analīze vai secinājumi. Datus, kas nav tieši saistīti ar pētījuma jautājumiem, hipotēzēm un secinājumiem, kā arī ļoti detalizētu un sarežģītu informāciju labāk iekļaut pielikumos. Maģistra darbā

(atšķirībā no APA standarta prasībām) *tabulas veido* kompakti, *ar vienu atstarpi*. Katrai tabulai jāformulē nosaukums tā, lai to varētu saprast ārpus darba konteksta, t.i., tajā jāietver neatkarīgā mainīgā, atkarīgā mainīgā nosaukums un jānorāda, kādi statistiskie rādītāji tabulā atspoguļoti. Kolonnas veido saskaņā ar neatkarīgā mainīgā stāvokļiem (piemēram, vecumgrupas). Katra neatkarīgā mainīgā stāvoklim (piemēram, vecumgrupai) norāda nepieciešamos statistiskos rādītājus, piemēram, n , M , SD , *Kronbaha alfa*. Lielo N lieto tikai visas izlases apjoma apzīmēšanai, mazo n – apakšizlašu apjomu apzīmēšanai. Vēlams statistisko rādītāju apzīmēšanai lietot APA standartā norādītos simbolus.

Informācijai tabulās nevajadzētu dublēt ar informāciju, kas sniegta tekstā. Protams, tekstā var norādīt uz atsevišķiem skaitļiem tabulā, to atšķirībā vai sakarībā, bet pavisam noteikti nevajadzētu vēlreiz aprakstīt tabulā iekļauto informāciju. Pareizi konstruēta tabula ir pašsaprotama, proti, tabulas nosaukums, kolonnu un rindu nosaukumi un piezīmes iekļauj visu nepieciešamo informāciju, lai lasītājam tabula būtu saprotama, nemeklējot papildus paskaidrojumu tekstā.

Jāievēro vairāki nosacījumi tabulu veidošanā:

- tabulām ir atsevišķa numerācija visa zinātniskā darba ietvaros,
- tabulām jābūt izsmēļošam virsrakstam,
- tabula kopā ar virsrakstu nedrīkst pārsniegt 1 lappuses apjomu; ja tabula ir garāka, tad, ja tas iespējams, jāveido 2 atsevišķas tabulas,
- tabulas vēlams veidot, izmantojot *Word* formu *Table*.
- tabulā ietver tik kolonnu, cik tas iespējams lappuses platumā, ievērojot kreisās un labās malas atstarpi; ja tabula ir platāka, jāveido 2 atsevišķas tabulas.
- tabulas burtu lielums ir tāds pats kā tekstā – 12, bet atstarpe starp rindām – 1.
- tabulās tiek iekrāsotas tikai horizontālās svītras, lai nodalītu tabulas sākumu, beigas, kolonnu virsrakstus, vai atsevišķas horizontālās sekcijas, ja tabulai tādas ir vairākas,
- kolonnām un rindām veido skaidrus un saprotamus virsrakstus: mainīgo lielumu nosaukumus vai statistisko rādītāju saīsinātos simbolus. Virsrakstus var rakstīt arī slīpā drukā (bet ne treknā drukā). Nedrīkst iekrāsot kolonnas vai rindas,
- kolonnu virsraksti tiek centrēti, bet rindu virsraksti – līdzināti pret kreiso tabulas malu,
- skaitļi tabulās tiek norādīti ar divām zīmēm aiz komata, izņemot gadījumus, kad tiek lietoti vesēlie skaitļi. Atšķirībā no angļu valodas, latviešu valodā decimālskaitļos vienmēr lieto komatu un pirms komata raksta nulli. Jā kādā tabulas šūniņā datu trūkst, raksta divas defises „--”
- tabulā nedrīkst būt tukšas ne kolonnu vai rindu nosaukuma šūnas, ne datu šūnas, izņemums ir korelāciju matricu simetriskās attiecībā pret diagonāli šūnas,
- ja tabulā raksta statistisko rādītāju pilnos nosaukumus, tad to dara visiem rādītājiem, vai arī visiem raksta to saīsinātos nosaukumus jeb simbolus. Vēlams ievērot vienotu stilu.

Gan kolonnām, gan rindām jābūt līdzinātām vienā līnijā, lai lasītājam nerastos grūtības un pārpratumi informācijas uztverē. Ja tabulā ir ļoti daudz rindu, ir lietderīgi ik pēc četrām vai piecām rindām atstāt tukšu rindu – tas atvieglos informācijas uztveri. Dažāda veida informācijas atspoguļošanai tabulās vēlams ievērot APA rekomendētās standartformas. Ja iespējams, tabulas vēlams veidot portreorientācijā, lai lasītājam nav jāgroza teksts, lasot rezultātu aprakstu. Ja no tabulas dalīšanas nav iespējams izvairīties, veidojot vairākas atsevišķas tabulas, tad katrā nākamajā lappusē jāatkārto atbilstošie kolonnu (vai rindu) nosaukumi.

Piezīmes tabulas apakšā tiek rakstītas šādi:

- vispirms informācija, kas attiecas uz visu tabulu kopumā,
- pēc tam informācija, kas attiecas uz atsevišķām tabulas daļām,
- visbeidzot – statistiskās nozīmības līmeņu skaidrojums.

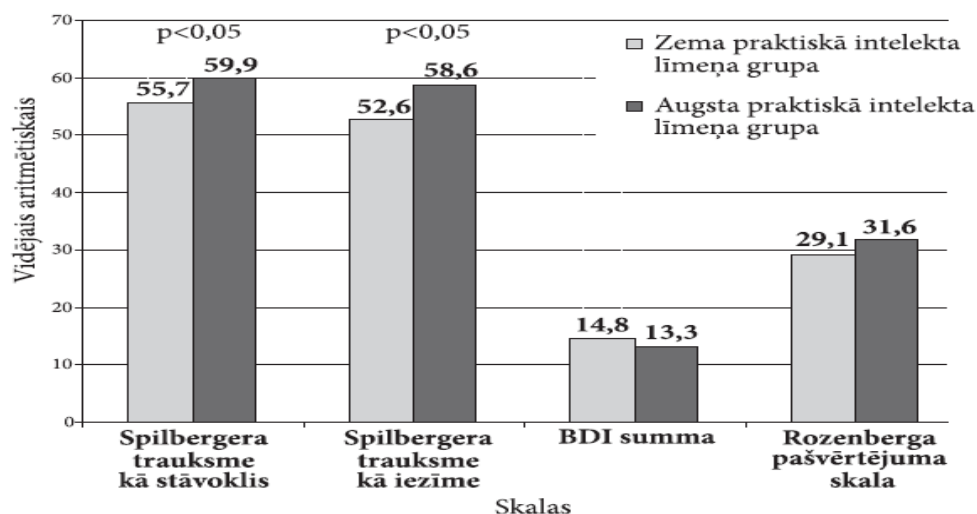
Katras tabulas uzbūvi nosaka informācija, ko autors tajā grib iekļaut un kam grib pievērst lasītāja uzmanību. Tomēr, veidojot tabulas, jāievēro vispārīgie tabulu formatēšanas principi, kas aprakstīti APA rokasgrāmatā no 3.62. līdz 3.74. apakšnodaļai.

Attēli

Otrs veids, kā rezultātu aprakstā vienkāršot informācijas prezentāciju, ir grafisku attēlu izmantošana. Attēlos sniegtā informācija ir mazāk precīza, taču uzskatāmāka nekā tabulās. Tie ir sevišķi piemēroti, lai attēlotu mijiedarbību starp mainīgajiem, kā arī nelineāras sakarības.

Galvenie pamatprincipi attēlu veidošanai ir līdzīgi kā tabulu veidošanai. Attēlam nevīs jādublē, bet jāpapildina tekstā sniegtā informācija. Attēlam jābūt pašsaprotamam – tā nosaukumam, paskaidrojumiem un piezīmēm jāsniedz pietiekami daudz informācijas, lai tas būtu uztverams bez papildus informācijas meklēšanas tekstā. Tekstā var sniegt papildus informāciju attēlā redzamajai, piemēram, norādīt statistiskās nozīmības līmeņus, kas bieži netiek attēloti grafikos, vai statistisko kritēriju vērtības. Maģistra darbā iekļaujamiem attēliem jābūt melnbaltiem, ne krāsainiem. Ja attēli ir vairāki, tad noteikta mainīgā atspoguļošanai vēlams lietot vienu un to pašu krāsojumu. Attēlus veido vienotā vizuālā stilā, bez liekām detaļām. Kvantitatīvā informācija gan uz horizontālās, gan vertikālās ass tiek izkārtota pieaugošā secībā (izņemot gadījumus, kad lietota nominālā skala). Attēla iekšpusē burtu un skaitļu lielums nedrīkst variēt, tam jābūt vienādam, ne mazākam par 10. izmēru. Jābūt gan *x*, gan *y* ass nosaukumam un grafisko līkņu jeb stabiņu uzrakstam (sk. piemēru 2. attēlā). Atsauci tekstā uz attēlu liek iekavās, piemēram, (sk. 1. attēlu), nepareizi rakstīt ir šādi: (sk. Attēlu Nr.1).

Attēla nosaukumu *novieto zem attēla*. Attēlus var papildināt ar informāciju par statistisko nozīmību, piemēram, lietojot saīsinājumu *ns*, kas norāda, ka starp grupām nav statistiski nozīmīgu atšķirību, vai ietverot varbūtību, piemēram, $p < 0,05$, kas norādīs, ka šāda atšķirība tika konstatēta.



2. attēls. Trauksmes, depresijas un pašvērtējuma vidējie rādītāji zema un augsta praktiskā intelekta līmeņa studentu grupās

5. ZINĀTNISKĀ DARBA VĒRTĒŠANA

Lai gan zinātniskā darba recenzents vērtēs darbu gan kopumā, gan atsevišķi katru no tā sadaļām, autoriem būtu noderīgi apzināties, ka maģistra darba vērtējumu var samazināt, piemēram, šādos gadījumos:

1. Noformējuma nepilnības:

- 1.1. Ja ir konstatētas drukas kļūdas un izlaistas teksta rindiņas vai garāki fragmenti.
- 1.2. Ja attēliem un tabulām trūkst nosaukuma vai vērojamas citas noformējuma kļūdas un tie nav integrēti (paskaidroti) tekstā.
- 1.3. Ja iztrūkst kāda būtiska darba nodaļa.
- 1.4. Ja ir kļūdas izmantotās literatūras atsauču izmantošanā un noformēšanā (piemēram, kad teksta atsaucēs izmantotais avots nav iekļauts literatūras sarakstā).
- 1.5. Ja ir kļūdas izmantotās literatūras saraksta noformēšanā: saraksts nav veidots atbilstoši prasībām.
- 1.6. Nodaļu un/vai apakšnodaļu nosaukumu trūkums satura rādītājā.

2. Teorētiskās daļas nepilnības

- 2.1. Konstatētas faktu kļūdas aplūkoto pētījumu atspoguļošanā.
- 2.2. Trūkst nozīmīgu literatūras avotu analīzes, kas ir cieši saistīti ar pētāmo tēmu un publicēti studentam(-ei) pieejamos izdevumos.
- 2.3. Trūkst analīzes apkopojuma/kopsavilkuma teorētiskās daļas noslēgumā.
- 2.4. Darba nosaukums neatpoguļo vai neprecīzi atspoguļo tā saturu.
- 2.5. Darba teorētiskā daļai raksturīga fragmentācija, nodaļas neveido viengabalainu un uz pētījuma jautājuma/u un/vai hipotēzes/žu izvirzīšanu orientētu tekstu.
- 2.6. Trūkst precizitātes un loģikas darba mērķu, priekšmeta, uzdevumu u.c. formulējumos.

3. Empīriskās daļas nepilnības

- 3.1. Pētījumā tiek izmantotas pētāmai problēmai neatbilstošas metodes.
- 3.2. Autors(-e) izmanto metodes bez atsaucēm uz to autoru.
- 3.3. Darbā netiek detalizēti izklāstīta pētījuma norises procedūra: pēc sniegtā apraksta atveidot procedūru nav iespējams.
- 3.4. Trūkst iegūto rezultātu interpretācijas, secinājumi tiek prezentēti kā vienkārša rezultātu konstatācija.
- 3.5. Autors izvairās salīdzināt pētījumā iegūtos rezultātus ar citu zinātnieku rezultātiem, kuru atziņas ir analizētas darba teorētiskajā daļā.

4. Zinātniskā pētījuma ētiskie aspekti

- 4.1. Autors ir ignorējis ētiskās normas, nepamatoti pārkāpjot pētījuma dalībnieku anonimitāti, konfidencialitāti u.c..
- 4.2. Zinātniskā darbā vērojamas plaģiāta vai pašplaģiāta pazīmes.
- 4.3. Autors formulē praktiskos ieteikumus, kas varētu kaitēt pētījuma dalībnieku psiholoģiskai labklājībai.
- 4.5. Autors formulē rekomendācijas/ieteikumus, piedāvājot risinājumus, kas ir ārpus viņa profesionālās kompetences, piemēram, „apbalvot”, „ievieš”, „likvidēt” u.c.

Literatūras avoti:

General APA Guidelines

https://owl.purdue.edu/owl/research_and_citation/apa_style/apa_formatting_and_style_guide/general_format.html

Lejiņa, L., Šneidere, K. (Red.) (2017). *Metodiskie norādījumi kursa un bakalaura darba izstrādei*. Rīga: RSU.

Mārtinsone, K., Pipere, A. (Red.) (2018). *Zinātniskā rakstīšana un pētījumu rezultātu izplatīšana*. Rīga: RSU.

Mārtinsone, K., Perepjolkina, V., Šneidere, K. (Red.) (2017). *Metodiskie norādījumi maģistra darba izstrādei*. Rīga: RSU.

Pipere, A., & Oļehnoviča, E. (2017). *Zinātniski pētniecisko darbu izstrāde studiju virzienā „Izglītība, pedagogija un sports”*: Metodiskie norādījumi maģistra darbam. Daugavpils: DU Akadēmiskais apgāds “Saule”.

Raščevska, M. (red.) (2010). *Psiholoģijas doktora studiju programmas un doktorantūras skolas vadlīnijas un metodiskie norādījumi zinātniskā darba izstrādei*. Rīga: Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds.

Šneidere, S. (2017). *Plāģiātisma problēma studiju darbos*. No *Studiju kvalitāte*. Jelgava: LLU.

Pielikums 1. Titullapas noformējums

**DAUGAVPILS UNIVERSITĀTE
SOCIĀLO ZINĀTŅU FAKULTĀTE
PSIHOLOĢIJAS KATEDRA**

VĀRDS UZVĀRDS

ZINĀTNISKĀ DARBA NOSAUKUMS

Darba forma

(studiju darbs, bakalaura darbs, maģistra darbs, promocijas darbs)

**Zinātniskais vadītājs: Zinātniskais, grāds, amats,
vārds un uzvārds**

Daugavpils, gads

Pielikums 2. Maģistra (akadēmiskā studiju programma)/bakalaura darba noslēguma lapa

Maģistra/bakalaura darbs izstrādāts

Daugavpils Universitātes

Sociālo zinātņu fakultātē

Ar savu parakstu apliecinu, ka esmu maģistra darba „_____Nosaukums_____” autore/s. Šis darbs nekad nav iesniegts nevienai citai komisijai un iepriekš nav publicēts pilnā apmērā. Visa informācija, kas izmantota no citiem avotiem, ir uzrādīta darbā. Esmu informēta/s, ka autortiesību un citu līdzīgu pārkāpumu gadījumā, kas ir pieļauti maģistra darbā, varu tikt sodīta/s atbilstoši LR likumdošanas un normatīvajiem aktiem.

Darba autors.....

(paraksts, datums)

Darbu rekomendēju aizstāvēšanai:

Darba vadītājs.....

(paraksts, datums)

Darbs aizstāvēts gala pārbaudījumu komisijas sēdē 20 __.gada __.jūnijā

Gala pārbaudījumu komisijas vadītājs

(paraksts)

Pielikums 3. Maģistra (profesionālā studiju programma) darba noslēguma lapa

Maģistra darbs izstrādāts

Daugavpils Universitātes

Sociālo zinātņu fakultātē

Ar savu parakstu apliecinu, ka esmu maģistra darba „_____Nosaukums_____” autore/s. Šis darbs nekad nav iesniegts nevienai citai komisijai un iepriekš nav publicēts pilnā apmērā. Visa informācija, kas izmantota no citiem avotiem, ir uzrādīta darbā. Esmu informēta/s, ka autortiesību un citu līdzīgu pārkāpumu gadījumā, kas ir pieļauti maģistra darbā, varu tikt sodīta/s atbilstoši LR likumdošanas un normatīvajiem aktiem.

Darba autors.....

(paraksts, datums)

Darbu rekomendēju aizstāvēšanai:

Darba vadītājs.....

(paraksts, datums)

Darbs aizstāvēts valsts pārbaudījuma komisijas sēdē 20__gada __.jūnijā

Valsts pārbaudījumu komisijas vadītājs

(paraksts)