

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS  
SOCIALINIŲ TECHNOLOGIJŲ FAKULTETO  
PSICHOLOGIJOS INSTITUTAS

SAULĖJA ILGŪNĖ  
(VERSLO PSICHOLOGIJA)

VAIZDO SUDĖTINGUMO POVEIKIS VAIZDINĖS SOCIALINĖS REKLAMOS  
EFEKTYVUMUI

Magistro baigiamasis darbas

Darbo vadovas –  
Lekt. dr. Arvydas Kuzinas

Vilnius, 2018

## TURINYS

TURINYS .....	1
PRATARMĖ .....	3
1. LITERATŪROS APŽVALGA .....	5
1.1. Reklamos apibrėžimas .....	5
1.1.1. Socialinės reklamos apibrėžimas .....	5
1.1.2. Socialinės reklamos raida .....	6
1.2. Reklamos poveikis .....	7
1.2.1. Reklamos poveikio aiškinimo būdai .....	7
1.2.2. Reklamos poveikio vertinimas .....	9
1.3. Vaizdo suvokimas .....	10
1.3.1. Estetika .....	10
1.3.2. Kognityvinis vaizdo apdorojimo sklandumas .....	12
1.3.3. Vaizdo sudėtingumas .....	13
1.3.4. Kompozicija .....	16
1.3.5. Vaizdo apkirpimo kompozicinė taisyklė .....	17
1.3.6. Vaizdo suliejimo kompozicinė taisyklė .....	18
1.4. Reklamų tipai .....	19
1.4.1. Tekstas ir vaizdas reklamoje .....	19
1.4.2. Emocinė reklama .....	20
1.4.3. Normatyvinė reklama .....	20
1.5. Tyrimo problema, tikslas ir uždaviniai .....	22
2. METODIKA .....	24
2.1. Tiriamieji .....	24
2.2. Atliktas tyrimas .....	25
2.2.1. Pirmosios tyrimo dalies dirgikliai .....	25
2.2.2. Antrosios tyrimo dalies dirgikliai .....	26
2.3. Tyrimo eiga .....	27
2.3.1. Pirmosios tyrimo dalies eiga .....	27
2.3.2. Antrosios tyrimo dalies eiga .....	27
2.4. Duomenų apdorojimo būdai .....	28
3. REZULTATAI .....	29

3.1. Pirmosios tyrimo dalies rezultatai.....	29
3.1.1. Vaizdo kompozicijos taisyklės poveikio sudėtingumui vertinimo rezultatai.....	30
3.1.1.1. Apkirpimo kompozicija ir sudėtingumas .....	30
3.1.1.2. Suliejimo kompozicija ir sudėtingumas .....	31
3.1.2. Vaizdo kompozicijos taisyklės poveikio emocijoms vertinimo rezultatai .....	33
3.1.2.1. Apkirpimo kompozicija ir poveikis emocijoms .....	33
3.1.2.2. Suliejimo kompozicija ir poveikis emocijoms .....	34
3.2. Antrosios tyrimo dalies rezultatai .....	35
3.2.1. Kompozicijų poveikio reklamos sukeltam elgesio ketinimui rezultatai .....	36
3.2.2. Skirtingų kompozicijų poveikis subjektyviam reklamos efektyvumo vertinimui .....	37
3.2.3. Atminties testo įvertinimas .....	39
REZULTATŲ APTARIMAS .....	40
IŠVADOS.....	45
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	46
SANTRAUKA (LT).....	65
SANTRAUKA (EN) .....	66
PRIEDAI .....	67

## PRATARMĖ

Reklama apima beveik visas žmogaus veiklos sritis. Reklamos gali būti komercinės, politinės, socialinės ir kitokios. Visos šios reklamos turi savo tikslą ir visos jos yra kuriamos būtent tam tikslui pasiekti. Komercinės reklamos siekia parduoti, politinės – suagituoti, socialinės – atkreipti visuomenės dėmesį į vienokias ar kitokias problemas bei formuoti elgseną norint tas problemas išspręsti. Socialinės reklamos skatina žmones saugoti gamtą, rūpintis kitais ir visuomenės gerove ir pan. Didelė reklamų gausa gali turėti neigiamą poveikį socialinės reklamos efektyvumui – socialinė reklama yra priversta konkuruoti su visomis kitomis reklamomis. O tai savo ruožtu sukelia problemą – kaip socialinę reklamą padaryti efektyvesne? Siekiant mažinti išlaidas neefektyvioms reklamoms ir suteikti naudingas gaires socialinės reklamos kūrėjams būtina iširti ir suprasti veiksnius kurie lemia stipresnį reklamos poveikį.

Viena iš dažniausiai sutinkamų reklamos formų yra vizualinė reklama. Tai suprasdami, reklamų kūrėjai ir mokslininkai jau seniai bando išsiaiškinti kas reklamą padaro veiksminga. Vaizdo elementų išdėstymas – kompozicija tapo vienu iš kertinių reklamos aspektų. Dėl to mokslininkai ėmė gilintis į tai kaip skirtingos vizualinės savybės veikia vartotojus (Biggsby, Cappella ir Seitz, 2013; Hamborg ir kt., 2012; Petrovici, 2016). Kompozicija yra vienas svarbiausių vaizdinės informacijos elementų, darančių įtaką vaizdo sudėtingumui, kognityvinio apdorojimo sklandumui ir emocijoms (Ramachandran ir Hirstein, 1999; Sammon, 2011) bei yra tiriama įvairiose mokslo srityse (Gooch ir kt., 2001; McManus, Stöver ir Kim, 2011; Pearce ir kt., 2016). Mokslininkai ir praktikai rekomenduoja laikytis vaizdo komponavimo taisyklių, siekiant išvengti neigiamo poveikio emocijoms (Ahn ir kt., 2012; Gooch ir kt., 2001; Liu ir kt., 2010; Savakis, Etz ir Loui, 2000), vaizdo suvokimui (Pieters, Wedel ir Batra, 2010) bei kognityvinio apdorojimo sklandumui (Reber, Shwarz ir Winkielman, 2004; Winkielman ir kt., 2006). Tačiau neigiamų bei stipresnių emocijų poveikis norimam pasiekti socialinės reklamos tikslui tebėra menkai suprantamas.

Kita svarbi reklamos, ypač socialinės, dalis yra reklamos tekstas, dar vadinamas reklamos kreipiniu. Vieni mokslininkai teigia jog neužtenka tik informuoti apie tai kaip reikia elgtis, bet reikia naudoti normatyvinius kreipinius (Burger ir Shelton, 2011; Goldstein, Griskevicius ir Cialdini, 2007; Griskevicius, Cantú ir Vugt, 2012; Sundie ir kt., 2012), kiti rekomenduoja naudoti emocinius kreipinius (Searles, 2010), dar kitų teigimu – emociniai kreipiniai gali sukelti priešišką reakciją reklamai (Dillard ir Nabi, 2006; Lennon ir Rentfro, 2010; Paek ir kt., 2011). Egzistuoja daug kontraversiško emocinių reklamų vertinimų ir iki šiol neaišku kuris kreipinių tipas yra paveikiausias. Taip pat nėra aišku kaip kompozicijos taisyklių nesilaikymas paveiktų tokius kreipinius. Remiantis tyrimais nustatytais jog didesnis emocijų sužadimas lemia didesnį

socialinės reklamos efektyvumą bei sekimą normomis paremtais kreipiniais (Kallgren, Reno ir Cialdini, 2000), galima prognozuoti jog kompozicijos taisyklių nesilaikymas sukels didesnę vaizdo sudėtingumą bei sužadimą ir taip padarys šias reklamas efektyvesnėmis. Anksčiau atliktų panašių tyrimų neužtenka aiškaus atsakymo suformulavimui ar patikimų išvadų padarymui – atliktų tyrimų rezultatai prieštarauja vieni kitiems arba nesprendžia šių problemų.

Šio darbo tikslas yra įvertinti kokį poveikį apkirpimo ir suliejimo kompozicijos daro socialinei reklamai. Šių taisyklių nesilaikymas mokslininkų teigimu turėtų sukelti neigiamą poveikį emocijoms (Barlow, 1986; Ramachandran ir Hirstein, 1999; Savakis, Etz ir Loui, 2000) bei remiantis geštalpsichologijos aiškinimais (Kerevičienė, 2014), turėtų padaryti vaizdą sudėtingesniu. Darbe bandoma ištirti šių taisyklių poveikį socialinės reklamos efektyvumui. Taip pat siekiama įvertinti kaip šios dvi kompozicijos taisyklės paveikia vaizdo sudėtingumą ir kaip šių kompozicijų vaizdo sudėtingumas paveikia reklamos kreipinių efektyvumą. Darbe analizuojami trys skirtingi kreipinių tipai: emocinis, normatyvinis ir informacinis.

# 1. LITERATŪROS APŽVALGA

## 1.1. Reklamos apibrėžimas

Egzistuoja daugybė reklamos apibrėžimų. Lietuvos Respublikos reklamos įstatymas, reklamą apibūdina kaip "bet kokia forma ir bet kokiomis priemonėmis skleidžiamą informaciją, susijusią su asmens komercine—ūkine, finansine ar profesine veikla, skatinančią įsigyti prekių ar naudotis paslaugomis, įskaitant nekilnojamojo turto įsigijimą, turtinių teisių ir įsipareigojimų perėmimą" (Teisės aktų registras, 2000). F. Kotleris reklamą apibrėžia kaip neasmeninę komunikacijos formą, vykdomą per mokamas informacijos skleidimo priemones, su aiškiai nurodytu finansavimo šaltiniu (Kotler ir kt., 2003). I. Smetonienė (2009) reklamą apibūdina iš komunikacijos teorijos perspektyvos, teigdama jog reklama – tai komunikacijos aktas, kurio tikslas yra ne tik perduoti informaciją, bet ir paveikti klausytoją bei sulaukti norimos emocinės reakcijos. P. Š. Vorobėjus (2004) teigia, kad reklama yra kryptingas informacijos priemonių naudojimas, apimantis tokią veiklą, kuri leidžia žodžiu ar vizualinių priemonių pagalba informuoti gyventojus apie organizaciją, jos siūlomas prekes, paslaugas ar idėjas, skatinti pirkimą ar vartojimą. D. Jokubauskas (2003) teigia, kad reklamą galima apibrėžti kaip trumpą, emociškai nuspaldintą informaciją, nukreiptą į potencialius pirkėjus, norint juos paskatinti atlikti įvairius veiksmus, susijusius su prekių ar paslaugų įsigijimu.

Žinant visus šiuos apibūdinimus galima pasakyti, kad universalios reklamos apibrėžimo nėra, o įvairiose srityse ji yra apibūdinama skirtingai. Vienur reklama suprantama kaip informacijos skleidimas, kitur yra aiškiai nurodoma, kad reklama yra susijusi su naudos gavimu, dar kitur reklama apibūdinama kaip būdas paveikti žmones išprovokuojant jų emocinį atsaką. Vis dėl to, apibendrinant visus apibrėžimus (komercinės ir socialinės reklamos) galima pastebėti bendrą kryptį – reklama yra komunikacija, siekianti tam tikro poveikio. Reklamos poveikis apibrėžiamas kaip vartotojo (ar vartotojų grupės) minčių, jausmų ir (ar) elgesio pokytis, kurį tiesiogiai ar netiesiogiai sukelia reklama (Vaišvilienė, 2008). Nors poveikio sąvoka yra skirtingai suprantama įvairiose mokslo bei veiklos srityse, reklamos poveikio reiškinys psichologijos ir praktinės veiklos požiūriais yra tikriausiai svarbiausias reklamos vertę nusakantis elementas. Kadangi poveikis yra neatsiejama reklamos savybė yra labai svarbu nustatyti kokie elementai ir kaip veikia reklamos efektyvumą.

### 1.1.1. Socialinės reklamos apibrėžimas

Socialinė reklama, kaip viena iš reklamos rūšių taip pat įvardijama kaip poveikio priemonė. Skiriamasis šios reklamos bruožas yra tai jog ji dažniausiai orientuota į nepelno siekiančius tikslus (Bator ir Cialdini, 2000). Mokslininkai šios rūšies reklamą apibrėžia įvairiai. Vieni teigia jog socialinė reklama yra poveikio priemonė, padedanti informuoti ar iššaukti tam tikrą

elgesį tam tikrose žmonių grupėse (Bator ir Cialdini, 2000). Kiti ją apibūdina kaip informaciją, kuria siekiama paremti nepelno siekiančių organizacijų vykdomą socialinės apsaugos, sveikatos, aplinkos apsaugos, švietimo, kultūros, politikos ir mokslo nuostatas (Učkorienė, 2008). Dar kiti socialinę reklamą įvardina kaip provokuojančią, šokiruojančią, emociškai sukrečiančią informaciją, kurią skleidžiant tarp gyventojų, yra bandoma iššaukti tam tikrą elgseną (Pruskus, 2003). Be jau minėtų tikslų taip pat išskiriami tikslai informuoti žmones apie problemas ir paskatinti juos įsitraukti į problemų sprendimo procesą (Toleikienė ir Karpinaitė, 2008). Socialinėse reklamose naudojami panašūs poveikio būdai kaip ir komercinėse reklamose, bet taip pat stebimi ir skirtumai. Vienas iš ryškiausių skirtumų yra tai jog komercinėse reklamose dažnai rekomenduojama naudoti pozityvias žinutes (Kujur ir Singh, 2018) taip sukuriant pozityvų ir pageidautiną asociaciją su reklamuojama veikla ar produktu. Socialinės reklamos apeiliuoja ir į neigiamas emocijas tokias kaip baimė, pyktis ar gėda (Dillard ir Peck, 2000) taip siekiant šokiruoti, įtikinti keisti elgseną ir mąstymą. Apibendrinant, socialinė reklama siekia informuoti, šviesti, įtikinti imtis veiksmų ir keisti savo nuostatas tam tikrais visuomenei svarbiais klausimais. Pagrindiniai skirtumai tarp komercinės ir socialinės reklamų yra joms keliami tikslai, uždaviniai bei jų rezultatų įvertinimas taip pat galimas poveikio priemonių skirtumas.

### **1.1.2. Socialinės reklamos raida**

B. Čereška (2004) socialinės reklamos ištakomis laiko ankstyvuosius viduramžius (V – X a.). Šio informacijos perteikimo būdo pradžią jis sieja su absoliučios religinės ideologijos kultūros įsigalėjimu kai reklama tapo pagrindiniu religinių idėjų sklaidimo įrankiu. Pasak autoriaus, tai dažniausiai buvo žodinis informacijos perdavimas, kurio tikslas buvo paveikti visus tikinčiuosius. Pirmoji socialinė reklama buvo sukurta 1906 m. siekiant užkirsti kelią elektros kompanijoms pakeisti Niagaros krioklių aplinką apribojant vandens pritekėjimą prie šio gamtinio objekto. Pirmojo pasaulinio karo metais socialinė reklama buvo aktyviai naudojama JAV vyriausybės siekiant informuoti, paveikti žmonių nuostatas dėl JAV dalyvavimą kare bei paskatinti visuomenę prisidėti prie dėl karo kilusių poreikių patenkinimo. 1942 m. JAV buvo įkurta Karo reklamos taryba, kurios užduotis buvo reklamomis pritraukti jaunuolius į karo tarnybą, moteris – dirbti, visoje šalyje skatinti patriotizmą (Plessis, 2005). XX a. pabaigoje buvo įkurti socialinės rinkodaros moksliniai centrai, o mokslininkai ėmė nuodugniai tyrinėti socialinę reklamą ir jos principus, gerąją praktiką bei kitaip plėtoti teoriją susijusią su šiuo reiškiniu. XXI a. socialinė reklama išplito į tokias sritis kaip aplinkos apsauga, eismo saugumas, vaikų išnaudojimas ir kitas (Kotler ir kt., 2003). Viena iš geriausiai žinomų tvaraus elgesio socialinių reklamų, nagrinėjama įvairių mokslininkų ir dabar (Bator ir Cialdini, 2000; Searles, 2010) buvo sukurta ir panaudota 1971 metais. Ją pamatė apie 50 milijonų amerikiečių (Bator ir Cialdini, 2000). Ši reklama „Entertainment Weekly“ pavadinta kaip viena iš 50 visų laikų geriausių

reklamų. Reklama vaizdavo smarkiai užterštą aplinką ir joje susigraudinusį Amerikos indėną, o reklamos užrašas skelbė: „Žmonės pradėjo taršą, žmonės gali ir sustabdyti“. Vieni mokslininkų nuomone minėtos socialinės reklamos kampanijos sėkmę lėmė tai jog ji sėkminga apeliavo į žmonių emocijas (Searles, 2010). Ši reklama taip pat susilaukė kritikos, mokslininkų teigimu ji neapdairiai naudojami potencialu, kuris slypi normatyvinėse normose (Bator ir Cialdini, 2000; Cialdini 2003).

Apibendrinant galima pasakyti, kad ankstyvaisiais viduramžiais prasidėjusi ir iki mūsų dienų atkeliavusi socialinė reklama ne kartą pakeitė savo pavidalą, temas ir informacijos perteikimo būdus. Šiandien socialinė reklama yra persipynusi su mūsų kasdienybe ir veikia mus tokiose srityse kaip sveika gyvensena, socialiniai santykiai, pilietiškumas, gamtosauga ir daugybė kitų.

## **1.2. Reklamos poveikis**

### **1.2.1. Reklamos poveikio aiškinimo būdai**

Anksčiausi reklamos poveikio aiškinimo būdai buvo kognityviniai, paremti idėja, kad vartotojo sprendimai yra racionalūs, o reklama kaip informacijos šaltinis turėtų padėti priimti praktinius sprendimus (Miracle ir Nevett, 1988). Tai reiškia jog mokslininkai tyrė tik reklamos informavimo galią visiškai neatsižvelgdami į reklamos sukeltas emocijas. Kiti tyrėjai reklamos poveikį tyrė akcentuodami tik reklamos poveikio emocijoms (angl. *affect*) svarbą, remdamiesi emocinio reklamos efektyvumo aiškinimais (Aaker, Stayman ir Hagerty, 1986; Zajonc, 1980). Vien tik savistatos emocijų vertinimu paremtas efektyvumo aiškinimas yra kritikuotinas dėl to jog toks vertinimas reikalauja mąstyti apie jas t.y. įneša kognityvinį elementą bei gali būti nepilnai arba šališkai suvoktas, siekiant racionalizuoti, atitikti normas ir pan. (Sawyer, 1981). Dėl šios priežasties emocijų įtaka taip pat tiriama fiziologiškai: matuojant odos galvaninį refleksą, vyzdžių išsiplėtimą bei smegenų veiklos pokyčius. Trečia grupė mokslininkų, priešingai nei dvi pirmosios, teigė jog reklama gali paveikti ir mąstymą ir emocijas tuo pačiu metu (Holbrook ir O'Shaughnessy, 1984; Stewart, 1991). Toks aiškinimas grindžiamas neuromokslinių tyrimų duomenimis rodančiais jog smegenyse mąstymas ir emocijų apdorojimas vyksta lygiagrečiai laike – tik skirtingose smegenų dalyse (Kupfermann, 1991). Apibendrinant galima pasakyti jog tiek kognityvinę reklamos poveikio pusę tyrė mokslininkai, tiek emocinės poveikio pusės tyrėjai padėjo tvirtus pamatus reklamos poveikio tyrimams. Tačiau tenka pripažinti, kad trečioji mokslininkų grupė, tyrėjai vertinantys kognityvinį reklamos poveikį paraleliai emociniam poveikiui smarkiai pastūmėjo reklamos poveikio suvokimą į priekį. Yra svarbu iširti įvairius reklamos poveikio aspektus ir jų sąveikas, todėl tokie kompleksiniai tyrimai yra pranašesni už atskirų dedamųjų tyrimus.

Pirmasis sistemingas reklamos efektyvumo vertimo būdas – E. Lewiso AIDA aiškinimas – buvo pasiūlytas 1898 metais (Barry, 1987). AIDA sudaro keturios dalys: pastebėjimas



(angl. *Awareness*), susidomėjimas (angl. *Interest*), troškimas (angl. *Desire*) ir veiksmas (angl. *Action*), sekančios viena paskui kitą. Dauguma vėlesnių reklamos poveikio aiškinimo būdų vienaip ar kitaip rėmėsi E. Lewiso darbais (Li ir Leckenby, 2004). Laikui bėgant buvo sukurta daugybė kitų hierarchinių būdų reklamos poveikio įvertinimui. Nepaisant to, AIDA išliko kaip vienas iš ilgiausiai naudojamų reklamos efektyvumo aiškinimo būdų, kuris tebėra naudojamas ir šiandien (Ambler, 2000; Janoschka, 2004).

1973 metais M. L. Ray pasiūlė modifikaciją standartiniam AIDA aiškinimui, sutrumpinant jį iki trijų žingsnių – CAB veiksmų hierarchijos aiškinimo. CAB – mąstymas (angl. *Cognition* – protinė veikla), afektas (angl. *Affect* – jausmas, susidomėjimas ar troškimas) ir elgsena (angl. *Behavior*) (Ray ir Batra, 1983). Mokslininkai aiškina jog šie trys reklamos poveikiai gali veikti paeiliui, bet nebūtinai tokia tvarka, t.y. reklama gali sukelti jausmą, tada žmogus pradeda mąstyti apie tai ir vėliau paveikiama elgseną (ACB) arba jei pirma inicijuojamas veiksmas, tada kyla disonansas ir mąstant yra pateisinamas atliktas veiksmas/pasirinkimas (BAC) (Li ir Leckenby, 2004).

Šių laikų kompleksinėje aplinkoje egzistuoja daug dėl dėmesio konkuruojančių reklamų ir reiškinių, todėl ne mažas iššūkis yra atmintyje išliekančios reklamos pateikimas (Bator ir Cialdini, 2000). Viena mokslininkų grupė ištyrusi 200 energijos taupymo reklamos kampanijų Kalifornijoje nustatė jog jas atsiminti pavyko tik 7 % tiriamųjų (Condelli ir kt., 1984). Mokslininkai nustatė jog didžiąja dalimi efektyvumo tęstinumas priklauso nuo to kaip individai apdoroja informaciją (Bator ir Cialdini, 2000). Pavyzdžiui jei individai atidžiai išnagrinėja reklamos žinutę – tikėtinas didesnis ir ilgiau išliekantis nuostatų pokytis (angl. *attitude change*). Kita vertus, jeigu motyvacija žema, efektyvumas tikėtina bus trumpalaikis.

Reklamos efektyvumas taip pat grindžiamas ir įtikinimo paradigma, taikant įsigilinimo tikimybės modelį (Petty ir Cacioppo, 1981). Įsigilinimo tikimybės modelis parodo, kaip yra suformuojamos ir pakeičiamos individo nuostatos. Šio modelio esmė yra žmogaus gaunančio informaciją įsigilinimas, kuris gali būti arba paviršutiniškas, arba gilus. Pagal įsigilinimo tikimybės modelį yra du būdai – pagrindinis ir šalutinis – kuriais galima keisti informacijos gavėjo nuostatas (Bator ir Cialdini, 2000). Norint pagrindiniu būdu paveikti žmogaus nuostatas reikia paties individo kognityvinių pastangų, kad priimamas sprendimas remtųsi pasiūlytais argumentais. Priešingai yra šalutinio būdo įtikinti atvejais – racionaliais argumentais remiamasi tik iš dalies. Šalutinis būdas pasitelkiamas tada kai bandomų paveikti individų motyvacija yra žemo lygio. Pavyzdžiui, žmogus kuris niekada nesvarstė naudotis visuomeniniu transportu gal būt pastebėtų tokios reklamos skambu šūkį arba tai jog reklamoje pavaizduoti žymūs aktoriai, bet ne reklamos argumentaciją. Toks šalutinis būdas paveikti dažnai nėra paveikus grupėms žmonių kurios jau turi suformuotą nuomonę

apie komunikuojamą informaciją ar nagrinėjamą klausimą. Tačiau net ir šalutinis būdas paveikti gali būti naudingas jeigu pritraukus dėmesį – individai pradės mąstyti apie pokyčio naudą ir taip priims sprendimą keisti elgesį (Bator ir Cialdini, 2000).

Nepriklausomai kokiū būdu stengiamasi paveikti nuostatas (šalutiniu ar pagrindiniu), kad toks poveikis būtų sėkmingas žinutė turi būti pamatyta, suprasta ir integruota į esamą supratimą ir mąstymą. Autoriai nurodo tokią hierarchinę poveikio nuostatoms seką: dėmesys (angl. *Attention*), suvokimas (angl. *Comprehension*) įsigilinimas (angl. *Elaboration*), integracija (angl. *Integration*) ir išliekamasis nuostatų pokytis (angl. *Enduring Attitude Change*) (Petty ir Cacioppo, 1981).

Remiantis tokiu aiškinimu, mokslininkai pastebėjo jog reklama turi pritraukti dėmesį ir turi pateikti daugiau argumentų kodėl pokytis yra reikalingas ir naudingas, o ne tik informuoti jog reikia keisti elgesį (Pratkanis ir Greenwald, 1993). Tokį požiūrį patvirtina tyrimų rezultatai parodę jog nėra statistiškai reikšmingo skirtumo tarp reklamos nebuvimo ir informacinio pobūdžio reklamos (Burger ir Shelton, 2011).

### **1.2.2. Reklamos poveikio vertinimas**

Visos reklamos yra kuriamos su tikslu – paskatinti vartotoją imtis veiksmų. Idealiu atveju reklamos efektyvumas būtų vertinamas pagal tai kiek vartotojų buvo pasiekta ir kiek iš jų reklamos paskatinti priėmė sprendimą. Tačiau toks vertinimas reikalauja nepaprastai daug resursų (Lodish ir kt., 1995) bei tęstinių tyrimų, kurie negali tiksliai nustatyti priežastinių ryšių dėl pašalinių natūralioje aplinkoje veikiančių veiksnių. Dėl šių priežasčių yra būtini kiti reklamos efektyvumo vertinimo būdai (Biggsby, Cappella ir Seitz, 2013).

Analizuojant literatūrą matoma, kad dažniausiai reklaminių pranešimo efektyvumas vertinamas atsižvelgiant į informacijos apdorojimo stadijas (pvz.: dėmesys, prisiminimas, atpažinimas), subjektyvų ryšį su reklama ir produktu bei vartotojo elgesį (Hamborg ir kt., 2012). Tirdami reklamos poveikį mokslininkai remiasi įvairiais matavimais dažnai paremtais reklamos poveikio aiškinimo būdais, tokiais kaip AIDA, CAB, įtikinimo paradigma ir kt. Jie vertina norą įsigyti prekę, dėmesio pritraukimą (Kuisma ir kt., 2010), internetinės reklamos paspaudimus (Li ir Bukovac, 1999), fizinį sužadimą (Detenber, Simons ir Bennett, 1998; Heo ir Sundar, 2001; Lang ir kt., 2002), palankumą reklamos atžvilgiu (Kalyanaraman ir Oliver, 2001), reklamos įtaką nuomonei, reklamos turinio įsiminimą (Hamborg ir kt., 2012; Heo ir Sundar, 2001; Lang ir kt., 2002), subjektyvų reklamos efektyvumo įvertinimą (Derbaix, 1995), įtaką poelgiams ir veiksams (Griskevicius, Cialdini ir Goldstein, 2008; Nolan ir kt., 2008). Kitas reklamos efektyvumo įvertinimo būdas yra subjektyvaus reklamos efektyvumo vertinimas, kurio metu tiriamieji asmeniškai įvertina sau padarytą reklamos poveikį. Toks matavimo būdas sėkmingai naudojamas

socialinių reklamų tyrimuose (Biggsby, Cappella ir Seitz, 2013; Dillard ir Peck, 2000). Yra nustatyta jog šis būdas gali būti naudojamas reklamą mačiusių žmonių ateities veiksmų prognozėms (Biggsby, Cappella ir Seitz, 2013; Zhao ir kt., 2011).

Egzistuoja daug reklamos poveikio vertinimo būdų. Šiuos vertinimo būdus galima suskirstyti į savistatos arba fiziologinių matavimų bei atliekamus po poveikio arba poveikio metu. Tačiau aišku yra viena – nėra tokio reklamos poveikio vertinimo būdo, kuris tiktų absoliučiai visose situacijose. Vertinant reklamą svarbu pasirinkti tokį būdą, kuris labiausiai atitinka reklamuojamo objekto specifikaciją ir vertinamos reklamos kontekstą bei tikslą ir poveikio vertinimo galimybes.

### **1.3. Vaizdo suvokimas**

#### **1.3.1. Estetika**

Estetikos ir grožio temos domina žmones jau nuo antikos laikų. Estetika nuo seno siejama su grožio sąvoka, kuri yra glaudžiai susijusi su teigiamais jausmais ir emocijų sustiprinimu (Rolls, 2017). Mąstytojai, siekiantys Platono laikus, grožį apibūdino kaip objekto savybę, kuri geba iššaukti teigiamus stebėtojo jausmus (Tatarkiewicz, Barrett ir Petsch, 1970).

Šiandien, įvairūs estetikos principai yra dažnai pasitelkiami kuriant aplinką, interjerą, architektūrą, produktus ar reklamą. Tai tampa vis svarbesniu aspektu verslo pasaulyje – kylant konkurencingumui svarbu patraukti vartotojų dėmesį, sukurti gerą įspūdį ir pritraukti klientą. Lietuvių kalbos žodynas žodį „estetika“ apibrėžia kaip „mokslą apie grožį, meną ir meno kūrybą“ bei „ko nors grožį meniškumą“. Estetika taip pat apibrėžiama kaip bendroji estetinių reiškinių interpretacija ir supratimo teorija (Jackūnas, 2011). Aiškinama jog bendroji estetiškumo teorija tyrinėja problemas, apimančias ir meno kūrinių, ir bendruosius nemeninės tikrovės estetiškumo klausimus (Katalynas, 2009).

Estetika yra nagrinėjama iš įvairių mokslo sričių perspektyvų, tokių kaip menotyros (Clark, 2006), filosofijos (Jackūnas, 2011), kognityvinės psichologijos (Leder ir kt., 2004) ir neuromokslo (Chatterjee, 2010; Ramachandran ir Hirstein, 1999). Tyrimais įrodyta, kad estetika veikia vartotojų produkto pasirinkimą (Reimann ir kt., 2010; van der Laan ir kt., 2012), žmonių sukurtos aplinkos vertinimą (Kirk ir kt., 2008; Vartanian ir kt., 2013), gamtos aplinkos vertinimą bei nuostatas apie kitus žmones (Kampe ir kt., 2001; Leder ir kt., 2010; Mende – Siedlecki, Said ir Todorov, 2012).

Objektyvistinės teorijos teigė jog estetiškumas yra objektyvi pačių tikrovės reiškinių savybė, nepriklausoma nuo žmogaus sąmonės suvokimo (Katalynas, 2009). Toks objektyvistinis požiūris paragino psichologiniais tyrimais siekti identifikuoti kertinius grožio jausmo sukėlėjus. Keli

tokie indikatoriai buvo balansas ir proporcijos (Arnheim, 1974; Birkhoff, 1933; Fechner, 1876; Gombrich, 1995) simetrija (Arnheim, 1974; Birkhoff, 1933; Gombrich, 1984; Humphrey, 1997), sudėtingumas (Berlyne, 1971; Eysenck, 1941), kontrastas ir aiškumas (Gombrich, 1984; Gombrich, 1995; Maritain, 1966; Solso, 1997).

Kiti mąstytojai ir teoretikai skelbė jog grožis yra subjektyvus, kiekvieno individo sprendimas (Kubovy, 2000). Kitaip tariant, kiekvienas žmogus grožį suvokia savaip ir nėra vieno universalaus grožio standarto. Nors toks požiūris iš dalies gyvuoja ir dabar, dauguma dabartinių mokslininkų sutinka jog grožio jausmas susijęs su tam tikromis anksčiau minėtomis daiktų vizualinėmis savybėmis tokiomis kaip simetrija, kontrastas ir kt. Remiantis minėtais grožio jausmo sukėlėjais, galima taikyti matematinės formules siekiant numatyti bet kokios nuotraukos estetinį įvertinimą (Yao ir kt., 2012). Ir nors grožio įvertis yra subjektyvus, jis gali būti prognozuojamas remiantis anksčiau ištirtomis nuotraukomis ir jų estetiškumo vertinimų duomenimis (Datta ir kt., 2006).

Apibendrinant galima pasakyti, kad estetika žmones domėjosi nuo gilios senovės, o mūsų dienomis ji tapo dar svarbesnė. Estetika yra persipynusi su įvairiausiomis mūsų gyvenimo sritimis, kartais net mums to nesuprantant. Galima pasakyti jog egzistuoja kertinis estetikos suvokimo nesutarimas. Ir toks nesutarimas yra ypatingai įdomus iš psichologinės perspektyvos. Gilinantis į šių požiūrių neatitikimus, tampa neaišku ar egzistuoja tam tikras kompozicijų poveikis kurį galima generalizoti didesnei populiacijai ar vis dėlto vaizdinių elementų įtaka yra skirtinga kiekvienam individui. Šis klausimas yra svarbus, nes jis tiesiogiai veikia visas sritis su kuriomis yra susijusi estetika taip pat ir reklamą.

Neurologiniais tyrimais mokslininkai nustatė sąsajas tarp estetikos meno kūrinuose ir jutiminių, suvokimo ir kitų kognityvinių procesų. Meno kūriniai vienu metu aktyvavo visus šiuos procesus smegenyse (Boccia ir kt., 2015). Taip pat, yra manoma jog pagrindinės emocijos tokios kaip malonumas atlieka svarbų vaidmenį individo estetikos suvokime (Cupchik, 1995; Ginsborg, 2003; Xenakis, Arnellos ir Darzentas, 2012). Grindžiant estetikos įtaką emocijoms galimas ir evoliucinis aiškinimas (Rolls, 2017). Mokslininkai teigia, kad estetinio vaizdo sukeliamas teigiamas malonumo jausmas veikia kaip atpažinimo proceso pastiprinimas. Kitaip tariant, gebėjimas suvokti ir identifikuoti objektus yra adaptyvus mechanizmas, evoliuciškai reikalingas ir naudingas giminės pratęsimui bei išlikimui. Šis mechanizmas veikia kaip potencialaus partnerio arba maisto indikatorius. Tokiose situacijose sunkumas identifikuoti formą ar tam tikri aplinkos veiksniai trukdantys tai daryti sukelia nepasitenkinimo jausmą (Rolls, 2017).

Apibendrinant, literatūra byloja jog matomo vaizdo vertinimas susijęs su įvairiais procesais, tokiais kaip kognityvinio apdorojimo sklandumas, suvokimas, emocijos. Įdomu yra tai, kad neigiamas vaizdo vertinimas gali būti susijęs ne vien su sąmoningu mąstymu ar paties matomo objekto savybėmis, bet ir su žmogaus vystymosi istorija – genetiškai užkoduotais instinktais gebėti atpažinti, suvokti ir identifikuoti objektus.

### **1.3.2. Kognityvinis vaizdo apdorojimo sklandumas**

Estetika turi sąsajų su kognityviu vaizdo apdorojimo sklandumu ir vaizdo sudėtingumo sąvokomis. Dauguma vizualių aspektų tokių kaip simetrija, figūros – fono kontrastas, pasikartojimai gali būti nagrinėjami remiantis kognityviu apdorojimo sklandumu (angl. *processing fluency*) (Alter ir Oppenheimer, 2009; Winkielman ir kt., 2006). Grožio matymo iššauktas malonumo jausmas siejamas su kognityviu vaizdo apdorojimo sklandumu – vaizdai reikalaujantys labai mažai arba priešingai – labai daug pastangų jų supratimui yra vertinami blogiau (Berlyne, 1958; Berlyne, 1971), vaizdo apdorojimo proceso sudėtingumu – kuo paprasčiau suvokti objektą tuo pozityvesnis jo vertinimas (Reber, Schwarz ir Winkielman, 2004) bei vaizdo suvokimo palengvėjimu bėgant laikui – vaizdas kuris po tam tikro laiko (sutelkus daugiau dėmesio) suvokiamas lengviau yra vertinamas geriau nei toks kuris laikui bėgant išlieka taip pat sunkiai suvokiamas (Muth ir Carbon, 2013).

Kognityvinis apdorojimo sklandumas (angl. *Processing Fluency*) yra apibūdinamas kaip suvoktas subjektyvus sunkumas apdoroti naują informaciją (Alter ir Oppenheimer, 2009). Tyrimai rodo jog individai yra linkę geriau vertinti lengviau (sklandžiau) suvokiamus objektus nei tuos kurie yra suvokiami sunkiau (Winkielman ir Cacioppo, 2001). Apdorojimo sklandumas yra siejamas ne tik su vertinimu, bet ir su veiksmis. Pavyzdžiui, sportinės veiklos instrukcijų šrifto paprastumas (12 dydžio, Arial) lėmė didesnę norą tokios veiklos integravimui ir užsiėmimui tokia veikla, nei tais atvejais, kai instrukcijas perskaityti buvo sunkiau (12 dydžio, Brush) (Song ir Schwarz, 2008).

Estetikos sukeltais malonumo jausmas aiškinamas kognityvinio apdorojimo sklandumo funkcija – kuo paprasčiau suvokti objektą tuo pozityvesnis jo vertinimas (Reber, Schwarz ir Winkielman, 2004). Tokį požiūrį palaiko tiesiog buvimo efektas (angl. *mere exposure effect*) (Zajonc, 1968), aiškinantis jog kuo dažniau tam tikra žinutė patenka į dėmesio lauką, tuo geresnius jausmus ji sukelia. Didesnis žmonių palankumas tipinėms arba reguliarioms formoms (Winkielman ir kt., 2006) ir simetriškam stimului (Reber, Schwarz ir Winkielman, 2004) taip pat aiškinami apdorojimo sudėtingumu, nes tokius stimulus yra lengviau suvokti nei jų priešingybes.

Nors toks aiškinimas buvo laikomas priešingu tyrimams kurie randa ryšį tarp naujumo ir didesnio palankumo, mokslininkai teigia jog tokie požiūriai nesikerta, o papildo vienas kitą. Jų

teigimu ir sužadėjimas (dėl stimulo naujumo) ir stimulo familiarumas (tipiškumas) prisideda prie pozityvesnio stimulo vertinimo (Blijlevens ir kt., 2012). Mokslininkai taip pat aiškina jog iš pradžių sunkiau apdorojamas stimulus turi teigiamą poveikį nuostatoms jeigu tiriamieji žiūrėdami į nuotraukas po kiek laiko išsiaiškina neaiškumus, pavyzdžiui nuotraukos su neryškiu, nesufokusuotu vaizdu kuriose įsiziūrėjus vis vien galima pamatyti žmogaus veidą (Muth ir Carbon, 2013).

Apibendrinant galima teigti jog vaizdo apdorojimo sklandumas siejamas su estetika, kompozicija ir reklama. Tikėtina jog kompozicijos taisyklės, kaip ir estetika yra paremtos suvokimo sklandumu, siekiant sukurti malonų – estetišką vaizdą.

### **1.3.3. Vaizdo sudėtingumas**

Kitas vaizdo aspektas kuris gali būti siejamas su vaizdo apdorojimo sklandumu yra vaizdo sudėtingumas. Vaizdo sudėtingumo poveikis patrauklumui aiškinamas apdorojimo sklandumo apsunkinimu ir jo sukeltomis emocijomis (Orth ir Wirtz, 2014). Vaizdo sudėtingumas tiriamas spausdintose reklamose (Morrison ir Dainoff, 1972) reklaminiuose skydeliuose (Huhmann, 2003) kompiuterinės grafikos ir regos mokslo darbuose (Donderi, 2006; Huhmann, 2003; Rosenholz, Li ir Nakano, 2007), marketingo tyrimuose (Pieters, Wedel ir Batra, 2010; Braun ir kt., 2013) kompiuterinės grafikos (Itti, Koch ir Niebur, 1998), estetikos (Nadal ir kt., 2010) interaktyvių programų sistemų (Tuch ir kt., 2009) bei psichologijos (Cassarino ir Setti, 2015; Cassarino ir Setti, 2016; Donderi, 2006) tyrimuose.

Vaizdo sudėtingumo idėja prasidėjusi su geštalpsichologijos tyrimais yra nagrinėjama ir iki šiol (Donderi, 2006). Geštalpsichologija – tai Vokietijoje gimusi psichologijos kryptis (vok. Gestalt – forma, struktūra) kuri teigia, kad suvokiamo vaizdo visuma nėra tapati jo elementų sumai bei tai, kad žmonėms būdinga suvokti aplinką kaip vieningą visumą. Teigiama jog žmogui yra įgimtas organizacijos ir integracijos poreikis arba kitaip gebėjimas suvokiamą informaciją organizuoti į tam tikras formas (Köhler, 2005; Metzger, 2006). Apibrėžti ir įvertinti vaizdo paprastumą ir sudėtingumą buvo pagrindinis geštalpsichologijos tikslas (Donderi, 2006). Geštalpsichologijos pradžia dažnai siejama su M. Wertheimer (1912) aiškaus judesio formos, dar kitaip vadinamo phi reiškinio atradimu (cit. pagal Kerevičienė, 2014). Taip atsirado aiškinimas jog mes suvokiame patirtį paprasčiausio paaiškinimo reikalaujančiu keliu net ir tuo atveju, jeigu tai skiriasi nuo tikrovės – tai žinoma kaip geštalpsichologijos minimalaus principo taisyklė.

Pagrindinis geštalpsichologų dėmesys buvo sutelktas į suvokimo, mąstymo ir atminties tyrinėjimus (Wagemans ir kt., 2012). Suvokimas yra aiškinamas kaip procesas, kai jutimu gaunama informacija (kvapas, forma, spalva ir pan.) per patirtį yra tvarkoma, sisteminama, interpretuojama ir sukuriant pilną objekto vaizdą, kuris nėra toks pat kaip jo elementų suma. Kiti geštalpsichologijos

nagrinėjami principai buvo figūros ir fono principas, suvokimo konstantiškumo (pastovumo) principas bei suvokimo visybiškumo (vientisumo) principas (Kerevičienė, 2014). Pagal šią teoriją, žmogus nesąmoningai sujungia suvokiamus dalykus į tam tikras grupes, papildydamas trūkstamas detales. Sujungimas vyksta remiantis įvairiomis taisyklėmis: artimumo (elementai, esantys arti vienas kito bus suvokiami kaip vienas su kitu susiję), panašumo (panašūs elementai dažnai suvokiami kaip vienas bendras segmentas), uždarumo (suvokimas, grindžiamas uždaromis figūromis t.y. tai kad suvoktume objektus reikalingi jų kontūrai, nes visada siekiame išbaigti objektus, kiek įmanoma užpildyti tarp jų esančias spragas) bei susietumo (visi figūros elementai bus suvokiami kaip elementai tada, kai tarp jų nėra pertrūkimų) taisyklėmis (Wertheimer, 1923). Kuo atskirų elementų išsidėstymas yra artimesnis šiems dėsniams ir taisyklėms, tuo aiškiau ji suvokiama kaip tam tikra darnių proporcijų figūra arba taip vadinamas geštaltas (Kerevičienė, 2014).

Geštaltpsichologijoje, minima jog tam tikros formos, kaip apskritimas, yra „geros“ turint omenyje jog jos paprastos, lengvai atpažįstamos ir apibūdinamos. „Gero išdėstymo“ principai randami regos vadovėliuose (Metzger, 2006; Miracle ir Nevett, 1988). Koreliacijų atradimo ir detalių sujungimo į vientisą objektą veiksmas sukelia teigiamą pastiprinimą (Ramachandran ir Hirstein, 1999). Pasak tyrėjų, tai sukuria estetinį vaizdą, kuris susijęs su malonumo, teigiamais jausmais (Ramachandran ir Hirstein, 1999). Remiantis geštaltpsichologijos idėjomis Berlyne (1958) vizualų sudėtingumą apibūdino kaip veikiamą daugybės skirtingų veiksmų, tokių kaip vaizduojamų objektų skaičius, jų heterogeniškumas (vienos formos pasikartojimas arba daugumos skirtingų formų pasikartojimas), jų reguliarumas (paprastos geometrinės formos arba nereguliarios organinės formos) ir išdėstymo reguliarumas (simetrija, išdėstymas). Berlyne teigė jog linijinių piešinių vaizdo sudėtingumas turi estetinių savybių, kurios pritraukia dėmesį (Berlyne, 1958; Berlyne, 1971).

Geštaltpsichologijos kryptis susilaukė kritikos dėl apibrėžtumo ir eksperimentinių įrodymų teoriniams teiginiams stokos, bet šių dienų mokslininkai argumentuoja jog Geštaltpsichologijos idėjos svarbios dabartinei psichologijai (Wagemans ir kt., 2012). Figūros ir fono bei vientisumo principai toliau nagrinėjami moksliniuose darbuose (McManus, Stöver ir Kim, 2011; Kimchi, Behrman ir Olson, 2003; Kowalski ir kt., 2001; Pieters, Wedel ir Batra, 2010). Šie principai taip pat nagrinėjami automatinio vaizdų vertinimo (Yao ir kt., 2012) bei reklamos efektyvumo tyrimuose (Muth ir Carbon, 2013; Pieters, Wedel ir Batra, 2010). Geštaltpsichologija toliau naudojama vaizdo sudėtingumo tyrimuose (Hoffmann, Schwarz ir Müller, 2011). Mokslininkai teigia jog svarbu ir toliau nagrinėti neatsakytus klausimus, naudojantis naujomis technologinėmis galimybėmis, kurios buvo neprieinamos geštaltpsichologijos pradininkams (Wagemans ir kt., 2012).

Vėliau atsirado daugiau aiškinimų, apibrėžimų ir būdų įvertinti vaizdo sudėtingumą. Vienas iš tokių būdų buvo vaizdo užkodavimas tam tikru kodu nusakančiu tam tikrą objektą. Kuo ilgesnis toks kodas (pavyzdžiui, žodžiai nusakančys objektą skaičius) – tuo sudėtingesnis vaizdo vertinimas (Simon, 1972).

Vaizdo sudėtingumas taip pat nustatomas vaizdo rezoliucijos sudėtingumu (matuojant sudėtingumą kiekviename pikselyje). Kuo daugiau detalių ir jų variacijos yra vaizde tuo daugiau toks vaizdas užima kompiuterio disko atminties. Aiškesnę skirtumą galima pastebėti nekoreguotą (RAW) vaizdą suspaudus į JPEG arba ZIP formatus (Shapiro ir Stockman, 2001). Toks detalių sudėtingumo matavimas naudojamas ir reklamos efektyvumą tiriančiuose tyrimuose kur analizuojant skirtumus tarp suspaustų vaizdo versijų (JPEG) – vaizdo sudėtingumo reklamos poveikiui (Pieters ir kt., 2010).

R. Pieters, M. Wedel ir R. Batra (2010) išskyrė jog egzistuoja skirtingi vizualūs sudėtingumo tipai: detalių ir dizaino sudėtingumas. Esant didesniai detalių sudėtingumui (angl. *feature complexity*) tai neigiamai atsiliepia tiriamųjų dėmesiui ir produkto vertinimams, bet esant dizaino įmantrumui ir sudėtingumui (angl. *design complexity*) stebimas atvirkštinis – teigiamas efektas. Detalių sudėtingumas įvertintas JPEG vaizdų formato dydžiais, o dizaino sudėtingumas – objektų dauguma ir panašumu, detalių dauguma, asimetrija ir formų tipiškumu (Pieters, Wedel ir Batra, 2010). Pastaroji teorija prieštarauja mokslininkams kurie nustatė jog tie vaizdai kuriuose buvo rodoma daugiau papildomų elementų buvo atpažįstami greičiau ir įsimenami geriau (Attneave 1954; Donderi 2006).

Kiti tyrimai nustatė jog esant per dideliu vaizdo sudėtingumui, vaizdas sukelia negatyvias emocijas bei labiau paveikia emocijų stiprumą (sužadinimą) (Yoo ir Kim, 2005). Vaizdo sudėtingumas padidina kognityvinę apkrovą ir, pavyzdžiui jei tai vyksta parduotuvėje – negatyviai atsiliepia apsipirkinėjimo patirčiai (Orth, Wirtz ir McKinney, 2016). Taip pat nustatyta jog vaizdo sudėtingumas gali turėti neigiamą poveikį interjero vertinimams – didelis vaizdo sudėtingumas apsunkina kognityvinio apdorojimo sklandumą ir sukelia negatyvias emocijas (Orth ir Wirtz, 2014).

Nemaža dalis tyrimų nagrinėjančių reklamos vaizdo sudėtingumą (angl. *complexity*) nustatė jog egzistuoja „U“ formos poveikis – t.y. dėmesys ir patrauklumas yra didžiausi vidutinio lygio sudėtingumo reklamos vertinimuose, mažesni šalutinėse reikšmėse (Geissler, Zinkhan ir Watson, 2006; Morrison ir Dainoff, 1972). Toks aiškinimas remiasi idėja jog nukrypimai nuo optimalaus sudėtingumo yra arba nepakankamai, arba per daug apkraunantys, kas atsiliepia dėmesiui ir reklamos vertinimams. Yra mokslininkų kurie nesutinka su tokiu aiškinimu. Jie



kritikuoja minėtą aiškinimą dėl nevienodų, subjektyvių sudėtingumo vertinimų bei daugybės skirtingų sudėtingumo apibrėžimų (Pieters, Wedel ir Batra, 2010).

Apibendrinant nuo geštalpsichoogijos laikų iki dabar egzistuoja daug skirtingų vaizdo sudėtingumo aiškinimų, vertinimo būdų ir apibrėžimų, tačiau neaišku kurie iš jų yra geriausi. Taip pat, nėra sutarimo dėl to ar sudėtingumas turi „U“ formos poveikį patrauklumui (Geissler, Zinkhan ir Watson, 2006; Morrison ir Dainoff, 1972) ar vis dėlto neigiamai atsiliepiama vertinimams ir emocijoms (Yoo ir Kim, 2005; Orth ir Wirtz, 2014; Orth, Wirtz ir McKinney, 2016).

#### **1.3.4. Kompozicija**

Kompozicija yra glaudžiai susijusi su estetika bei yra išskiriama kaip viena iš estetikos sudedamųjų (Yao ir kt., 2012) ir svarbiausių dalių (Ahn ir kt., 2012; McManus, Stöver ir Kim, 2011). Sprendimai dėl įvairių vaizdo elementų (tokių kaip šviesumas – tamsumas, detalių išryškimas, objektų ir formų išdėstymas ir kt.) atvaizdavimo dvimačiame vaizde sudaro piešinio arba tapybos darbo kompoziciją (Kowalski ir kt., 2001). Kompozicija yra apibrėžiama kaip įvairių elementų išdėstymas plokštumoje arba erdvėje atitinkama tvarka (Adomonis, 2008; Liu ir kt., 2010). Kompozicija yra galingas instrumentas, jeigu ji yra suprantamos jos taisyklės ir jei šių taisyklių yra laikomasi. Kompozicijos taisyklių nesilaikymas vaizdą padaro sunkiau suprantamą, ne tokį patrauklų ar net atstumiantį (Ramachandran ir Hirstein, 1999; Sammon, 2011). Teisingai taikomi kompozicijos principai padeda taip išdėstyti elementus, kad jie sukurtų palankų, teigiamą įspūdį stebėtojams (Liu ir kt., 2010).

Fotografijos ir dailės vadovėliai akcentuoja kompozicijos svarbą ir apibrėžia tam tikras taisykles padedančias pasiekti optimalų vizualių elementų išdėliojimą nuotraukoje (Krages, 2005). Šios kompozicinės taisyklės bei principai minimi ir nagrinėjami daugybėje įvairių sričių: vizualaus meno (Albert, 2003; Barnbaum, 2010; Bouleau ir Villon, 1964; Dunstan, 1979; Grill ir Scanlon, 1990; Krages, 2005; Peterson, 2003; Poore, 1976; Roberts, 2008; Ruskin, 1991; Sammon, 2011; Speed, 1987), kompiuterinės grafikos (Gooch ir kt., 2001; Kowalski ir kt., 2001; Liu ir kt., 2010), neuroestetikos (Pearce ir kt., 2016) ir kituose moksliniuose tyrimuose (McManus, Stöver ir Kim, 2011; Pearce ir kt., 2016; Zaidel, 2005; Zaidel, 2010). Dažniausiai nagrinėjami tokie principai kaip kontrastas (Kowalski ir kt., 2001), požiūrio taškas (Gooch ir kt., 2001) figūrų tęstinumo suvokimas (McManus, Stöver ir Kim, 2011), trečdalių taisyklė (Ahn ir kt., 2012; Gooch ir kt., 2001; Liu ir kt., 2010), viso vaizdo užpildymas (Ahn ir kt., 2012; Gooch ir kt., 2001), balansas (Liu ir kt., 2010) ir kiti. Taip pat literatūroje minima teisingo apkirpimo taisyklė – nerekomenduotina apkirpti vaizdą taip, kad figūrą pasibaigtų per sąnarį (Dorame, 2016; Miller, 2007; Valind, 2014) ir suliejimo – efekto

kada dvi ar daugiau figūrų yra išdėstomos taip, kad jos atrodo kaip viena kitos dalys (Grill ir Scanlon, 1990; Stern, 2012) principai arba kompozicinės taisyklės.

Kompozicija yra svarbi ir reklamoje. Tyrimais nustatyta, kad vaizdinių elementų (logotipas, užrašas ir nuotrauka) išdėstymas reklaminiuose plakatuose turi įtakos reklamuojamo ženklo vertinimui (Petrovici, 2016). Kompozicija gali būti naudojama kaip įrankis siekiant paveikti vaizdo suvokimą (Petrovici, 2016). Teisingai naudojantis kompozicijos taisyklėmis galima paveikti vaizduojamojo daikto patrauklumą – stebėtojų susidomėjimą vaizdu (Savakis, Etz ir Loui, 2000). Tačiau galimas ir visiškai priešingas variantas, kuomet tam tikrų kompozicijos taisyklių nesilaikymas gali sukelti neigiamas emocijas. (Ramachandran ir Hirstein, 1999; Sammon, 2011).

### **1.3.5. Vaizdo apkirpimo kompozicinė taisyklė**

Apkirpimas (angl. *cropping*) yra kompozicijos taisyklė nusakanti dvimačio vaizdo pakeitimą, iškerpant tam tikrą dalį vizualios informacijos. Apkirpimas gali vykti komponuojant vaizdą fotoaparate arba modifikuojant jau turimą dvimatį vaizdą. Mokslininkai pastebi jog reklaminio pranešimo arba nuotraukos apkirpimas gali turėti įtakos reklamos ir produkto vertinimams. Apkirpimo būdu galima pasiekti geresnės kompozicijos ir didesnio palankumo (McManus, Stöver ir Kim, 2011). Mokslininkai teigia jog nepilnų arba iškirptų detalių buvimas sukuria neaiškumo (angl. *ambiguity*) pojūtį kuris siejamas su neigiamais jausmais. Šis efektas ypač stiprus jeigu apkirpimas smarkiai trukdo pamatyti reklamuojamą objektą. (Meyers – Levy ir Peracchio, 1995). Savakis, Etz ir Loui (2000) tyrinėjo apkirpimo svarbą kompozicijoje – tiriamieji blogiau vertino tokias nuotraukas kuriose buvo kompozicinių neatitikimų, tokių kaip okliuzijų (vaizdo blokavimo), apkirpimų (angl. *cropping*), pozicionavimo ar kitų kompozicinių klaidų. Tokios nuotraukos buvo vertinamos dar blogiau nei tos, kurios buvo blogesnės kokybės (neryškios, mažo kontrasto, nepakankamai apšviestos, bendrai žemos kokybės, išsiliejusios ir kita) (Savakis, Etz ir Loui, 2000).

Kiti mokslininkai analizavę apkirpimo svarbą naudodami neapkirptas ir nesmarkiai bei smarkiai apkirptas reklamas nustatė jog prekės ženklas buvo vertinamas geriau jeigu prieš tai nepilnai atskleista forma ar objektas galiausiai buvo „užbaigiami“ (Meyers – Levy ir Peracchio, 1995). Kiti tyrimai parodė panašius rezultatus kur reklamuojamo objekto nerodymas (tik objekto kontūrai) reklamoje lėmė didesnę kognityvinę apkrovą ir geresnę reklamos įsiminimą (Sengupta ir Gorn, 2002). Viena reklamos kūrėjų ir vizualaus meno atstovų dažnai naudojama taisyklė yra vengimas apkirpti žmones per sąnarius, stengiantis geriau kirpimą atlikti per galūnių vidurį, t.y. toliau nuo sąnarių (Dorame, 2016; Kelby, 2013; Miller, 2007; Sammon, 2011; Valind, 2014; Williams ir Vidanovic, 2014). Tokia taisyklė gali būti paaiškinama geštalpsichologijos – apkerpant vaizdą tokiose vietose kurias sunku vizualiai pratęsti, potencialiai gali kilti sunkumų bandant tokį vaizdą suvokti.

Analizuodami literatūrą matome, kad vaizdo apdorėjimas jį apkarpat dažnai įneša tam tikro neaiškumo ir nulemia prastesnį tokio vaizdo įvertinimą. Tačiau tai nėra vienareikšmis rezultatas. Literatūroje galima taip pat aptikti publikuotų rezultatų skelbiančių jog teisingai ir tikslingai atliktas apkirpimas gali turėti ir teigiamą poveikį (McManus, Stöver ir Kim, 2011).

### 1.3.6. Vaizdo suliejimo kompozicinė taisyklė

Kita dažnai reklamų ir meno praktikoje minimų kompozicijos rekomendacijų yra susiliejimų (angl. *mergers*) vengimo kompozicinė taisyklė (Bohn, 2006; Coalson, 2011; Gooch ir kt., 2001). Ši taisyklė teigia jog reiktų vengti vaizduoti objektus taip, kad jie atrodytų susilieję ar susijungę. Pavyzdžiui, reiktų vengti vaizduoti žmogų, kuris stovi už medžio vienoje linijoje – taip lyg atrodytų jog medis auga iš žmogaus galvos (Stern, 2012). Autoriai mini, kad šis principas ypač svarbus jeigu vaizduojami objektai yra panašūs spalvos ir tamsumo/šviesumo atžvilgiu (Grill ir Scanlon, 1990). Toks efektas gali būti aiškinamas geštalpsichologijos taisyklėmis jog elementai, esantys arti vienas kito bus suvokiami kaip vienas su kitu susiję ir tai jog objektų suvokimui reikalingi jų kontūrai (Kerevičienė, 2014). Šis suliejimo efektas stebimas ne tik vaizduojant žmogaus figūras ir daiktų išdėstymą, bet ir kelių daiktų išdėstymą. Minima jog individai teikia pirmenybę tokiems vaizdams kurie yra labiau tikėtini (Barlow, 1986). Ši kompozicinė taisyklė remiamasi Bajeso teorema (Bayes, 1763) teigiančia jog smegenys yra linkę suvokti mažai tikėtiną kompoziciją kaip įtartina, o tai kelia įtampą bei neigiamus jausmus. Kompozicija kuri yra daugiau tikėtina yra vertinama palankiau, nei mažai tikėtina. Dėl šių priežasčių, norint sukurti malonų akių vaizdą rekomenduojama vengti tokių vaizdavimų (Ramachandran ir Hirstein, 1999). Taip pat tyrimai rodo jog vaizdas kuriame vaizduojami objektai yra išsidėstę neįprastu kampu (pavyzdžiui stovintis kanopinis gyvūnas vaizduojama tokiu kampu, kad atrodo jog turi tik tris kojas) apsunkina objekto suvokimą ir taip trikdo stebėtoją (Gooch ir kt., 2001).

Apibendrinant, panašu, kad objektų suliejimas dažniausiai vaizdo vertinimą persveria į neigiamą pusę (Ramachandran ir Hirstein, 1999; Stern, 2012). Toks rezultatas gali, panašiai kaip ir prieš tai aptarta vaizdo apkirpimo kompozicinė taisyklė, būti siejamas su žmogaus vystymusi. Neigiamai vertinama tai, kas yra sunkiau identifikuojama (pavyzdžiui sunkiai pastebima gyvatė ant miško paklotės) ar simbolizuoja kažkokį nukrypimą nuo normos (pavyzdžiui minėtas kanopinis gyvūnas su „trimis“ kojomis) t.y. mažiau tikėtiną ir tuo įtartina vaizdą.

## 1.4. Reklamų tipai

### 1.4.1. Tekstas ir vaizdas reklamoje

Žmonės naudoja kalbą tarpusavio komunikacijai, o regos dėka suvokiame aplinkinį pasaulį (DiBiase, 1990; Vedantam ir kt., 2015). Nenuostabu, kad šie du aspektai dažnai nagrinėjami reklamos tyrimuose (Rossiter ir Percy, 1980). Mokslininkai nagrinėja ir lygina vaizdo ir teksto įtaką atminčiai (Guenther, Klatzby ir Putnam, 1980; Lutz ir Lutz, 1977; Shepard, 1967), bei nagrinėja vaizdo ir teksto įtaką vartotojų nuomonei (Childers ir Houston, 1984; Edell ir Staelin, 1983) bei suvokimui (Lochbuehler ir kt., 2017; Vedantam ir kt., 2015)

Nustatyta jog žmonės geriau įsimena reklamą jeigu joje pateikiamas tekstas su paveikslu nei pavienis tekstas (Starch, 1966). Taip pat nuotrauka reklamoje geriau atpažįstama, pritraukia daugiau dėmesio (Lochbuehler ir kt., 2017) bei ilgiau išlieka atmintyje nei tekstas (Shepard, 1967). Vaizdo kombinacija su tekstu svarbi ir suvokimui, nes vaizdas su tekstu yra suprantamas geriau nei be teksto ir atvirkščiai. Vaizdo kombinacija su tekstu yra pats išsamiausias būdas pateikti informaciją (Vedantam ir kt., 2015). Vaizdas yra efektyvesnis pozityvios nuomonės apie prekę sudarymui ir didesniai norui įsigyti prekę (Kim ir Lennon, 2008) bei dėmesio patraukimui. Vizualus stimulus suaktyvina smegenų dalį atsakingą už vizualios informacijos apdorojimą, o verbalinis stimulus paskatina kairiojo smegenų pusutulio veiklą. Šios dvi sistemos, nors atrodo skirtingos, yra persipynę žmonių mąstymo komponentai (Kim ir Lennon, 2008). Tai iliustruoja Lochbuehler ir kt. (2017) tyrimas nagrinėjęs reklamos vaizdo ir kreipinių atitikimus socialinėse reklamose prieš tabako vartojimą. Tyrimas nustatė jog vaizdas abiem atvejais pritraukė daugiau dėmesio nei kreipiniai, bet tos reklamos kurių kreipinių tema geriau atitiko vaizdo temą (t.y. užrašas apibūdino vaizdą) buvo geriau įsimenamos. Toks vaizdo ir teksto atitikimo efektas aiškinamas vaizdo apdorojimo sklandumu (Reber, Shwarz ir Winkielman, 2004).

Apibendrinant tiek kreipiniai, tiek vaizdas turi savo pranašumų ir geba sąveikauti tarpusavyje (Kim ir Lennon, 2008), todėl svarbu nustatyti tokios sąveikos poveikį. Tyrimais ištirta jog vaizdas nėra mažiau paveikus nei tekstas (Rossiter ir Percy, 1980), o abiejų šių elementų naudojimas gali būti ir naudingas, ir žalingas reklamos efektyvumui (Lochbuehler ir kt., 2017). Taip pat nustatyta, kad tam tikri kognityvinio apdorojimo sklandumo procesai yra susiję ir su tekstiniais kreipiniais, bei kreipinių ir vaizdo sąveika socialinėje reklamoje. Tekstiniai kreipiniai dažnai naudojami socialinėje reklamoje. Jų gali būti įvairių, trys iš dažnai naudojamų kreipinių yra emociniai, normatyviniai ir informaciniai.

### 1.4.2. Emocinė reklama

Vienas iš dažnų socialinės reklamos tipų yra emocinės reklamos. Emocinis atsakas – tai jausmas atsiradęs iš karto po susidūrimu su stimulu (Moore ir Harris, 1996). Emocijų (negatyvių ir pozityvių) sukėlimas reklamose yra vertinamas įvairiai. Tam tikras poveikis pastebimas atminčiai ir sudominimui toliau domėtis reklamuojama problema ar produktu (Erevelles, 1998; Holbrook ir O’Shaughnessy, 1984; Perse, Nathanson ir McLeod, 1996) Tai ypač veikia mažai įsitraukusius tiriamuosius (Flora ir Maibach, 1990). Yra nustatytos sąsajos tarp reklamos sukeltų teigiamų emocijų ir reklamuojamo objekto vertinimų (Bambauer – Sachse ir Gierl, 2009; Derbaix, 1995). Taip pat emocinės reklamos vertinamos palankiau, nei informacinės (Chan, 1996; Janssens ir Pelsmacker, 2005). Informacinės reklamos vertinamos kaip „neįdomios“ ir „neįtraukiančios“, o emocinės – „įdomios“ bei „originalios“. Emocinės reklamos buvo labiau mėgstamos nei informatyvios (Chan, 1996; Janssens ir Pelsmacker, 2005).

Vienas iš kontraversišku klausimų nagrinėjant emocijų įtaką reklamos efektyvumui yra neigiamų emocijų sukėlimas. Tikriausiai kontraversiškiausias klausimas kalbant apie reklamą ir emocijas yra baimės jausmo sukėlimas. Baimės jausmas apibūdinamas kaip didelį sužadinimą sukeltanti negatyvaus valentingumo emocija (Witte, 1992). Vieni tyrimai rodo jog baimės jausmo sukėlimas atsiliepią reklamos suvoktam efektyvumui (Dillard ir Peck, 2000) ir gali paskatinti imtis veiksmų (Lennon ir Rentfro, 2010; Paek ir kt., 2011). Pavyzdžiui, M. Tannenbaum ir kt. (2015) išanalizavę 127 publikacijas (N=27372) nustatė jog baime paremti kreipiniai pozityviai veikė nuostatas, ketinimus ir elgesį. Kiti tyrimai rodo jog baimės jausmo sukėlimas gali atsisukti prieš pačią reklamą – sukelti priešišką reakciją (Covello, Winterfeldt ir Slovic, 1986; Dillard ir Nabi, 2006; Finckenauer, 1980; Geller, 1989). Toks poveikis stebimas ir tvarų elgesį skatinančiose socialinėse reklamose (Searles, 2010). Tokia reakcija ypač tikėtina jeigu poveikio auditorija netiki jog sugebės išvengti ar kitaip sumažinti komunikuojamą grėsmę (Witte ir Allen, 2000).

### 1.4.3. Normatyvinė reklama

Kitas dažnai rekomenduojamas, bet didžiosios žmonių dalies neįvertinamas socialinės reklamos kreipinių tipų yra normatyviniai kreipiniai. Mokslininkai rekomenduoja atsižvelgti į socialines normas ir jų laikytis norint padidinti normatyvinių socialinių reklamų – reklamų kurios apeliuoja į visuomenėje priimtas normas – efektyvumą (Bator ir Cialdini, 2000; Burger ir Shelton, 2011; Cialdini, 2003; Cialdini 2007; Goldstein, Griskevicius ir Cialdini, 2007; Griskevicius, Cantú ir Vugt, 2012; Kallgren, Reno ir Cialdini, 2000; Nolan ir kt., 2008; Sundie ir kt., 2012).

R. Cialdini (2003) išskiria du būdus kaip normatyvinės reklamos gali paveikti individą. Pirmas būdas yra remtis privalomosiomis (angl. *injunctive*) normomis, pabrėžiant tokią

elgseną kuri yra priimtina arba nepriimtina visuomenėje. Antras būdas yra apsakomosiomis (angl. *descriptive*) normomis, pabrėžiant tokią elgseną kuri yra plačiai paplitusi.

Psichologai jau seniai pastebėjo, kad žmonės pasižymi savybe kopijuoti ir atkartoti kitų elgesį (Asch, 1956). Šis polinkis turi evoliucinės naudos (Griskevicius, Cialdini ir Goldstein, 2008; Simon, 1990; van Vugt, 2001). Toks elgesys yra adaptyvus – padedantis išvengti neigiamų mokymosi bandymo ir nesėkmės padarinių (Gigerenzer ir Todd, 1999; Richerson ir Boyd, 2006). Atkartojimas seniau suteikdavo pranašumą, kuris ypač veiksmingas neapibrėžtose situacijose (Cialdini ir Goldstein, 2004). Kitų imitavimas yra nevalingas procesas, pasireiškiantis automatiškai ir susijęs su specifinių neuronų veikla smegenyse (Chartrand ir Van Baaren, 2009). Dėl šio reiškinio aiškinama jog strategijos kurios siekia motyvuoti veikti arba kažką keisti argumentuojant jog taip „reikia“ elgtis yra neveiksmingos jeigu individai nėra tikri jog dauguma žmonių taip pasielgtų atitinkamoje situacijoje (Griskevicius, Cantú ir Vugt, 2012) arba tai jog toks elgesys yra laikomas priimtinas visuomenėje (Kallgren, Reno ir Cialdini, 2000). Nustatyta jog žmonės yra mažiau linkę šiukšlinti, pamatę kitą žmogų pakeliant šiukšlę (Kallgren, Reno ir Cialdini, 2000). Taip pat teiginys jog dauguma viešbučio svečių pasirenka kelis kartus panaudoti tuos pačius rankšluosčius, vietoje to, kad iš karto pasikeistų kitais nustatytas esantis veiksmingesnis nei toks kuris apeliuoja į sutaupytus finansus arba poveikį aplinkai (Goldstein ir kt., 2008). Toks polinkis kopijuoti kitus buvo sėkmingai panaudotas skatinant rūšiuoti šiukšles (Schultz ir kt., 2007), mažiau šiukšlinti (Cialdini, Reno ir Kallgren, 1990), skatinant naudotis laiptais vietoje lifto (Burger ir Shelton, 2011) ir mažinti komunalinių resursų ir energijos sąnaudas namuose (Nolan ir kt., 2008). Panašus efektas yra stebimas ir konstatuojant neigiamus faktus, kurie tiesiog apibūdina dažnai pasireiškiančią problemą kaip, pavyzdžiui, „83% žmonių neperdirba atliekų“. Toks informacijos pateikimas gali dar labiau pakenkti situacijai. Tyrimais nustatyta jog iškaba kuri praneša apie didelį vagysčių dažnumą padidina vagysčių tikimybę net 300% (Cialdini, 2003; Griskevicius, Cialdini ir Goldstein, 2008).

Nustatyta jog normatyviniai kreipiniai yra svarbūs tvarų elgesį skatinančiose socialinėse reklamose (Cialdini, 2003; Cialdini, 2007; Griskevicius, Cialdini ir Goldstein, 2008; Goldstein ir kt., 2008; Kallgren, Reno ir Cialdini, 2000). Tyrimais įrodyta jog toks efektas ypač stiprus esant didesniai sužadintumui (Kallgren, Reno ir Cialdini, 2000). Tai yra tikėtina todėl, kad didesnis sužadintumas skatina labiau susikoncentruoti į pagrindines situacijos detales (Berkowitz ir Buck, 2006; Easterbrook, 1959; Hockey ir Hamilton, 1970). C. Kallgren, R. Reno ir R. Cialdini (2000) tyrimais nustatė jog tiriamieji buvo daug mažiau linkę šiukšlinti tada kada pastebėdavo jog kitas žmogus pakelia šiukšlę. Toks efektas buvo ypač stiprus kada tiriamųjų sužadintumas buvo didesnis. Autoriai padarė išvadą jog didesnio sužadintumo atveju, žmonės labiau linkę

susikoncentruoja į pagrindinę žinią – tai jog šiukšlinimas nėra priimtas visuomenėje ir tai pastiprina normatyvinį poveikį (Kallgren, Reno ir Cialdini, 2000).

Svarbu paminėti ir tai jog tyrimai rodo jog dažnai žmonės nepakankamai įvertina normatyvinių veiksnių įtaką jų elgesiui (Griskevicius, Cialdini ir Goldstein, 2008). Pavyzdžiui, tyrime kur žmonės pamatė jog kažkas kitas aukoja gatvės muzikantui, buvo 8 kartus labiau linkę ir patys paaukoti. Apklausus kodėl nusprendė paaukoti nei vienas nepaminėjo to jog pamatė kažką kitą aukojant, dažnesni atsakymai buvo tai jog „patiko muzika“, „pagailo muzikanto“ ir pan. (Griskevicius, Cialdini ir Goldstein, 2008).

Apibendrinant, galima teigti jog normatyvinė reklama veikia žmogaus įgimtą poreikį pritapti ir priklausyti grupei. Įdomu yra tai, kad pašąmoninis poreikis pritapti veikia individus labiau nei apeliacija į iš pirmo žvilgsnio suprantamas tačiau ne visais atvejais prisiimamas atsakomybes (pavyzdžiui gamtos saugojimas ar šiukšlių rūšiavimas). Kitas svarbus aspektas yra tai jog tam tikros sąlygos kaip, pavyzdžiui, didesnis tiriamųjų sužadınimas gali pastiprinti normatyvinės reklamos poveikį. Tai iškelia klausimus dėl vaizdo sudėtingumo sukkelto sužadınimo poveikio potencialo normatyvinei reklamai.

### **Informacinė reklama**

Informacinė reklama buvo viena iš pirmųjų istoriškai žinomų reklamos tipų (Čereška, 2004) Informacinės reklamos dažnai naudojamos palyginimui su normatyvinėmis ar emocinėmis reklamomis. Informacinės reklamos nustatytos kaip mažiau paveikios nei normatyvinės reklamos (Bator ir Cialdini, 2000; Burger ir Shelton, 2011; Griskevicius, Cialdini ir Goldstein, 2008) bei emocinės reklamos (Chan, 1996; Janssens ir Pelsmacker, 2005). Informacinė reklama apibūdinama kaip „nuobodė“ „neįtraukianti“ (Chan, 1996). Mokslininkai pastebėjo jog reklama turi pateikti daugiau argumentų kodėl pokytis yra reikalingas ir naudingas, o ne tik informuoti jog reikia keisti elgesį (Pratkanis ir Greenwald, 1993). Tokį požiūrį patvirtina tyrimų rezultatai parodę, jog nėra statistiškai reikšmingo skirtumo tarp reklamos nebuvimo ir informacinio pobūdžio reklamos (Burger ir Shelton, 2011). Remiantis šia informacija galima teigti jog informacinės reklamos atveju stipresnis emocinis sužadınimas yra reikalingas didesniam efektyvumui pasiekti.

### **1.5. Tyrimo problema, tikslas ir uždaviniai**

**Problema:** Vienas iš išskirtinių socialinės reklamos priemonių pasiekti norimą poveikį yra neigiamų emocijų sužadınimas. Vaizdas yra vienas svarbiausių būdų kaip emocijos gali būti sužadınamos, tuo remiantis yra kuriami reklamų dizainai ir kompozicijos. Mokslininkai ir praktikai nurodo jog kompozicijų taisyklių nesilaikymas gali padaryti vaizdą sudėtingesnį (Gooch ir kt., 2001;

Ramachandran ir Hirstein, 1999). Sudėtingas vaizdas sunkina kognityvinį vaizdo apdorojimą ir sukelia neigiamas emocijas (Yoo ir Kim, 2005; Orth, Wirtz ir McKinney, 2016). Vaizdo ir teksto sąveika taip pat gali veikti emocijas ir suvokimą (Kim ir Lennon, 2008; Lochbuehler ir kt., 2017). Egzistuoja daug tyrimų vertinančių vaizdo kompozicijas ir jų įtaką (Ahn ir kt., 2012; Gooch ir kt., 2001; Kowalski ir kt., 2001; Liu ir kt., 2010; McManus, Stöver ir Kim, 2011; Pearce ir kt., 2016), bet mažai jų nagrinėja kompozicijos poveikį ir svarbą reklamos efektyvumui. Svarbu užpildyti šią spragą, nes yra žinoma jog vaizdas reklamoje yra svarbus (Kim ir Lennon, 2008; Lochbuehler ir kt., 2017).

Egzistuoja tyrimai kurie nagrinėja emocinių (Covello, Winterfeldt ir Slovic, 1986; Dillard ir Nabi, 2006; Dillard ir Peck, 2000; Geller, 1989; Lennon ir Rentfro, 2010; Agne ir kt., 2016), normatyvinių (Cialdini, 2003; Cialdini, 2007; Griskevicius, Cialdini ir Goldstein, 2008; Goldstein ir kt., 2008; Kallgren, Reno ir Cialdini, 2000) ir informacinių kreipinių (Bator ir Cialdini, 2000) įtaką socialinei reklamai, bet nėra ištirta kaip kompozicijos taisyklių nesilaikymas juos paveiktų. Tyrimais nustatyta jog didesnis sužadینimas lemia didesnę sekimą normomis parentais kreipiniais (Kallgren, Reno ir Cialdini, 2000), todėl tikėtina jog kompozicijos neatitikimas sukels didesnę vaizdo sudėtingumą bei sužadینimą ir taip sukels didesnę sekimą normomis. Taip pat remiantis tyrimais kurie nustatė neigiamų emocijų teigiamą poveikį reklamos efektyvumui galima prognozuoti, kad tokiose reklamos kuriose nesilaikoma kompozicijos taisyklių vaizdo sudėtingumas, emocinis sužadینimas ir valentingumas bus didesni nei tokiose reklamos kuriose laikomasi kompozicijos taisyklių ir tai paveiks reklamos efektyvumą. Informacinės reklamos vertinamos blogiau nei emocinės, todėl didesnis vaizdo sudėtingumas, stipresnis sužadینimas ir negatyvus valentingumas turėtų taip pat teigiamai paveikti informacinės reklamos efektyvumą.

### **Tikslas:**

Įvertinti kaip kompozicijos taisyklės veikia vaizdo sudėtingumą, bei jų poveikį socialinių reklamų efektyvumui.

### **Tyrimo uždaviniai:**

1. Įvertinti kompozicijos taisyklių nesilaikymo poveikį vaizdo sudėtingumui.
2. Įvertinti kompozicijos taisyklių nesilaikymo poveikį emocijoms.
3. Įvertinti kompozicijos vaizdo sudėtingumo poveikį normatyvinių reklamų efektyvumui.
4. Įvertinti kompozicijos vaizdo sudėtingumo poveikį emocinių reklamų efektyvumui.
5. Įvertinti kompozicijos vaizdo sudėtingumo poveikį informacinių reklamų efektyvumui.



## **Tyrimo hipotezės:**

Hipotezė 1 Vaizdas kuriame nesilaikoma kompozicijos taisyklių yra sudėtingesnis nei vaizdas kuriame laikomasi kompozicijos taisyklių.

Hipotezė 2 Vaizdas kuriame nesilaikoma kompozicijos taisyklių yra vertinamas kaip sukeliantis stipresnes ir negatyvesnes emocijas nei vaizdas kuriame laikomasi kompozicijos taisyklių.

Hipotezė 3 Normatyvinės sudėtingo vaizdo reklamos yra efektyvesnės nei mažiau sudėtingo vaizdo normatyvinės reklamos.

Hipotezė 4 Emocinės sudėtingo vaizdo reklamos yra efektyvesnės nei mažiau sudėtingo vaizdo emocinės reklamos.

Hipotezė 5 Informacinės sudėtingo vaizdo reklamos yra efektyvesnės nei mažiau sudėtingo vaizdo informacinės reklamos.

## **2. METODIKA**

Siekiant įgyvendinti darbo tikslą buvo atliktas dviejų dalių tyrimas. Pirmoji dalis – kompozicijų taisyklių poveikio įvertinimas. Antroji dalis – socialinių reklamų sudarytų remiantis pirmoje dalyje naudotomis kompozicijomis poveikio įvertinimas.

### **2.1. Tiriamieji**

Tyrimui buvo surinkta patogioji imtis. Tiriamieji buvo tyrime sutikę sudalyvauti individai (dauguma Mykolo Romerio universiteto bendruomenės nariai). Tokia imtis buvo pasirinkta dėl tyrimo specifikacijos – būtinybės tiriamiesiems atvykti į laboratoriją ir sudalyvauti 30 – 40 minučių trunkančiame eksperimente. Iš viso atliktuose tyrimuose sudalyvavo 60 tiriamųjų.

Pirmojoje tyrimo dalyje dalyvavo 30 tiriamųjų, iš jų 22 (73.3%) moterys ir 8 (27.7%) vyrai. Dalyvių amžius svyravo nuo 18 iki 48 (vidurkis 23.17). 10 tiriamųjų nurodė jog turi problemų su regėjimu, tačiau akinių arba kontaktinių lęšių pagalba regėjimas buvo pakoreguotas iki normalaus. Pabaigoje pateiktoje anketoje visi tiriamieji pažymėjo jog atlikdami eksperimentą vaizdą matė gerai. 11 tiriamųjų nurodė jog turi meninės ar kitokios vaizdų kūrimo ir apdorojimo patirties. Siekiant kontroliuoti iš ankstinių žinių apie kompoziciją įtaką į šią informaciją buvo atsižvelgta analizuojant rezultatus.

Antrojoje tyrimo dalyje dalyvavo 30 tiriamųjų, iš jų 22 (73.3%) moterys ir 8 (27.7%) vyrai. Dalyvių amžius svyravo nuo 17 iki 50 (vidurkis 25.37). 12 tiriamųjų nurodė jog turi problemų su regėjimu, tačiau akinių arba kontaktinių lęšių pagalba regėjimas buvo pakoreguotas iki normalaus.

Pabaigoje patektame klausimyne visi tiriamieji pažymėjo jog atlikdami eksperimentą vaizdą matė gerai. 10 tiriamųjų nurodė jog turi meninės ar kitokios vaizdų kūrimo ir apdorojimo patirties. Į šią informaciją taip pat buvo atsižvelgta analizuojant duomenis.

## **2.2. Atliktas tyrimas**

Tyrimai buvo vykdomi Mykolo Romerio universiteto psichologijos laboratorijoje. Tiek pirmosios, tiek antrosios tyrimo dalių metu, tiriamieji sėdėjo atskiroje laboratorijos patalpoje siekiant išvengti pašalinių dirgiklių. Abiem tyrimo dalims atlikti buvo naudojamas nešiojamas kompiuteris prijungtas prie televizoriaus su 26-ių colių (66 cm) ekranu bei PUPIL LABS akių judesių sekimo akiniai. Atstumas nuo ekrano iki tiriamojo akių buvo apie 70 cm. Tiriamieji vaizdus matė ekrane, o savo atsakymus fiksavo kompiuterinės pelės klavišais.

Abi tyrimo dalys buvo atliktos naudojant PsychoPy 1.85.6 kompiuterinę programą. Ši atviro kodo Python programavimo kalbos programinė įranga yra skirta psichologinių, neurologinių bei psichofiziologinių tyrimų eksperimentų pateikimui (Peirce, 2009). Taip pat, naudojantis šia programa buvo užtikrinti dirgiklių pateikimo eiliškumo kontroliavimas bei tikslus duomenų (atsakymo tikslumas) surinkimas.

Tyrimė naudotų vaizdų sukūrimui buvo naudojami objektai bei figūros gauti iš internetinių svetainių (<http://www.mrcutout.com> ir <http://www.pngtree.com>), kurios suteikia teisę laisvai naudoti jose patalpintus vaizdus komerciniams ir nekomerciniams tikslams. Vaizdai buvo atrenkami sistemamai, siekiant užtikrinti vaizdų įvairumą. Dirgikliai buvo pasirinkti siekiant pateikti įvairius reklamose vaizduojamus objektus. Apkirpimo kompozicijos dirgikliams buvo pasirinkta vaizduoti 18 vyrų (nusisukę 12, atsisukę 6), 18 moterų (nusisukę 12, atsisukę 6), bei 9 daiktus. Suliejimo kompozicijos dirgikliams buvo pasirinkta vaizduoti 9 žmonių figūrų kompozicijas (vyrai su moterimis, moterys su moterimis, vyrai su vyrais) bei 9 daiktų kompozicijas.

Tyrimė naudoti vaizdai buvo paruošti naudojant Adobe Photoshop CC (versija 19.1.3) programinę įrangą. Visi vaizdai buvo suvienodinami (spalvoti vaizdai padarom nespalvotais, fono spalva padaryta pilka, suvienodinta pagrindinio objekto padėtis ir kt.), siekiant padaryti taip, kad skirtųsi tik vaizdų apkirpimas arba susiliejimas t.y. kompozicijos taisyklių atitikimas arba neatitikimas. Pilka fono spalva buvo pasirinkta siekiant užtikrinti neutralų foną.

### **2.2.1. Pirmosios tyrimo dalies dirgikliai**

Pirmojoje tyrimo dalyje buvo naudojami 59 paruošti vaizdai (žr. priedas A). Iš jų 36 vaizdai buvo apkirpimo kompozicijos (apkirpimo tipai: 9 neapkirpti ir 9 šiek tiek apkirpti, 9 apkirpti per vaizduojamų žmonių kojų sąnarius, 9 smarkiai apkirpti), 18 suliejimo kompozicijos (suliejimo

tipai: 6 nesusilieję objektai, 6 besiliečiantys objektai, 6 susilieję objektai) bei 5 papildomi vaizdai skirti tyrimo pajvairinimui (siekiant didesnės tiriamųjų motyvacijos) ir tikslo nuslėpimui.

### **2.2.2. Antrosios tyrimo dalies dirgikliai**

Antrajai tyrimo daliai buvo sukurta 71 tvarų elgesį skatinanti reklama naudojant vaizdus iš pirmosios tyrimo dalies. Buvo pasirinktos sudėtingiausiai įvertintos kompozicijos ir mažiausiai sudėtingos kompozicijos sulietos kompozicinės taisyklės atveju ir apkirptos kompozicinės taisyklės atveju (žr. priedas B). Iš jų 48 reklamos buvo apkirpimo kompozicijos (apkirpimo tipai: 24 smarkiai apkirptos, 24 neapkirptos), suskirstytos į 3 kreipinių grupes (kreipinių tipai: 16 emociniai, 16 informaciniai, 16 normatyviniai). 21 reklama buvo suliejimo kompozicijos (suliejimo tipai: 9 nesusilieję, 12 susilieję), jos suskirstytos į 3 kreipinių grupes (kreipinių tipai: 7 emociniai, 7 informatyvūs, 7 normatyviniai). Dar 2 reklamos buvo papildomos reklamos – nesusijusios su tvarių elgesiu. Kreipiniai buvo sukurti remiantis emocijų (Griskevicius, Cantú ir Vugt, 2012; Neufeld ir kt., 2012) ir normatyvinių (Cialdini, 2003; Cialdini, 2007; Goldstein ir kt., 2008; Griskevicius, Cialdini ir Goldstein, 2008; Kallgren, Reno ir Cialdini, 2000) reklamų tyrimų rezultatais paremta publikuota literatūra.

Eksperimento reklamoms sukurti kreipiniai:

1. Normatyvinis: „Gamta reikia rūpintis – su tuo sutinka vis daugiau žmonių“.
2. Emocinis: „Gamta reikia rūpintis, kitaip kentėsi tu ir tavo vaikai“.
3. Informacinis: „Gamta reikia rūpintis“.

Normatyvinis ir informacinis kreipiniai buvo sukurti remiantis R. Bator ir R. Cialdini (2003) bei J. Burger ir M. Shelton (2011) tyrimais ir rekomendacijomis naudoti privalomas normas – komunikuoti jog toks elgesys yra priimtas visuomenėje. Privalomosios normos buvo pasirinktos dėl ankščiau nustatyto sužadavimo poveikio jų pastiprinimui (Kallgren, Reno ir Cialdini, 2000).

Emocinis kreipinys buvo sukurtas remiantis V. Griskevicius, S. M. Cantú ir M. V. Vugt (2012) ir S. Neufeld ir kt. (2012) rekomendacijomis apeliuoti į giminystę (palikuonis) ir riziką, naudojamą baimės emocijos reklamos tyrimuose (Dillard ir Nabi, 2006; Searles, 2010).

Informacinis kreipinys buvo sukurtas remiantis V. Griskevicius, R. Cialdini, N. Goldstein (2008) tyrimo pavyzdžiu. Kur buvo išlaikoma panaši kreipinių formuluotė, informaciniai kreipiniai buvo naudojami kiekvieno kreipinio pradžioje.

Siekiant išlaikyti panašią formuluotę, visi kreipiniai prasidėjo fraze „Gamta reikia rūpintis...“

## **2.3. Tyrimo eiga**

### **2.3.1. Pirmosios tyrimo dalies eiga**

Tyrimo pradžioje buvo uždedama akių sekmo įranga ir pateikiamos instrukcijos (rašytinai ir žodžiu) apie tai kas bus vertinama, paaiškinamos vertinimo skalės. Tiriamieji turėjo galimybę pabandyti vertinimus prieš prasidedant pagrindiniam tyrimui. Vaizdas buvo rodomas 6 sekundes ir vėliau pateikiamos vertinimų skalės. Siekiant įvertinti kompozicijų poveikį naudotos 9 balų likerto skalės. Toks skalių balų skaičius buvo pasirinktas siekiant suteikti daugiau laisvės tiriamajam rinktis vidines reikšmes. Buvo prašoma įvertinti vaizdą pagal sukeltų emocijų valentingumą (nemalonus – malonus), emocijų stiprumą (silpna – stipri) ir vaizdo suvokimo sudėtingumas (painus – paprastas).

Skalėse pateikiamos reikšmės išdėstytos taip, kad kairėje būtų neigiami arba maži įverčiai, o dešinėje – dideli arba teigiami. Buvo stengiamasi pateikti kuo mažiau teksto, siekiant užtikrinti mažesnę verbalinę poveikį.

Vaizdo pateikimo metu buvo registruojamas žvilgsnio judėjimo kelias. Tai buvo daroma siekiant užtikrinti, kad tiriamieji tyrimo metu žiūrėtų į ekraną ir įdėmiai stebėtų vaizdą. Šie duomenys nebuvo analizuojami statistiškai. Kiekvienas vaizdas buvo rodomas 6 sekundes. Vėliau prašoma skalėse įvertinti vaizdą. Tai labai paplitęs laikas emocijų tyrimuose, nes emocinėms reakcijoms atsirasti reikia laiko (Winkielman ir Cacioppo, 2001). Pirmosios tyrimo dalies pabaigoje tiriamiesiems buvo pateiktas klausimynas, kuriuo buvo surinkti demografiniai, regos bei patirties dailės srityje duomenys (žr. priedas C). Vėliau buvo trumpai aptariama tyrimo tikslas, įteikiama dovana ir padėkojama už dalyvavimą tyrime.

### **2.3.2. Antrosios tyrimo dalies eiga**

Antrojoje tyrimo dalis vyko su kitais tiriamaisiais už dviejų savaitių po pirmosios tyrimo dalies pabaigos. Antroje tyrimo dalyje buvo matuojamas reklamos efektyvumas (derinant tekstinius kreipinius su vaizdinėmis kompozicijomis) bei lyginama, ar pirmojoje tyrimo dalyje pastebėtas paprastų vaizdų poveikis aptinkamas ir sudėtingesnių vaizdų atvejais. Prieš tyrimą tiriamieji buvo instruktuojami (tekstu ir žodžiu) jog bus rodomi vaizdai – reklamos ir joms pasibaigus reiks kuo greičiau atsakyti į klausimus bei skalėje įvertinti reklamos įtikinamumą asmeniškai kiekvienam dalyviui (suvoktą reklamos efektyvumą). Tiriamųjų buvo prašoma sutelkti dėmesį viso eksperimento metu. Paaiškinus instrukciją tiriamieji turėjo galimybę išbandyti tęstinį vienos reklamos vertinimą. Tyrimo eigoje televizoriaus ekrane buvo 6 sekundes rodomos reklamos, po kiekvienos surenkant tiriamųjų įvertinimus – duomenis apie reklamų efektyvumą.

Siekiant išskirti konkrečios reklamos poveikį buvo matuojami tiriamųjų ketinimai. Iškart po kiekvienos reklamos buvo prašoma atsakyti „taip/ne“ į klausimą „Ar dabar pakeltum šiukšlę?“. Toks klausimas buvo pasirinktas siekiant nustatyti tikrą ketinimą. Tam, kad atsakymas būtų nuoširdesnis ir validesnis, tyrime panaudojome saldainio pakuotę (šiukšlę), ją padėjome tiriamiesiems viso eksperimento metu matomoje vietoje. Atsakius į ketinimo klausimą buvo prašoma įvertinti subjektyviai suvoktą reklamos efektyvumą (9 balų likerto skalėje, neefektyvi – efektyvi). Pabaigus reklaminių vaizdų peržiūra buvo pateikiama anketa, kurioje reikėjo nurodyti demografinius duomenis bei informaciją apie regą ir dailės išsilavinimą. Antrosios tyrimo dalies pabaigoje buvo atliekamas atminties testas, kurio metu tiriamieji buvo prašomi užrašyti dešimt labiausiai įsiminusių reklamų ir įvertinti jas nuo 1 iki 10 pagal efektyvumą (1 – efektyviausia, 10 – mažiausiai efektyvi)(žr. priedas D). Vėliau buvo trumpai aptariama tyrimo idėja, įteikiama dovanėlė ir padėkojama už dalyvavimą tyrime.

#### **2.4. Duomenų apdorojimo būdai**

Tyrimo duomenų apdorojimui buvo naudojama MS Excel365 programa ir SPSS (Statistical Package for Social Science) 24 versija. Video medžiaga buvo naudojama siekiant įsitikinti jog tiriamieji buvo sutelkę dėmesį į reklamas. Video medžiagos peržiūra parodė jog tiriamieji iš tiesų žiūrėjo į vaizdus reikiama laiką.

Prieš atliekant analizes buvo patikrinta duomenų tinkamumas tolimesnei statistinei analizei (apskaičiuojant ir įvertinant išskirčių ir trūkstumų reikšmių skaičius ir įtaka duomenims) bei apskaičiuota aprašomoji statistika. Duomenų atitikimas normalųjį skirstinį buvo patikrintas naudojant Šapiro – Vilk kriterijaus testą,  $p > 0.05$ . Pirmosios tyrimo dalies duomenų skirtumai buvo lyginami naudojant neparametrinį Frydmano kriterijų priklausomoms imtims,  $p < 0.05$  ir Vilkoksono kriterijų, kuriam nuspręsta taikyti Benferonio korekciją ir remtis reikšmingumo lygiu  $p < 0.008$  apkirpimo kompozicijose ir  $p < 0.017$  suliejimo kompozicijose. Toks sprendimas buvo priimtas, nes didelės dalies kintamųjų duomenys nebuvo išsidėstę pagal normalųjį skirstinį (žr. priedas E). Palyginti kompozicijos laikymosi ir nesilaikymo efektus, buvo sukuriami nauji kintamieji iš visų kompozicijos kurioje buvo laikomasi taisyklės arba nesilaikoma taisyklės kintamųjų vidurkių. Dvi reikšmės – laikymosi ir nesilaikymo kompozicinių taisyklių buvo lyginamos tarpusavyje naudojant Vilkoksono kriterijų.

Ketinimas elgtis buvo įvertintas pagal tiriamųjų atsakymus į „Ar dabar pakeltum šiukšlę?“ klausimą. Duomenys užkoduoti taip – 1, ne – 0. Vėliau kiekvieno tiriamų kompozicijų dirgiklių atsakymai buvo sudėti ir padalinti iš visų tos kompozicijos vaizdų skaičiaus išvedant vidurkį. Ketinimo elgtis statistiškasis reikšmingumas buvo įvertintas Frydmano kriterijumi priklausomoms

intimis ( $p < 0.05$ ) ir Vilkoksono kriterijumi (Benferonio korekcija  $p < 0.008$ ), dėl daugumos reikšmių normaliojo skirtinio neatitikimo. Kitas rezultatas buvo gaunamas sudėjus visus „taip“ atsakymus kiekvienai kompozicijai (sulietos kompozicijos normatyvinėms, emocinėms ir informacinėms reklamoms; nesulietos kompozicijos normatyvinėms, emocinėms ir informacinėms reklamoms; apkirptos kompozicijos normatyvinėms, emocinėms ir informacinėms reklamoms; neapkirptos kompozicijos normatyvinėms, emocinėms ir informacinėms reklamoms). Šis atsakymas padalinamas iš visų atsakymų taip nustatant procentalius ketinimo pakelti šiukšlę rezultatus.

Subjektyvus reklamos efektyvumas statistiškasis reikšmingumas buvo įvertintas blokuotų duomenų dispersine analize ( $p < 0.05$ ) ir Stjudento t kriterijumi ( $p < 0.05$ ). Atminties testas buvo įvertintas suskaičiuojant kiek tiriamųjų prisiminė apkirpimo ir suliejimo kompozicijas bei tris kreipinius: informacinį, emocinį ir normatyvinį. Prie kiekvieno šių kriterijų buvo pažymima – 1 jeigu tiriamasis prisiminė kriterijų arba pažymima – 0 jeigu tiriamasis nepaminėjo kriterijaus nei viename laukelyje iš 10 galimų. Vėliau visų kriterijų vertinimai buvo sudedami ir įvertinami procentaliai (kiek tiriamųjų iš visų dalyvavusių prisiminė kriterijų) bei statistiškai naudojant Frydmano kriterijų priklausomoms imtims. Siekiant nustatyti skirtingų kreipinių subjektyvų efektyvumo vertinimą buvo atrinkti tiriamieji kurie prisiminė visus – informacinius, normatyvinius ir emocinius kreipinius ir juos nurodė skirtinguose laukeliuose atminties teste. Buvo atsižvelgiama į tai kaip kreipiniai buvo įvertinti (visas 10 prisimintų reklamų reikėjo įvertinti nuo 1 iki 10 pagal efektyvumą), geriausiai įvertintas kreipinys pažymimas – 1, vidutiniškai įvertintas – 2 ir blogiausiai įvertintas – 3. Tokia procedūra buvo laikomasi įvertinti visų tiriamųjų duomenims. Duomenys buvo vertinami vidurkiai, kurie taip pat atspindi procentalų tiriamųjų prisiminiusių tam tikrus reklamų aspektus vertinimą. Įvertintos tendencijos ir ryškiausi skirtumai.

### **3. REZULTATAI**

#### **3.1. Pirmosios tyrimo dalies rezultatai**

Atliekant statistinę analizę buvo siekiama patvirtinti arba paneigti kelias hipotezes ir išsiaiškinti kompozicijos atitikimo poveikį emocijoms ir vaizdo sudėtingumui. Siekiant nustatyti, ar kintamųjų reikšmės pasiskirsčiusios pagal normalųjį skirstinį, buvo naudojamas Šapiro – Vilk kriterijus (žr. priedas E). Testas parodė jog didelė dalis reikšmių nepasiskirstė pagal normalųjį skirstinį ( $p < 0.05$ ). Kintamuosiuose rastos 4 sąlyginės ir 1 absoliučioji išskirtys nebuvo išimtos iš analizės ir įvertintos kaip nedarančios stiprios įtakos duomenims. Duomenys įvertinti kaip tinkami tolimesnei statistinei analizei. Dėl normalumo sąlygos netenkinimo toliau duomenys buvo

analizuojami naudojant neparametrinį Frydmano kriterijų priklausomoms imtims bei Vilkoksono kriterijų.

### 3.1.1. Vaizdo kompozicijos taisyklės poveikio sudėtingumui vertinimo rezultatai

#### 3.1.1.1. Apkirpimo kompozicija ir sudėtingumas

Frydmano kriterijus (žr. 1 lentelę) panaudotas apkirpimo kompozicijų palyginimui įvertinti nustatė statistiškai reikšmingus vaizdo sudėtingumo skirtumus ( $p=0.02$ ). Post hoc analizei buvo naudojamas Vilkoksono kriterijus, naudojantis Bonferonio korekcija reikšmingumo kriterijus nustatytas  $p<0.008$ .

1 lentelė. Skirtingų apkirpimo tipų poveikio palyginimas

		Valentingumas N=29	Sužadainimas N=28	Sudėtingumas N=25
Rango	Neapkirptas vaizdas	2.90	2.61	3.06
vidurkis	Mažai apkirptas vaizdas	2.52	2.61	2.42
	Labiau apkirptas vaizdas <sup>k</sup>	2.53	2.34	2.52
	Labiausiai apkirptas vaizdas	2.05	2.45	2.00
	Frydmano	Kendallo W	0.078	0.011
testas	$\chi^2$ (df=3)	6.772	0.920	10.333*

*Pastaba*<sup>k</sup> – kompozicijos taisyklės nesilaikymas, mažesni sudėtingumo įverčiai atspindi stipresnį sudėtingumo išreikštumą \*  $p<0.05$

Vaizdo, kuriame nesilaikoma kompozicijos taisyklės vaizdo sudėtingumo rango vidurkio skirtumas nebuvo statistiškai reikšmingas. Lyginant vaizdo kuriame nebuvo laikomasi apkirpimo kompozicinės taisyklės (1.54) ir visų vaizdų kuriuose buvo laikomasi apkirpimo taisyklės (1.46) rangų vidurkius, Vilkoksono kriterijus nenustatė statistiškai reikšmingų skirtumų ( $Z = -0.100$ ,  $p=0.920$ ) (žr. 2 lentelę). Todėl apkirpimo kompozicijos atveju pirma hipotezė jog vaizdas kuriame nesilaikoma kompozicijos taisyklių yra sudėtingesnis nei vaizdai kuriuose laikomasi kompozicijos taisyklių yra atmetama.

2 lentelė. Apkirpimo kompozicijos taisyklės laikymosi ir nesilaikymo poveikio palyginimas

		Valentingumas	Sužadınimas	Sudėtingumas
		N=29	N=28	N=25
Rango	Apkirpimo taisyklė	1.48	1.45	1.54
vidurkis	Apkirpimo taisyklės nesilaikymas	1.52	1.55	1.46
Vilkoksono kriterijus	Z	0.433	0.589	- 0.100

Statistiškai reikšmingas vaizdo sudėtingumo vertinimų rangų vidurkių skirtumas buvo nustatytas tarp labiausiai apkirpto ir neapkirpto vaizdų rangų vidurkių ( $p=0.007$ ) (žr. 3 lentelę). Labiausiai apkirptas vaizdas buvo vertinamas kaip labiau sudėtingas nei neapkirptas vaizdas. Šios kompozicijos vėliau buvo naudojamos antrojoje tyrimo dalyje, kurioje buvo tiriamas vaizdo sudėtingumo poveikis.

3 lentelė. Skirtingų apkirpimo tipų įtakos sudėtingumui palyginimas

	Z	p
Mažai apkirptas vaizd. – Neapkirptas vaizd.	-1.221	0.222
Labiau apkirptas vaizd. <sup>k</sup> – Neapkirptas vaizd.	-1.073	0.283
Labiausiai apkirptas vaizd. – Neapkirptas vaizd.	-2.717	0.007*
Labiausiai apkirptas vaizd. – Apkirptas vaizd. 2 <sup>k</sup>	-2,067	0.039
Labiau apkirptas vaizd. <sup>k</sup> – Mažai apkirptas vaizd.	-0.343	0.732
Labiausia apkirptas vaizd. – Mažai apkirptas vaizd.	-1.677	0.094

*Pastaba*<sup>k</sup> – kompozicijos taisyklės nesilaikymas, \* $p<0.008$

### 3.1.1.2. Suliejimo kompozicija ir sudėtingumas

Frydmano kriterijaus nustatė statistiškai reikšmingą skirtumą tarp skirtingų suliejimo tipų ir vaizdo sudėtingumo vertinimų rangų vidurkių ( $p<0.001$ ) (žr. 4 lentelę).

Post hoc analizei buvo naudojamas Vilkoksono kriterijus, o naudojantis Bonferonio korekcija reikšmingumo kriterijus nustatytas  $p<0.017$ . Statistiškai reikšmingas sudėtingumo vertinimo rangų vidurkių skirtumas buvo nustatytas tarp nesulietos kompozicijos ir mažai sulietos bei smarkiai sulietos kompozicijos vaizdų (žr. 5 lentelę).



4 lentelė. Skirtingų suliejimo tipų poveikių palyginimas

		Valentingumas	Sužadınimas	Sudėtingumas
		N=30	N=28	N=25
Rango	Nesulietas vaizdas	1.95	1.95	2.64
vidurkis	Mažai sulietas vaizdas <sup>k</sup>	1.93	1.93	1.84
	Labai sulietas vaizdas <sup>k</sup>	2.12	2.13	1.52
Frydmano	Kendallo W	0.655	0.012	0.347
testas	$\chi^2$ (df=2)	0.655	0.679	17.33**

*Pastabos.* <sup>k</sup> – kompozicijos taisyklės nesilaikymas, mažesni sudėtingumo įverčiai atspindi stipresnį sudėtingumo išreikštumą \*p<0.05 \*\*p<0.001

Mažai sulieta ir smarkiai sulieta kompozicijos įvertintos kaip statistiškai reikšmingai sudėtingesnės (p=0.012 ir p=0.003 atitinkamai) nei nesulietas kompozicija. Lyginant sudėtingumą tarp dviejų suliejimo taisyklių nenumatyta statistiškai reikšmingų skirtumų, bet pastebėta jog labiau sulietas kompozicija įvertinta kaip sudėtingesnė nei mažiau sulietas. Dėl šios priežasties antrosios tyrimo dalies dirgikliams (reklamoms) sukurti buvo naudojamos labai sulietas ir nesulietas kompozicijos.

5 lentelė. Skirtingų suliejimo tipų įtakos sudėtingumui palyginimas

	Z	p
Mažai sulietas vaizdas <sup>k</sup> – Nesulietas vaizdas	-2.508	0.012*
Labai sulietas vaizdas <sup>k</sup> – Nesulietas vaizdas	-2.926	0.003*
Mažai sulietas vaizdas <sup>k</sup> – Labai sulietas vaizdas <sup>k</sup>	-0.915	0.360

*Pastaba.* <sup>k</sup> – kompozicijos taisyklės nesilaikymas, \*p<0.017

Lyginant vaizdo kuriame nebuvo laikomasi suliejimo kompozicinės taisyklės (1.12) ir visų vaizdų kuriuose buvo laikomasi suliejimo kompozicinės taisyklės (1.88) vidutinius rangus, Vilkoksono kriterijus nustatė statistiškai reikšmingus skirtumus (Z=-3.408, p=0.001) (žr. 6 lentelę). Remiantis šiais rezultatais suliejimo kompozicijos atveju pirma hipotezė jog vaizdas kuriame nesilaikoma kompozicijos taisyklių yra sudėtingesnis nei vaizduose kuriuose laikomasi kompozicijos taisyklių yra patvirtinama.

6 lentelė. Suliejimo kompozicijos taisyklės laikymosi ir nesilaikymo poveikio palyginimas

		Valentingumas	Sužadanimas	Sudėtingumas
		N=29	N=28	N=25
Rango	Suliejimo taisyklė	1.57	1.43	1.12
vidurkis	Suliejimo taisyklės nesilaikymas	1.43	1.57	1.88
Vilkoksono kriterijus	Z	-0.422(0.673)	-0.759 (0.448)	-3.408*

Pastaba. \*p<0.05

### 3.1.2. Vaizdo kompozicijos taisyklės poveikio emocijoms vertinimo rezultatai

#### 3.1.2.1. Apkirpimo kompozicija ir poveikis emocijoms

Frydmano kriterijus parodė jog nėra statistiškai reikšmingo skirtumo tarp skirtingų apkirpimo kompozicijų sukeltų emocijų stiprumo ( $p=0.82$ ), nei emocijų valentingumo ( $p=0.08$ ) (žr. 7 lentelę ir 8 lentelę). Lyginant valentingumą tarp vaizdo kuriame buvo nesilaikoma apkirpimo kompozicinės taisyklės (1.52) ir visų kitų vaizdų kuriuose buvo jos laikomasi (1.48) valentingumo rangų vidurkių, Vilkoksono kriterijus nenustatė statistiškai reikšmingų skirtumų ( $Z=-0.433$ ,  $p=0.665$ ). Lyginant sužadimą tarp vaizdo kuriame buvo nesilaikoma apkirpimo kompozicinės taisyklės (1.55) ir visų kitų vaizdų kuriuose buvo laikomasi šios taisyklės (1.45) sužadimo rangų vidurkių, Vilkoksono kriterijus nenustatė statistiškai reikšmingų skirtumų ( $Z=0.589$ ,  $p=0.556$ ) (žr. 2 lentelę).

Remiantis šiais rezultatais apkirpimo kompozicijos atveju antra hipotezė jog vaizdas kuriame nesilaikoma kompozicijos taisyklių yra vertinamas kaip sukeliantis stipresnes ir negatyvesnes emocijas nei vaizdas kuriame laikomasi kompozicijos taisyklių, yra atmetama.

7 lentelė. Skirtingų apkirpimo tipų įtakos valentingumui palyginimas

	Z	p
Mažai apkirptas vaizd. – Neapkirptas vaizd.	-1.149	0.251
Labiau apkirptas vaizd. <sup>k</sup> – Neapkirptas vaizd.	-1.567	0.117
Labai apkirptas vaizd. – Neapkirptas vaizd.	-1.844	0.065
Labai apkirptas vaizd. – Apkirptas vaizd. 2 <sup>k</sup>	-1.096	0.273
Labiau apkirptas vaizd. <sup>k</sup> – Mažai apkirptas vaizd.	-0.580	0.562
Labai apkirptas vaizd. – Mažai apkirptas vaizd.	-0.823	0.411

Pastaba <sup>k</sup> – kompozicijos taisyklės nesilaikymas, \*p<0.008

8 lentelė. Skirtingų apkirpimo tipų įtakos sužaditimui palyginimas

	Z	p
Mažai apkirptas vaizd. – Neapkirptas vaizd.	-0.827	0.408
Labiau apkirptas vaizd. <sup>k</sup> – Neapkirptas vaizd.	-0.091	0.927
Labai apkirptas vaizd. – Neapkirptas vaizd.	-0.216	0.829
Labai apkirptas vaizd. – Apkirptas vaizd. 2 <sup>k</sup>	-0.579	0.562
Labiau apkirptas vaizd. <sup>k</sup> – Mažai apkirptas vaizd.	-1.307	0.191
Labai apkirptas vaizdas – Mažai apkirptas vaizd.	-0.721	0.471

*Pastaba*<sup>k</sup> – kompozicijos taisyklės nesilaikymas, \*p<0.008

### 3.1.2.2. Suliejimo kompozicija ir poveikis emocijoms

Reikšmingų skirtumų tarp skirtingų suliejimo kompozicijų nei tiriamųjų emocijų valentingumui (p=0.721) nei emocijų stiprumui (p=0.712) nenustatyta (žr. 9 lentelę ir 10 lentelę).

Lyginant valentingumą tarp vaizdų kuriuose buvo nesilaikoma suliejimo kompozicinės taisyklės (1.43) ir vaizdo kuriame buvo jos laikomasi (1.57) rangų vidurkių, Vilkoksono kriterijus nenustatė statistiškai reikšmingų skirtumų (Z=0.422, p=0.673). Lyginant sužadimą tarp vaizdų kuriuose buvo nesilaikoma suliejimo kompozicinės taisyklės (1.57) ir vaizdo kuriame buvo laikomasi šios taisyklės (1.43) rangų vidurkių, Vilkoksono kriterijus nenustatė statistiškai reikšmingų skirtumų (Z=0.759, p=0.448) (žr. 6 lentelę).

Remiantis šiais rezultatais suliejimo kompozicijos atveju antra hipotezė jog vaizdai kuriuose nesilaikoma kompozicijos taisyklių yra vertinami kaip sukeltantys stipresnes ir negatyvesnes emocijas nei vaizdas kuriame laikomasi kompozicijos taisyklių yra atmetama.

9 lentelė. Skirtingų suliejimo tipų įtakos valentingumui palyginimas

	Z	p
Mažai sulietas vaizd. – Nesulietas vaizd.	-0.942	0.346
Labiau apkirptas vaizd. <sup>k</sup> – Neapkirptas vaizd.	-0.793	0.428
Labai apkirptas vaizd. – Neapkirptas vaizd.	-0.369	0.712

*Pastaba*<sup>k</sup> – kompozicijos taisyklės nesilaikymas, \*p<0.017

10 lentelė. Skirtingų suliejimo tipų įtakos sužaditimui palyginimas

	Z	p
Mažai sulietas vaizd. – Nesulietas vaizd.	-0.076	0.939
Labiau apkirptas vaizd. <sup>k</sup> – Neapkirptas vaizd.	-1.249	0.212
Labai apkirptas vaizd. – Neapkirptas vaizd.	-0.509	0.611

*Pastaba*<sup>k</sup> – kompozicijos taisyklės nesilaikymas, \* $p < 0.017$

### 3.2. Antrosios tyrimo dalies rezultatai

Atliekant analizę buvo siekiama patvirtinti arba paneigti kelias hipotezes ir išsiaiškinti kompozicijos atitikimo svarbą reklamai.

Antrojoje dalyje buvo matuojami:

- 1) Kėtinimas saugoti gamtą;
- 2) Subjektyvus reklamos efektyvumo įvertinimas;
- 3) Reklamų įsiminimas.

Siekiant nustatyti, ar kintamųjų reikšmės pasiskirsčiusios pagal normalųjį skirstinį, buvo naudojamas Šapiro – Vilko kriterijus (žr. priedas F). Testas parodė, jog didelė dalis reikšmių vertinančių kėtinimą saugoti gamtą nepasiskirstė pagal normalųjį skirstinį ( $p < 0.05$ ), o reklamos efektyvumo vertinimai yra pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį ( $p > 0.05$ ). Apibendrinant, galima teigti, kad kintamuosiuose rastos 6 sąlyginės išskirtys buvo įtrauktos į analizę, nes reikšmingos įtakos duomenims nedarė. Trūkstamų reikšmių duomenyse nerasta. Duomenys įvertinti kaip tinkami tolimesnei statistinei analizei.

Dėl normalumo sąlygos netenkinimo, duomenys buvo analizuojami naudojant neparametrinius testus: Frydmano kriterijų priklausomoms imtims bei Vilko kriterijų. Reklamos efektyvumas buvo įvertinamas blokuotų duomenų dispersine analize (angl. Repeated Measures ANOVA) ir Stjudento t kriterijumi.

Sudėtingo apkirpto ir sulieto vaizdo dirgikliams buvo pasirinkti labiausiai apkirptas vaizdas ir labiausiai sulietas vaizdas. Lyginant šiuos du sudėtingus dirgiklius svarbu paminėti, jog jie statistiškai reikšmingai skyrėsi sudėtingumu. Apkirpimo kompozicijos vidutinis rangas (1.81) buvo mažiau sudėtingas nei sulietos kompozicijos (1.19)  $Z = -3.569$ ,  $p < 0.001$ . Nesudėtingo apkirpimo ir sulieto vaizdo dirgikliams buvo pasirinkti neapkirpti ir nesulieti vaizdai. Tarp šių kintamųjų taip pat buvo

reikšmingas skirtumas  $-3.772$ ,  $p < 0.001$ , neapkirpta kompozicija buvo vertinama kaip mažiau sudėtinga (1.79) nei neapkirpta (1.21).

### 3.2.1. Kompozicijų poveikio reklamos sukeltam elgesio ketinimui rezultatai

Post hoc analizei lyginant skirtumus tarp sulietų ir nesulietų bei apkirptų ir neapkirptų kompozicijų reklamų kreipinių rangų vidurkių (žr.lent.10) buvo taikytas Vikoksono kriterijus, o statistiškojo reikšmingumo kriterijus nustatytas naudojantis Bonferonio korekcija  $p < 0.008$ .

Statistiškai įvertinus skirtumus ketinimams tarp skirtingų suliejimo kompozicijų rangų vidurkių nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai lyginant normatyvinių kreipinių rangų vidurkius ( $p = 0.004$ ) sulietų ir nesulietų kompozicijų (žr.lent.11). Statistiškai reikšmingas skirtumas tarp neapkirpto ir apkirpto vaizdo nenustatytas. Todėl trečia hipotezė, kad normatyvinės sudėtingo vaizdo reklamos yra efektyvesnės nei mažiau sudėtingo vaizdo normatyvinės reklamos yra iš dalies patvirtinama. Hipotezė pasitvirtino lyginant suliejimo kompozicijas, bet ne apkirpimo kompozicijas.

11 lentelė Rangų vidurkiai

	Informaciniai	Emocinis	Normatyvinis
Neapkirptas vaizdas	9.27	9.40	9.02
Apkirptas vaizdas <sup>s</sup>	8.70	8.72	9.32
Nesulietas vaizdas	2.43	2.90	3.25
Sulietas vaizdas <sup>s</sup>	5.35	4.97	4.68

Statistiškai įvertinus skirtumus ketinimui tarp skirtingų suliejimo kompozicijų nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai lyginant normatyvinių kreipinių rangų vidurkius ( $p < 0.001$ ) tarp sulietų ir nesulietų kompozicijų. (žr.lent.12). Statistiškai reikšmingas skirtumas tarp neapkirpto ir apkirpto vaizdo nenustatytas. Todėl ketvirta hipotezė, kad emocinės sudėtingo vaizdo reklamos yra efektyvesnės nei mažiau sudėtingo vaizdo emocinės reklamos yra iš dalies patvirtinama. Hipotezė pasitvirtino lyginant suliejimo kompozicijas, bet ne apkirpimo kompozicijas.

12 lentelė. Skirtingų suliejimo tipų poveikio ketinimui palyginimas

	Z	p
Informacinis sulietas <sup>s</sup> – Informacinis nesulietas	-4.625	0.001*
Emocinis sulietas <sup>s</sup> – Emocinis nesulietas	-4.097	0.001*
Normatyvinis sulietas <sup>s</sup> – Normatyvinis nesulietas	-2.879	0.004*

Pastaba. <sup>s</sup> – sudėtinga kompozicija \* $p < 0.008$

Statistiškai įvertinus skirtumus ketinimui tarp skirtingų suliejimo kompozicijų nustatyti statistiškai reikšmingi skirtumai lyginant informacinių kreipinių rangų vidurkius ( $p < 0.001$ ) tarp sulietų ir nesulietų kompozicijų. (žr. 12 lentelę). Statistiškai reikšmingas skirtumas tarp neapkirpto ir apkirpto vaizdo nenustatytas. Todėl penkta hipotezė, kad informacinės sudėtingo vaizdo reklamos yra efektyvesnės nei mažiau sudėtingo vaizdo informacinės reklamos yra iš dalies patvirtinama. Hipotezė pasitvirtino lyginant suliejimo kompozicijas, bet ne apkirpimo kompozicijas.

Ketinimas pakelti šiukšlę nesiskyrė tarp skirtingų reklamos kreipinių ir kompozicijos tipų: Frydmano kriterijus nustatė, kad nebuvo statistiškai reikšmingo skirtumo tarp skirtingų reklamų neapkirpto vaizdo rangų vidurkių  $\chi^2(2) = 0.108$ ,  $p = 0.947$ ; skirtingų reklamų apkirpto vaizdo rangų vidurkių  $\chi^2(2) = 1.423$ ,  $p = 0.491$ ; skirtingų reklamų nesulieto vaizdo rangų vidurkių  $\chi^2(2) = 2.625$ ,  $p = 0.269$  ir skirtingi reklamų sulieto vaizdo rangų vidurkių  $\chi^2(2) = 2.913$ ,  $p = 0.233$  (žr. 11 lentelę).

Įvertinus visus atsakymus procentaliai, matomas aiškus skirtumas tarp nesulieto vaizdo ir visų kitų vaizdo tipų (žr. 13 lentelę). Sudėtingo vaizdo poveikis ketinimams skiriasi nuo nesulieto vaizdo poveikio ketinimams.

13 lentelė. Tiriamieji atsakė jog pakeltų šiukšlę

	Informaciniai	Emocinis	Normatyvinis
Neapkirptas vaizdas	74%	74%	72%
Apkirptas vaizdas <sup>s</sup>	71%	71%	74%
Nesulietas vaizdas	56%	58%	52%
Sulietas vaizdas <sup>s</sup>	71%	75%	77%

Pastaba <sup>s</sup> – sudėtingo vaizdo kompozicija

### 3.2.2. Skirtingų kompozicijų poveikis subjektyviam reklamos efektyvumo vertinimui

Blokuotų duomenų vienfaktorinė dispersinė analizė parodė jog nėra statistiškai reikšmingų efektyvumo įvertinimų vidurkių skirtumų tarp skirtingų reklamų tipų sulietoje kompozicijoje  $F(1, 29) = 0.688$ ,  $p = 0.414$  bei neapkirptoje kompozicijoje  $F(1.65, 46.3) = 0.171$ ,  $p = 0.80$ . (žr. 14 lentelę). Statistiškai reikšmingi skirtumai nustatyti apkirptoje kompozicijoje  $F(2, 58) = 10.37$ ,  $p < 0.001$  bei nesulietoje kompozicijoje  $F(1, 29) = 15.51$ ,  $p < 0.001$ .

Emocinės ir normatyvinės reklamos apkirpimo kompozicijose buvo vertinamos kaip statistiškai reikšmingai efektyvesnės už informacines reklamas. Stjudento t kriterijus atskleidė jog emocinės reklamos įvertintos aukščiau  $t(29)=3.597$ ,  $p=0.001$  už informacines reklamas. Normatyvinės reklamos taip pat įvertintos aukščiau  $t(29)=4.176$ ,  $p<0.001$  už informacines reklamas. Tarp normatyvinių ir emocinių reklamų statistiškai reikšmingų skirtumų nėra  $t(29)=-0.786$ ,  $p=0.438$ .

Analizuojant nesulietos kompozicijos reklamų skirtumus nustatyta jog emocinės reklamos vertintos statistiškai reikšmingai aukščiau  $t(29)=3.938$ ,  $p<0.001$  nei informacinės reklamos. Tarp normatyvinių ir emocinių reklamų  $t(29)=1.584$ ,  $p=0.124$  bei normatyvinių ir informacinių reklamų  $t(29)=1.691$ ,  $p=0.102$  statistiškai reikšmingo skirtumo nėra.

14 lentelė. Skirtingų apkirpimo ir suliejimo tipų ir reklamos kreipinių efektyvumas

	Informaciniai		Emocinis		Normatyvinis	
	M	SD	M	SD	M	SD
Neapkirptas vaizdas	3.43	1.48	3.49	1.32	3.41	1.62
Apkirptas vaizdas <sup>s</sup>	2.74	1.14	3.18	1.35	3.28	1.42
Nesulietas vaizdas	2.87	1.49	3.52	1.60	3.21	1.59
Sulietas vaizdas <sup>s</sup>	3.53	1.40	3.63	1.60	3.67	1.54

*Pastaba*<sup>s</sup> – sudėtingo vaizdo kompozicija

Lyginant normatyvinių reklamų efektyvumo skirtumą sulietoje ir nesulietoje kompozicijose, nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas. Normatyvinė reklama sulietoje kompozicijoje, neatitinkančioje kompozicijos taisyklės, buvo vertinama kaip efektyvesnė nei nesulietoje kompozicijoje  $t(29)=2.128$ ,  $p=0.042$ . Tarp apkirpimo kompozicijų normatyvinių reklamų statistiškai reikšmingas skirtumas nenustatytas  $t(28)=0.503$ ,  $p=0.619$ . Todėl trečia hipotezė, kad normatyvinės sudėtingo vaizdo reklamos yra efektyvesnės nei mažiau sudėtingo vaizdo normatyvinės reklamos yra iš dalies patvirtinama. Hipotezė pasitvirtino lyginant suliejimo kompozicijas, bet ne apkirpimo kompozicijas. Toks dalinis hipotezės patvirtinimas atkartoja ketinimo veikti (pakelti šiukšlę) rezultatus.

Lyginant emocinių reklamų efektyvumo skirtumą apkirptose ir neapkirptose kompozicijose nustatytas statistiškai reikšmingas skirtumas. Emocinė reklama neapkirptose kompozicijoje buvo vertinama kaip efektyvesnė nei apkirptose kompozicijoje  $t(29)=1.954$ ,  $p=0.060$ . Tarp suliejimo kompozicijų emocinių reklamų statistiškai reikšmingas skirtumas nenustatytas  $t(29)=0.231$ ,  $p=0.819$ . Todėl ketvirta hipotezė, kad emocinės sudėtingo vaizdo reklamos yra

efektyvesnės nei mažiau sudėtingo vaizdo emocinės reklamos yra iš dalies patvirtinama. Hipotezė pasitvirtino lyginant apkirpimo kompozicijas, bet ne suliejimo kompozicijas.

Statistiškai reikšmingi skirtumai taip pat nustatyti tarp informacinių reklamų sulietoje ir nesulietoje kompozicijose. Sulieta informacinių reklamų kompozicija vertinama kaip efektyvesnė nei nesulieta  $t(29)=3.258$ ,  $p=0.003$ . Statistiškai reikšmingi skirtumai taip pat stebimi tarp informacinių reklamų apkirptose ir neapkirptose kompozicijose. Informacinė reklama neapkirptoje kompozicijoje vertinama kaip efektyvesnė nei apkirpta  $t(29)=4.481$ ,  $p<0.001$ . Todėl penkta hipotezė, kad informacinės sudėtingo vaizdo reklamos yra efektyvesnės nei mažiau sudėtingo vaizdo informacinės reklamos yra iš dalies patvirtinama. Hipotezė pasitvirtino lyginant suliejimo kompozicijas, bet ne apkirpimo kompozicijas. Apkirpimo kompozicijoje nustatytas atvirkštinis poveikis nei buvo tikėtasi – sudėtingesnė apkirpimo kompozicijos informacinė reklama buvo vertinama blogiau nei neapkirptos kompozicijos informacinė reklama.

### 3.2.3. Atminties testo įvertinimas

Atminties testo rezultatų įvertinimui buvo naudojamas Vikoksono kriterijus, o statistiškasis reikšmingumas buvo nustatytas naudojantis Bonferonio korekcija  $p<0.025$ . Statistiškai daugiau žmonių atsiminė jog buvo apkirptų vaizdų (50%) nei sulietų vaizdų (13%)  $Z=2.840$ ,  $p=0.005$ . Statistiškai reikšmingų skirtumų tarp skirtingų reklamų nenustatyta  $\chi^2(2) = 2.667$ ,  $p = 0.264$  (žr. 15 lentelę)

15 lentelė. Skirtingų reklamos aspektų atsiminimas

	M	SD	Rango vidurkis
Normatyviniai kreipiniai	0.300	0.466	2.92
Emociniai kreipiniai	0.366	0.490	3.08
Informaciniai kreipiniai	0.366	0.490	3.08
Suliejimo vaizdas	0.133	0.346	2.50
Apkirpimo vaizdas	0.500	0.509	3.42

Emocinius kreipinius prisiminė 37%, informacinius – 37%, normatyvinius – 30% tiriamųjų. 33% tiriamųjų atsiminė visų trijų tipų kreipinius. Remiantis šių tiriamųjų reklamos efektyvumo vertinimų (atminties teste), visų trijų tipų reklamos kreipiniai buvo suranguoti pagal jų efektyvumą (aukščiausias, vidutinis ir žemiausias). Normatyvinės reklamos kreipiniai rečiausiai įvertinti kaip efektyviausi (20%) ir dažniausiai įvertinti kaip neefektyviausi (50%) iš visų teiginių tipų (žr. 16 lentelę). Emociniai teiginiai dažniausiai įvertinti kaip efektyviausi (50%). Informaciniai reklamos rečiausiai įvertinti kaip neefektyviausi (20%).



16 lentelė. Atminties testo kreipinių efektyvumo vertinimai

	Emociniai	Normatyviniai	Informaciniai
Neefektyviausi	30%	50%	20%
Efektyviausi	50%	20%	30%

## REZULTATŲ APTARIMAS

Išanalizavus dvi (apkirpimo ir suliejimo) kompozicijos taisykles nustatytas didesnis vaizdo sudėtingumas vaizduose kur nesilaikoma suliejimo taisyklės. Vaizdas, kuriame nesilaikoma apkirpimo taisyklės nebuvo labiau sudėtingas, nei kiti panašūs vaizdai. Taip pat nustatyta, kad toks vaizdas kuris yra gana smarkiai apkirptas yra vertinamas kaip labiau sudėtingas nei toks vaizdas kuris nėra apkirptas. Didesnio apkirpimo poveikis sudėtingumui nebuvo numatytas tyrėjų. Rezultatai atskleidė, kad skirtingų kompozicijos taisyklių nesilaikymas gali turėti skirtingą poveikį. Tai yra naujas atradimas neminimas geštalpsichologijos ar vaizdo sudėtingumo tyrimuose. Nustatytas sulieto vaizdo kompozicijos laužymo poveikis sudėtingumui patvirtina praktikų ir mokslininkų rekomendacijas (Coalson, 2011; Bohn, 2006; Gooch ir kt., 2001) teigiančias jog didesnis kontrastas lemia lengvesnį vaizdo suvokimą (Reber, Schwarz ir Winkielman, 2004), ir tai, kad suvokimas, grindžiamas uždaromis figūromis t.y. tai kad suvoktume objektus reikalingi jų kontūrai, nes visada siekiame išbaigti matomus objektus (Kerevičienė, 2014). Tiek labiausiai apkirpto vaizdo sudėtingumas tiek suliejimo taisyklės nesilaikymo vaizdų sudėtingumas gali būti grindžiamas geštalpsichologų teorija jog žmonės turi įgimtą organizacijos ir integracijos poreikį arba kitaip gebėjimą suvokiamą informaciją organizuoti į tam tikras formas bei poreikį užbaigti, pilnai suvokti objektus (Köhler, 2005; Metzger, 2006). Remiantis geštalpsichologijos teorija galima teigti jog sunkinant pilno objekto vaizdo interpretaciją – pavyzdžiui, du objektai yra susilietę kraštinėmis, esantys iš vienas už kito ar tada pagrindiniam objektui būnant žymiai apkerptam – apsunkinamos geštalto arba visumos suvokimo galimybės ir todėl vaizdas yra suprantamas kaip sudėtingesnis. Šiame tyrime naudotuose vaizduose buvo apkirptos žmonių figūrų kojos bei daiktai, bet nebuvo tiriamas poveikis apkerpant figūras nesilaikant kitų kompozicinių taisyklių, tokių kaip, pavyzdžiui, apkirpimas per rankas, galvą arba akis. Tai pat neištirtas dar didesnio vaizdo apkirpimo poveikis vaizdo sudėtingumui, pavyzdžiui jeigu būtų nukerpama pusė figūros arba daugiau. Visos šios galimybės paliekamos ateities tyrimams.

Kompozicijos nesilaikymo poveikis stipresniam sužadimui ar negatyvesnėms emocijoms nenustatytas. Apkirpimo taisyklės nesilaikymo poveikio emocijoms nebuvimas prieštarauja praktikų ir kompozicijos vadovėlių rekomendacijoms (Dorame, 2016; Kelby, 2013; Miller, 2007; Sammon, 2011; Valind, 2014; Williams ir Vidanovic, 2014). Taip pat, suliejimo taisyklės nesilaikymo poveikio emocijoms nebuvimas prieštarauja aiškinimams jog toks vaizdavimas apsunkina objekto suvokimą ir taip trikdo stebėtoją (Gooch ir kt., 2001) bei tai jog toks vaizdas suvokiamas kaip įtartinas, kas turėtų kelti įtampą bei neigiamus jausmus (Ramachandran ir Hirstein, 1999). Įdomu ir tai jog net ir nustatytas sudėtingesnis vaizdas nesiskiria poveikiu emocijoms nuo nesudėtingo. Tokio poveikio nebuvimas neatitinka apdorojimo sklandumo teorijos aiškinimų jog sudėtingas vaizdas turėtų būti sunkiai suvokiamas, o tai turėtų atsiliesti emocijoms (Reber, Schwarz ir Winkielman, 2004). Šis skirtumo nebuvimas gali būti paaiškinamas vaizdo sudėtingumo „U“ formos poveikio aiškinimu (Morrison ir Dainoff, 1972). Dėmesys ir patrauklumas didžiausi tokiose reklamose kurių vaizdas įvertinamas kaip vidutinio sudėtingumo, blogiau vertinamas vaizdas šalutinėse sudėtingumo reikšmėse, kuomet vaizdas per daug sudėtingas arba per mažai sudėtingas (Geissler, Zinkhan ir Watson, 2006; Morrison ir Dainoff, 1972). Remiantis šiuo aiškinimu, tikėtina jog vaizduojant nesudėtingas kompozicijas (du objektus arba vieną objektą, kaip buvo daroma šiame tyrime) apkirpimo arba suliejimo kompozicijų taisyklių nesilaikymas nepadaro vaizdo reikšmingai sudėtingesniu. Jeigu tai yra tiesa, šis efektas galėtų būti stipresnis emocijoms jeigu vaizdas kuriame yra laužoma kompozicijos taisyklė būtų ir taip labiau sudėtingas (t.y. jeigu jame būtų daugiau vaizdinių elementų tokių kaip tekstas, spalvos, įvairesnis fonas ir kiti reklamoms būdingi vaizdiniai). Tokiu atveju kompozicijos taisyklių nesilaikymas pridėtų papildomo sudėtingumo kuris galimai lemtų per didelį kognityvinį apkrovimą – vaizdo suvokimo sudėtingumą ir blogesnius vertinimus. Šiame tyrime buvo tiriami vaizdai, kuriuose buvo vaizduojamos figūros ir objektai pilkame fone. Ateities kompozicijų taisyklių nesilaikymo poveikio tyrimai galėtų taip pat įtraukti kitus vaizdo sudėtingumo elementus kaip didesnis objektų – figūrų skaičius, margo bei spalvoto fono panaudojimas ir pan.

Antrosios tyrimo dalies rezultatai atskleidė jog vaizdo sudėtingumas skirtingai veikia ketinimus elgtis taip kaip skatina reklama. Taip pat buvo atskleistas suliejimo kompozicijos taisyklės nesilaikymo teigiamas poveikis ketinimams. Tuo tarpu apkirpimo taisyklės vaizdo sudėtingumas, nesiskyrė tarp apkirpto arba neapkirpto, t.y. sudėtingo ir mažiau sudėtingo vaizdų. Suliejimo kompozicijos nesilaikymas visų reklamų tipų atvejais lėmė reikšmingai didesnę tiriamųjų ketinimą elgtis tvariai. Tai dalinai patvirtina hipotezę, kad normatyvinės, informacinės ir emocinės sudėtingo vaizdo reklamos yra efektyvesnės nei mažiau sudėtingo vaizdo reklamos. Toks skirtumas nustatytas suliejimo kompozicijai, bet ne apkirpimo.

Tai jog vienos kompozicijos poveikis patvirtino hipotezę, bet kitos ne, parodo kompozicijų ir jų vaizdo sudėtingumo poveikių skirtumus. Tuo remiantis išryškėja panašių ateities tyrimų poreikis ir svarba, išanalizuoti ir kitų dažnai praktikų naudojamų kompozicijos taisyklių tokių kaip trečdalių taisyklė, pilno rėmo užpildymo taisyklių ir kt. laikymosi ir nesilaikymo poveikius. Šie rezultatai taip pat leidžia suformuluoti rekomendacijas praktikams kurie kuria informacines, emocines ar normatyvines reklamas siekdami poveikio ketinimams. Poveikio ketinimams rezultatai patvirtina mokslininkų aiškinimus dėl didesnio sužadavimo įtakos normatyvinėms reklamoms (Kallgren, Reno ir Cialdini, 2000). Normatyvinės reklamos yra efektyvesnės kada suliejimo kompozicijos taisyklės yra nesilaikoma, o vaizdo sudėtingumas lemia didesnę sužadimą. Emocinė reklama taip pat buvo paveikesnė ketinimus elgtis kada suliejimo kompozicijos taisyklės buvo nesilaikoma. Tai patvirtina mokslininkų išvadas jog stipresnis sužadimas skatina veiksmus (Lennon ir Rentfro, 2010; Paek ir kt., 2011) bei pozityviai veikia ketinimus (Tannenbaum ir kt., 2015). Iš kitos pusės, šie rezultatai prieštarauja mokslininkams teigiantiems jog neigiamos emocijos pastiprinimas reklamoje iššaukia priešišką reklamai reakciją (Covello, Winterfeldt ir Slovic, 1986; Dillard & Nabi, 2006; Finckenauer, 1982; Geller, 1989; Searles, 2010).

Teigiamas suliejimo kompozicijos taisyklės nesilaikymo poveikis pasireiškė ir informacinei reklamai. Toks rezultatas patvirtina mokslininkų aiškinimus, kad efektyvi reklama paveikia ir emocijas ir mąstymą (Agres, Edell ir Dubitsky, 1990). Nors informacinės reklamos dažnai vertinamos kaip mažiau paveikios nei normatyvinės reklamos (Bator ir Cialdini, 2000; Burger ir Shelton, 2011; Griskevicius, Cialdini ir Goldstein, 2008) bei emocinės reklamos (Chan, 1996; Janssens ir Pelsmacker, 2005), šis tyrimas nenustatė reikšmingų skirtumų tarp šių reklamų tipų tarpusavyje.

Aptariant poveikį subjektyviai suvoktam reklamos efektyvumui, suliejimo kompozicijos taisyklės nesilaikymas turėjo teigiamą poveikį normatyvinėms ir informacinėms reklamoms, tačiau emocinės reklamos efektyvumas pakito nežymiai. Toks rezultatas iš dalies patvirtino iškeltą hipotezę apie teigiamą vaizdo sudėtingumo poveikį emocinėms, normatyvinėms ir informacinėms reklamoms. Apkirpto vaizdo (kuris pirmojoje dalyje buvo įvertintas kaip sudėtingiausias) atveju, buvo stebimas atvirkštinis (neigiamas) poveikis emocinėms ir informacinėms reklamoms: sudėtingesnis vaizdas (apkirptas) lėmė žemesnius emocinių ir informacinių reklamų efektyvumo vertinimus, bet neturėjo statistiškai reikšmingo poveikio normatyvinei reklamai. Aptariant šiuos rezultatus vaizdo sudėtingumo „U“ formos poveikio aiškinimo perspektyvoje (Geissler, Zinkhan ir Watson, 2006; Morrison ir Dainoff, 1972) tikėtina jog suliejimo taisyklė lėmė per didelį sudėtingumą, kuris nesulietoje kompozicijoje buvo vidutinis, o neapkirptas vaizdas buvo per mažai sudėtingas ir jo apkirpimas lėmė vidutinišką sudėtingumą. Tai tikėtina dėl to jog suliejimo kompozicijos

nesilaikymas buvo vertinamas kaip labiau sudėtingas nei labiausiai apkirptas vaizdas pirmoje tyrimo dalyje. Nustatytas suliejimo kompozicijos taisyklių nesilaikymo poveikis prisideda prie mokslininkų anksčiau gautų rezultatų, teigiančių jog esant dizaino įmantrumui (didelis vaizduojamų objektų ir detalių skaičius bei panašumas, asimetrija ir formų tipiškumas) stebimas teigiamas reklamos efektyvumui. (Pieters, Wedel ir Batra, 2010).

Atminties testas parodė jog normatyvinės reklamos buvo prisimenamos ir vertinamos kaip neefektyviausios iš visų reklamų tipų, o tai prieštaravo prieš tai atliktų efektyvumo vertinimų duomenims nustačiusiems jog apkirptoje kompozicijoje normatyvinė reklama buvo vertinama kaip statistiškai reikšmingai efektyvesnė nei informacinė reklama. Svarbu aptarti šių dvejų efektyvumo vertinimų skirtumus toliau bandant suprasti šį neatitikimą duomenyse. Atminties testas buvo atliekamas praėjus 5 – 10 minučių po poveikio (pamačius visas reklamas), prašant prisiminti reklamas ir sureitinguoti jas pagal efektyvumą (nuo efektyviausios iki neefektyviausios). Prieš tai atliktuose vertinimuose reklama buvo vertinama remiantis pirmu impulsu (kuo greičiau), įvertinant ketinimą iš karto po kiekvienos reklamos. Tikėtina jog atminties testas įnešė daugiau racionalizacijos dėl reklamų efektyvumo vertinimų. Tokie rezultatai patvirtina mokslininkų aiškinimus jog žmonės linkę nuvertinti socialinių normų poveikį (Griskevicius, Cialdini ir Goldstein, 2008). Žemas sulietos kompozicijos sudėtingo vaizdo prisiminimas patvirtino duomenis jog vaizdo sudėtingumas neturi reikšmingo poveikio atminčiai (Morrison ir Dainoff, 1972).

Emocinės reklamos nebuvo mažiau paveikesnės už informacines reklamas nei ketinimui nei efektyvumo vertinimams. Atminties teste racionaliai vertindami ir reitinguodami reklamas 50% tiriamųjų kurie prisiminė visus reklamų tipus, emocines reklamas įvertino kaip pačias efektyviausias, o 30% tiriamųjų – kaip neefektyviausias. Apibendrinat emocinės reklamos paveikia ketinimus ir reklamos efektyvumo suvokimą, bet racionaliai jos vertinamos įvairiai. Reikšmingas neigiamas reklamai efektas nenustatytas, priešingai nei tyrimai rodantys jog toks efektas gali pasireikšti (Covello, Winterfeldt ir Slovic, 1986; Dillard ir Nabi, 2006; Finckenauer, 1980; Geller, 1989; Searles, 2010). Vis dėl to buvo patvirtinti tyrimų rezultatai teigiantys jog emocinės reklamos teigiamai atsiliepia reklamos suvoktam efektyvumui (Dillard ir Peck, 2000) ir gali paskatinti imtis veiksmų (Lennon ir Rentfro, 2010; Paek ir kt., 2011) bei tai jog emociškai apeliuojant į grėsmę giminystei (saviems vaikams) galima pasiekti didesnio poveikio skatinant tvarų elgesį (Neufeld ir kt., 2012).

## **Tyrimo ribotumai ir rezultatų praktinė reikšmė**

- Tyrimai laboratorijoje padeda užtikrinti vienodas sąlygas ir taip nustato priežastinius ryšius, bet tokios sąlygos nėra natūralios, todėl nukenčia ekologinis validumas.
- Tyrime socialinės reklamos efektyvumas buvo vertinamas subjektyviu reklamos vertinimu ir ketinimu elgtis. Tokie veiksniai nustatyti kaip sėkmingai nuspėjantys ateities veiksmus (Bigsby, Cappella ir Seitz, 2013; Zhao ir kt., 2011), bet taip pat būtų naudinga įvertinti tyrimo dalyvių realų elgesį po susidūrimo su reklama.
- Savistata paremti emocijų vertinimai yra dažni panašiuose tyrimuose, bet tokiu būdu emocijos gali būti racionalizuojamos ir taip blogiau atspindėti tikrąjį poveikį. Ateities tyrimams rekomenduojama naudoti ir fiziologinius matavimus kaip, pavyzdžiui, odos galvaninis refleksas.
- Tyrimas nagrinėjo dviejų kompozicijos taisyklių įtaką emocijoms ir vaizdo sudėtingumui, paliekant daugybę kitų neištirtų taisyklių ateities tyrimams.
- Tyrimas sėkmingai atskleidė suliejimo kompozicijos neatitikimo bei didesnio apkirpimo įtaką didesniai vaizdo sudėtingumui, šie efektai prisideda prie vaizdo sudėtingumo aiškinimų.
- Kaip prognozuota, tyrimas sėkmingai atskleidė teigiamą kompozicijos taisyklių nesilaikymo poveikį žmonių ketinimams normatyvinės, informacinės ir emocinės reklamų atvejais. Taip pat nustatytas teigiamas vaizdo sudėtingumo poveikis normatyvinių ir informacinių reklamų efektyvumo vertinimui. Šių rezultatų dėka galima suformuoti rekomendacijas socialinių reklamų kūrėjams.

## IŠVADOS

1. Skirtingų kompozicijos taisyklių nesilaikymas daro skirtingą poveikį vaizdo sudėtingumui: apkirpimo – vaizdo sudėtingumo reikšmingai neveikia, o suliejimo – padaro reikšmingai sudėtingesnį.
2. Kompozicijos sukurtos nesilaikant apkirpimo ar suliejimo taisyklių emocijų reikšmingai nepaveikia.
3. Skirtingos sudėtingesnės kompozicijos normatyvinę reklamą veikia skirtingai – sulietos kompozicijos padaro ją efektyvesnę, o apkirptos – reikšmingo poveikio efektyvumui nedaro.
4. Sudėtingesnės kompozicijos emocinės reklamos efektyvumo reikšmingai neveikia.
5. Skirtingos sudėtingesnės kompozicijos informacinę reklamą veikia antagonistiskai – sulietos kompozicijos reklamą padaro efektyvesnę, o apkirptos – reklamos efektyvumą sumažina.

## LITERATŪROS SĄRAŠAS

1. Aaker, D. A., Stayman, D. M., ir Hagerty, M. R. (1986). Warmth in advertising: Measurement, impact, and sequence effects. *Journal of Consumer Research*, 12(4), 365-381.
2. Adomonis, J. (2008). *Nuo taško iki sintezės. Taikomosios dailės kompozicijos pagrindai*. Vilnius: Vilniaus dailės akademijos leidykla.
3. Ahn, S., Agrawala, M., Hartmann, B., ir Barsky, B. A. (2012). *Image cropping: Collection and analysis of crowdsourced data*. (Magistro darbas).
4. Albert, G. (2003). *The simple secret to better painting: how to immediately improve your work with the golden rule of design*. Cincinnati: North Light Books.
5. Alter, A. M., ir Oppenheimer, D. M. (2009). Uniting the tribes of fluency to form a metacognitive nation. *Personality and Social Psychology Review*, 13(3), 219-235.
6. Ambler, T. (2000). Persuasion, pride and prejudice: How ads work. *International Journal of Advertising*, 19(3), 299-315. doi:10.1080/02650487.2000.11104803
7. Arnheim, R. (1974). *Art and visual perception: The new version*. Berkeley: University of California Press.
8. Asch, S. E. (1956). Studies of independence and conformity: I. A minority of one against a unanimous majority. *Psychological Monographs: General and Applied*, 70(9), 1-70. doi:10.1037/h0093718
9. Attneave, F. (1954). Some informational aspects of visual perception. *Psychological Review*, 61(3), 183-193. doi:10.1037/h0054663
10. Bayes, T. P. (1763). An essay towards solving a problem in the doctrine of chances. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 53, 370-418. doi:10.1098/rstl.1763.0053
11. Bambauer-Sachse, S. ir Gierl, H. (2009). *Effects of Nostalgic Advertising Through Emotions and the Intensity of the Evoked Mental Images*, in NA - Advances in Consumer Research

- Volume 36, iš McGill, L. A. ir Shavitt, S. Duluth, MN : Association for Consumer Research, p. 391-398.
12. Barlow, H. B. (1986). Why have multiple cortical areas? *Vision Research* 26(1):81-90  
doi:[https://doi.org/10.1016/0042-6989\(86\)90072-6](https://doi.org/10.1016/0042-6989(86)90072-6)
  13. Barnbaum, B. (2010). *The art of photography: An approach to personal expression* Rocky Nook.
  14. Barry, T. E. (1987). The development of the hierarchy of effects: An historical perspective. *Current Issues and Research in Advertising*, 10(1-2), 251-295.  
doi:10.1080/01633392.1987.10504921
  15. Bator, R. J., ir Cialdini, R. B. (2000). New ways to promote proenvironmental behavior: The application of persuasion theory to the development of effective proenvironmental public service announcements. *Journal of Social Issues*, 56(3), 527-541. doi:10.1111/0022-4537.00182
  16. Berkowitz, L., ir Buck, R. (2006). Impulsive aggression: Reactivity to aggressive cues under emotion arousal. *Journal of Personality*, 35, 415-424. doi:10.1111/j.1467-6494.1967.tb01437.x
  17. Berlyne, D. E. (1958). The influence of complexity and novelty in visual figures on orienting responses. *Journal of Experimental Psychology*, 55(3), 289-296.  
doi:10.1037/h0043555
  18. Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and psychobiology*. East Norwalk, CT, US: Appleton-Century-Crofts.
  19. Bigsby, E., Cappella, J., ir Seitz, H. (2013). Efficiently and effectively evaluating public service announcements: Additional evidence for the utility of perceived effectiveness. *Communication Monographs*, 80(1), 1-23. doi:10.1080/03637751.2012.739706
  20. Birkhoff, G. (1933). *Aesthetic measure*. Cambridge, MA: Harvard University Press.



21. Blijlevens, J. , Carbon, C. , Mugge, R. and Schoormans, J. P. (2012), Aesthetic appraisal of product designs: Independent effects of typicality and arousal. *British Journal of Psychology*, 103: 44-57. doi:10.1111/j.2044-8295.2011.02038.x
22. Boccia, M., Piccardi, L., Palermo, L., Nori, R., and Palmiero, M. (2015). Where do bright ideas occur in our brain? Meta-analytic evidence from neuroimaging studies of domain-specific creativity. *Frontiers in Psychology*, 6:1195. doi: 10.3389/fpsyg.2015.01195
23. Bohn, K. (2006). *50 Principles of Composition in Photography: A Practical Guide to Seeing Photographically Through the Eyes of a Master Photographer*. British Columbia: CCB Publishing.
24. Bouleau, C., ir Villon, J. (1964). *The painter's secret geometry: A study of composition in art*. New York: Hacker Art Books.
25. Braun, J., Amirshahi, S. A., Denzler, J., ir Redies, C. (2013). Statistical image properties if print advertisements, visual artworks and images of architecture. *Frontiers in Psychology*, 4(808) doi:10.3389/fpsyg.2013.00808
26. Burger, J. M., ir Shelton, M. (2011). Changing everyday health behaviors through descriptive norm manipulations. *Social Influence*, 6(2), 69-77.  
doi:10.1080/15534510.2010.542305
27. Cassarino, M., ir Setti, A. (2015). Environment as 'Brain training': A review of geographical and physical environmental influences on cognitive ageing. *Ageing Research Reviews*, 23, 167-182. doi:https://doi.org/10.1016/j.arr.2015.06.003
28. Cassarino, M., ir Setti, A. (2016). Complexity as key to designing cognitive-friendly environments for older people. *Front. Psychol.*, 7(1329)
29. Chan, K. K. W. (1996). Chinese viewers' perception of informative and emotional advertising. *International Journal of Advertising*, 15(2), 152-166.  
doi:10.1080/02650487.1996.11104644

30. Chartrand, T. L., ir van Baaren, R. (2009). *Chapter 5 human mimicry* Academic Press.  
doi:[https://doi.org/10.1016/S0065-2601\(08\)00405-X](https://doi.org/10.1016/S0065-2601(08)00405-X)
31. Chatterjee, A. (2010). *Neuroaesthetics: A coming of age story* doi:10.1162/jocn.2010.21457
32. Childers, T. L., ir Houston, M. J. (1984). Conditions for a picture-superiority effect on consumer memory. *Journal of Consumer Research*, 11(2), 643-654.
33. Cialdini, R. B. (2003). Crafting normative messages to protect the environment. *Curr Dir Psychol Sci*, 12(4), 105-109. doi:10.1111/1467-8721.01242
34. Cialdini, R. B. (2007). Descriptive social norms as underappreciated sources of social control. *Psychometrika*, 72(2), 263-268.
35. Cialdini, R. B., Reno, R. R., ir Kallgren, C. A. (1990). A focus theory of normative conduct: Recycling the concept of norms to reduce littering in public places. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(6), 1015-1026. doi:10.1037/0022-3514.58.6.1015
36. Cialdini, R., ir J Goldstein, ,Noah. (2004). Social influence: Compliance and conformity. *Annual Review of Psychology*, 55, 591-621. doi:10.1146/annurev.psych.55.090902.142015
37. Clark, J. T. (2006). *The sight of death*. London: Yale University Press.
38. Coalson, N. (2011). *Nature Photography Photo Workshop*. Indianapolis: John Wiley ir Sons.
39. Condelli, L., Archer, D., Aronson, E., Curbow, B., McLeod, B., Pettigrew, T. F., White, L. T. Yates, S. (1984). *Improving utility conservation programs: Outcomes, interventions, and evaluations* Energy, vol. 9(6), pages 485-494. doi:[https://doi.org/10.1016/0360-5442\(84\)90028-8](https://doi.org/10.1016/0360-5442(84)90028-8)
40. Covello, V., von Winterfeldt, D., ir Slovic, P. (1986). Risk communication: A review of the literature. *Risk Abstracts*, 3, 171-182.
41. Cupchik, G. C. (1995). *Emotion in aesthetics: Reactive and reflective models*  
doi:[https://doi.org/10.1016/0304-422X\(94\)00014-W](https://doi.org/10.1016/0304-422X(94)00014-W)
42. Čereška, B. (2004). *Reklama: teorija ir praktika*. Vilnius: Homo liber

43. Datta, R., Joshi, D., Li, J., ir Wang, J. Z. (2006). Studying aesthetics in photographic images using a computational approach. In A. Leonardis, H. Bischof ir A. Pinz (Eds.), *Computer vision – ECCV 2006* (pp. 288-301). Berlin, Heidelberg: Springer.
44. Derbaix, C. M. (1995). The impact of affective reactions on attitudes toward the advertisement and the brand: A step toward ecological validity. *Journal of Marketing Research*, 32(4), 470-479. doi:10.2307/3152182
45. Detenber, B. H., Simons, R. F., ir Bennett, G. G. (1998). Roll ‘em!: The effects of picture motion on emotional responses. *Journal of Broadcasting ir Electronic Media*, 42(1), 113-127. doi:10.1080/08838159809364437
46. DiBiase, D. (1990). *Visualization In The Earth Sciences*. Earth And Mineral Sciences, Bulletin Of The College Of Earth And Mineral Sciences, Penn State University 59. Earth And Mineral Sciences, Bulletin Of The College Of Earth And Mineral Sciences, Penn State University.
47. Dillard, J. P., ir Nabi R. L. (2006). The persuasive influence of emotion in cancer prevention and detection messages. *Journal of Communication*, 56, S123-S139. doi:10.1111/j.1460-2466.2006.00286.x
48. Dillard, J. P., ir Peck, E. (2000). Affect and persuasion: Emotional responses to public service announcements. *Communication Research*, 27(4), 461-495. doi:10.1177/009365000027004003
49. Donderi, D. C. (2006). Visual complexity: A review. *Psychological Bulletin*, 132(1), 73-97. doi:10.1037/0033-2909.132.1.73
50. Dorame, K. (2016). *101 Mistakes Photographers Should Never Make*. Buffalo, NY: Amherst Media.
51. Dunstan, B. (1979). *Composing your paintings* Taplinger.
52. Easterbrook, J. A. (1959). The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior. *Psychological Review*, 66(3), 183-201. doi:10.1037/h0047707

53. Edell, J. A., ir Staelin, R. (1983). The information processing of pictures in print advertisements. *Journal of Consumer Research*, 10(1), 45-61.
54. Eysenck, H. J. (1941). The empirical determination of an aesthetic formula. *Psychological Review*, 48(1), 83-92. doi:10.1037/h0062483
55. Erevelles, S. (1998). The role of affect in marketing. *Journal of Business Research*, 42(3), 199-215. doi:https://doi.org/10.1016/S0148-2963(97)00118-5
56. Fechner, G. T. (1876). *Vorschule der ästhetik* [Elements of aesthetics]. Leipzig, Germany: Breitkopf ir Härtel.
57. Finckenauer, J. (1980). "Scared straight" and the panacea phenomenon: Discussion. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 347(1), 213-217. doi:10.1111/j.1749-6632.1980.tb21271.x
58. Flora, J. A., ir Maibach, E. W. (1990). Cognitive responses to AIDS information: The effects of issue involvement and message appeal. *Communication Research*, 17(6), 759-774. doi:10.1177/009365029001700603
59. Geissler, G. L., Zinkhan, G. M., ir Watson, R. T. (2006). The influence of home page complexity on consumer attention, attitudes, and purchase intent. *Journal of Advertising*, 35(2), 69-80.
60. Geller, E. S. (1989). Using television to promote safety belt use. In R. E. Rice, ir C. K. Atkin (Eds.), *Public communication campaigns* (pp. 201-203). Newbury Park, CA: SAGE.
61. Gigerenzer, G., ir Todd, P. M. (1999). *Simple heuristics that make us smart*. Oxford: Oxford University Press.
62. Ginsborg, H. (2003). Aesthetic judging and the intentionality of pleasure. *Inquiry*, 46(2), 164-181. doi:10.1080/00201740310001173
63. Goldstein, N. J., Griskevicius, V., ir Cialdini, R. B. (2007). Invoking social norms: A social psychology perspective on improving hotels' linen-reuse programs. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 48(2), 145-150. doi:10.1177/0010880407299542

64. Goldstein, N., Cialdini, R., Griskevicius, V., ir John Deighton served as editor and Mary Frances Luce served as associate editor for, this article. (2008). A room with a viewpoint: Using social norms to motivate environmental conservation in hotels. *Journal of Consumer Research*, 35(3), 472-482. doi:10.1086/586910
65. Gombrich, E. H. (1984). *A sense of order* (2nd ed.). London: Phaidon Press.
66. Gombrich, E. H. (1995). *The story of art* (16th ed.). London: Phaidon Press.
67. Gooch, B., Reinhard, E., Moulding, C., ir Shirley, P. (2001). Artistic Composition for Image Creation. In S. J. Gortler ir K. Myszkowski (Eds.), *Rendering Techniques* (pp. 83–88). Vienna: Springer.
68. Grill, T., ir Scanlon, M. (1990). *Photographic composition*. New York: Amphoto
69. Griskevicius, V., Cantú, S., M., ir Vugt, M. V. (2012). The evolutionary bases for sustainable behavior: Implications for marketing, policy, and social entrepreneurship. *Journal of Public Policy ir Marketing*, 31(1), 115-128. doi:10.1509/jppm.11.040
70. Griskevicius, V., Cialdini, R. B., ir Goldstein, N. J. (2008). Social norms: An underestimated and underemployed lever for managing climate change. *International Journal of Sustainability Communication*, 3, 5-13.
71. Hamborg, K., Bruns, M., Ollermann, F., ir Kaspar, K. (2012). *The effect of banner animation on fixation behavior and recall performance in search tasks*  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.chb.2011.11.003>
72. Heo, N. ir Sundar, S.S. (2001). Memory for Web advertisements: Exploring effects of animation, position, and product involvement. Paper presented to the Mass Communication Division at the 51 st Annual conference of the International Communication Association, Washington D.C.
73. Hockey, G. R. J., ir Hamilton, P. (1970). Arousal and information selection in short-term memory. *Nature*, 226, 866-867.

74. Hoffmann, S., Schwarz, U., ir Müller, S. (2011). *The ambivalent effects of website complexity* doi:10.1504/IJIMA.2011.043658
75. Holbrook, M. B., ir O'Shaughnessy J. (1984). The role of emotion in advertising. *Psychology ir Marketing*, 1(2), 45-64. doi:10.1002/mar.4220010206
76. Huhmann, B. A. (2003). Visual complexity in banner ads: The role of color, photography, and animation. *Visual Communication Quarterly*, 10(3), 10-17.  
doi:10.1080/15551390309363510
77. Humphrey, D. (1997). Preferences in symmetries and asymmetries in drawings: Asymmetries between ages and sexes. *Empirical Studies of the Arts*, 15(1), 41-60. doi:10.2190/DF5N-HGFB-MVPK-U34D
78. Yao, L., Suryanarayan, P., Qiao, M., Wang, J., ir Li, J. (2012). OSCAR: On-Site Composition and Aesthetics Feedback Through Exemplars for Photographers. *International Journal of Computer Vision*, 96 (3), 353-383.
79. Yoo, C. Y., ir Kim, K. (2005). *Processing of animation in online banner advertising: The roles of cognitive and emotional responses* doi:https://doi.org/10.1002/dir.20047
80. Itti, L., Koch, C., ir Niebur, E. (1998). A model of saliency-based visual attention for rapid scene analysis. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 20(11), 1254-1259.
81. Jackūnas, Ž. (2011) *Estetika ir prasmė*. Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras, Vilnius.
82. Janoschka, A. (2004). *Web advertising: New forms of communication on the internet*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company.
83. Janssens, W., ir Pelsmacker, P. D. (2005). Emotional or informative? creative or boring? *International Journal of Advertising*, 24(3), 373-394. doi:10.1080/02650487.2005.11072930
84. Jokubauskas, D. (2003). *Reklama ir jos poveikis vartotojui*. Vilnius: InSpe.
85. Kalyanaraman, S. ir Oliver M. B. (2001). Technology or Tradition: Exploring Relative Persuasive Appeals of Animation, Endorser Credibility, and Argument Strength in Web

- Advertising, paper presented at the Communication Technology and Policy Division of the annual convention of the Association for Education and Journalism and Mass Communication, Washington, DC.
86. Kallgren, C. A., Reno, R. R., ir Cialdini, R. B. (2000). A focus theory of normative conduct: When norms do and do not affect behavior. *Pers Soc Psychol Bull*, 26(8), 1002-1012.  
doi:10.1177/01461672002610009
87. Kampe, K. K. W., Frith, C. D., Dolan, R. J. & Frith, U. (2001). Reward value of attractiveness and gaze. *Nature* 413, 589
88. Katalynas, A. (2009). *Estetika – XX a. Antologija. I tomas*. Vilnius: Mintis.
89. Kelby, S. (2013). *The Digital Photography Book*. JAV: Pearson Education.
90. Kerevičienė, J. (2014). Pedagoginės psichologijos užrašai. Mokomoji knyga aukštųjų mokyklų studentams. Kaunas. Prieiga per internetą:  
[http://www.knf.vu.lt/dokumentai/failai/katedru/germanu/vukhf\\_Kereviciene\\_Pedagogines\\_psichologijos\\_uzrasai.pdf](http://www.knf.vu.lt/dokumentai/failai/katedru/germanu/vukhf_Kereviciene_Pedagogines_psichologijos_uzrasai.pdf)
91. Kim Guenther, R., Klatzky, R. L., ir Putnam, W. (1980). *Commonalities and differences in semantic decisions about pictures and words* doi:[https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(80\)90524-1](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(80)90524-1)
92. Kim, M., ir Lennon, S. (2008). The effects of visual and verbal information on attitudes and purchase intentions in internet shopping. *Psychology and Marketing*, 25(2), 146-178.
93. Kimchi, R., Behrman, M., Olson, C.R.,(2003). Perceptual organization in vision. *Behavioral and neural perspectives*. Mahwah, NJ: Erlbaum
94. Kirk, U., Skov, M., Schram Christensen, M., ir Nygaard, N. (2008). Brain correlates of aesthetic expertise: A parametric fMRI study. *Brain and Cognition*, 69, 306-315.  
doi:10.1016/j.bandc.2008.08.004
95. Köhler, W. (2005). *Geštaltpsichologija. Pažintis su šiuolaikinėmis sąvokomis*. Vilnius: VU specialiosios psichologijos laboratorija.

96. Kotler, P., Armstrong, G., Saunders, J., ir Wong, V. (2003). *Rinkodaros principai*. Kaunas: Poligrafija ir informatika.
97. Kowalski, M. A., Hughes, J. F., Rubin, C. B. ir Ohya, J. (2001). User-guided composition effects for art-based rendering. 2001 ACM Symposium on Interactive 3D Graphics, 99–102. ISBN 1-58113-292-1.13.
98. Krages, B. P. (2005). *Photography the art of composition*. New York: Allworth Press.
99. Kubovy, M. (2000). Visual aesthetics. In E. A. Kazdin (Ed.), *Encyclopedia of psychology* (pp. 188-193)
100. Kuisma, J., Simola, J., Uusitalo, L., ir Öörni, A. (2010). The effects of animation and format on the perception and memory of online advertising. *Journal of Interactive Marketing, 24*(4), 269-282. doi:10.1016/j.intmar.2010.07.002
101. Kujur, F., ir Singh, S. (2018). Emotions as predictor for consumer engagement in YouTube advertisement. *J of Advances in Mgmt Research, 15*(2), 184-197. doi:10.1108/JAMR-05-2017-0065
102. Kupfermann, I. (1991). Hypothalamus and limbic system: Peptideric neurons, homeostasis, and emotional behaviour. Iš Kandel, E. R.; Schwartz, H. J.; Jessell, M. T. *Principles of Neural Science* (3rd ed.) New York: Elsevier, pp.735-749.
103. Lang, A., Borse, J., Wise, K., ir David, P. (2002). Captured by the world wide web: Orienting to structural and content features of computer-presented information. *Communication Research, 29*(3), 215-245. doi:10.1177/0093650202029003001
104. Leder, H., Belke, B., Oeberst, A., ir Augustin, D. (2004). *A model of aesthetic appreciation and aesthetic judgments* doi:10.1348/0007126042369811
105. Leder, H., Tinio, P. P., Fuchs, I. M., and Bohrn, I. (2010). When attractiveness demands longer looks: the effects of situation and gender. *Q. J. Exp. Psychol.* 63, 1858–1871. doi: 10.1080/17470211003605142



106. Lennon, R. ir Rentfro, R. (2010). Are young adults fear appeal effectiveness ratings explained by fear arousal, perceived threat and perceived efficacy?. *Innovative Marketing*, 6(1), 58-65.
107. Li, H., ir Bukovac, J. L. (1999). Cognitive impact of banner ad characteristics: An experimental study. *Journalism ir Mass Communication Quarterly*, 76(2), 341-353.  
doi:10.1177/107769909907600211
108. Li, H., ir Leckenby, D. J. (2004). Internet advertising formats and effectiveness. *Center for Interactive Advertising*,  
[http://www.ciadvertising.org/studies/reports/measurement/ad\\_format\\_print.pdf](http://www.ciadvertising.org/studies/reports/measurement/ad_format_print.pdf)
109. Liu, L., Chen, R., Wolf, L., ir Cohen-Or D. (2010). Optimizing photo composition. *Computer Graphics Forum*, 29(2), 469-478. doi:10.1111/j.1467-8659.2009.01616.x
110. Lochbuehler, K., Mercincavage, M., Tang, K., Tomlin, C. D., Cappella, J., ir Strasser, A. (2017). Effect of message congruency on attention and recall in pictorial health warning labels. *Tabaco Control*, 27(3), 266-271.
111. Lodish, M. L., Magid, A., Kalmenson, S., Livelsberger, J., Lubetkin, B., Richardson, B., ir Stevens, E. M. (1995). How advertising works: A meta analysis of 389 real world split cable TV advertising experiments. *Journal of Marketing Research*, 32(2), 125-139.
112. Lutz, K. A., ir Lutz, R. J. (1977). Effects of interactive imagery on learning: Application to advertising. *Journal of Applied Psychology*, 62(4), 493-498.  
doi:10.1037/0021-9010.62.4.493
113. Maritain, J. (1966). Beauty and imitation. In M. Rader (Ed.), *A modern book of Esthetics* (3rd ed., pp. 27–34). New York: Holt, Rinehart ir Winston.
114. McManus, I. C., Stöver, K., ir Kim, D. (2011). Arnheim's gestalt theory of visual balance: Examining the compositional structure of art photographs and abstract images. *I-Perception*, 2(6), 615-647. doi:10.1068/i0445aap

115. Meyers-Levy, J., Peracchio L. A. (1995) Understanding the Effects of Color: How the Correspondence between Available and Required Resources Affects Attitudes, *Journal of Consumer Research*, 22(2), 121–138.
116. Mende-Siedlecki, P., Said, C., Todorov, A. (2012) The social evaluation of faces: A meta-analysis of functional neuroimaging studies. *Social Cognitive and Affective Neuroscience*. 8:285–299.
117. Metzger, W. (2006). *Laws of seeing*. Cambridge, MA: MIT Press.
118. Miller, M. (2007). *Photopedia: The Ultimate Digital Photography Resource*. JAV: Pearson Education.
119. Miracle, G. E., ir Nevett, T. (1988). A comparative history of advertising Self-regulation in the UK and the USA. *European Journal of Marketing*, 22(4), 7-23.  
doi:10.1108/EUM0000000005278
120. Moore, D. J., ir Harris, W. D. (1996). Affect intensity and the consumer's attitude toward high impact emotional advertising appeals. *Journal of Advertising*, 25(2), 37-50.
121. Morrison, B. J., ir Dainoff, M. J. (1972). Advertisement complexity and looking time. *Journal of Marketing Research*, 9(4), 396-400. doi:10.2307/3149302
122. Muth, C., ir Carbon, C. C. (2013). The aesthetic aha: On the pleasure of having insights into gestalt. *Acta Psychologica*, 144(1), 25-30.
123. Nadal, M., Munar, E., Marty, G., ir Cela-Conde, C. (2010). Visual complexity and beauty appreciation: Explaining the divergence of results. *Empirical Studies of the Arts*, 28(2), 173-191. doi:10.2190/EM.28.2.d
124. Neufeld, S. L., Griskevicius, V., Ledlow E. S., Li, J. Y., Neel, R. (2012). Going Green to Help Your Genes: The Use of Kin-Based Appeals in Conservation Messaging. *Journal of Public Policy ir Marketing*, 31 (1), 115–128.

125. Nolan, J. M., Schultz, P. W., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., ir Griskevicius, V. (2008). Normative social influence is underdetected. *Pers Soc Psychol Bull*, 34(7), 913-923. doi:10.1177/0146167208316691
126. Orth, U. R., ir Wirtz, J. (2014). Consumer processing of interior service environments: The interplay among visual complexity, processing fluency, and attractiveness. *Journal of Service Research*, 17(3), 296-309. doi:10.1177/1094670514529606
127. Orth, U. R., Wirtz, J., ir McKinney, A. (2016). Shopping experiences in visually complex environments: A self-regulation account. *Journal of Service Management*, 27(2), 194-217. doi:10.1108/JOSM-10-2014-0268
128. Paek, H., Hove, T., Kim, M., ir Jeong, H. J. (2011). Mechanisms of child abuse public service announcement effectiveness: Roles of emotional response and perceived effectiveness. *Health Communication*, 26(6), 534-545. doi:10.1080/10410236.2011.558334
129. Pearce, M. T., Zaidel, D. W., Vartanian, O., Skov, M., Leder, H., Chatterjee, A., ir Nadal, M. (2016). Neuroaesthetics: The cognitive neuroscience of aesthetic experience. *Perspect Psychol Sci*, 11(2), 265-279. doi:10.1177/1745691615621274
130. Peirce, W. J. (2009). Generating stimuli for neuroscience using PsychoPy. *Front. Neuroinform*, 2(10) doi:10.3389/neuro.11.010.2008
131. Perse, E. M., Nathanson, A. I., ir McLeod, D. M. (1996). Effects of spokesperson sex, public service announcement appeal, and involvement on evaluations of safe-sex PSAs. *Health Communication*, 8(2), 171-189. doi:10.1207/s15327027hc0802\_4
132. Peterson, B. (2003). *Learning to see creatively: Design, color ir composition in photography*. New York: Amphoto Books.
133. Petrovici, I. (2016). The role of aesthetic communication in advertising. *The European Proceedings of Social ir Behavioural Sciences*, , 748-755. doi:http://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2016.09.95

134. Petty, R. E., ir Cacioppo, J. T. (1981). *Attitudes and persuasion: Classic and contemporary approaches*. Dubuque, IO: Brown.
135. Pieters, R., Wedel, M., ir Batra, R. (2010). The stopping power of advertising: Measures and effects of visual complexity. *Journal of Marketing*, 74(5), 48-60.
136. Plessis, D. E. (2005). *The advertised mind: Ground-breaking insights into how our brains respond to advertising*. Sterling, VA: Kogan Page Publishers.
137. Poore, H. (1976). *Composition in art*. Dover Publications.
138. Pratkanis, A. R., ir Greenwald, A. G. (1993). Consumer involvement, message attention, and the persistence of persuasive impact in a message-dense environment. *Psychology ir Marketing*, 10(4), 321-332. doi:10.1002/mar.4220100406
139. Pruskus, V. (2003). Verslo socialinė ir etinė atsakomybė rinkodaros aspektu. *Verslas: teorija ir praktika*, 4(1), p. 23-24. Vilnius: Technika.
140. Ray, M. L., ir Batra, R. (1983). Emotion and persuasion in advertising: What we do and don't know about affect. *Advances in Consumer Research*, 10, 543-548.
141. Ramachandran, V., ir Hirstein, W. (1999). The science of art: A neurological theory of aesthetic experience. *Journal of Consciousness Studies*, 6, 15-51.
142. Reber, R., Schwarz, N., ir Winkielman, P. (2004). Processing fluency and aesthetic pleasure: Is beauty in the perceiver's processing experience? *Pers Soc Psychol Rev*, 8(4), 364-382. doi:10.1207/s15327957pspr0804\_3
143. Reimann, M., Zaichkowsky, J., Neuhaus, C., Bender, T., ir Weber, B. (2010). *Aesthetic package design: A behavioral, neural, and psychological investigation* doi:<https://doi.org/10.1016/j.jcps.2010.06.009>
144. Richerson, P. J., ir Boyd, R. (2006). *Not by genes alone: How culture transformed human evolution*. Chicago: The University of Chicago Press.
145. Roberts, I. (2008). *Mastering composition: techniques and principles to dramatically improve your painting*. Cincinnati: North Light Books.

146. Rolls, E. T. (2017). *Neurobiological foundations of aesthetics and art*  
doi:<https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2017.03.005>
147. Rosenholz, R., Li, Y., Nakano, L. (2007) Consumer responses to complex advertisements: the Moderating Role of Need for Cognition, Knowledge, and Gender. *Journal of Current Issue and Research in Advertising*, 26, 9 – 24
148. Rossiter, J. R., ir Percy, L. (1980). Attitude change through visual imagery in advertising. *Journal of Advertising*, 9(2), 10-16. doi:10.1080/00913367.1980.10673313
149. Ruskin, J. (1991). *The elements of drawing* The Herbert Press.
150. Saywer, A. G. (1981). The Effects of Repetition and Levels of Processing on Learning and Attitudes. In Mitchell, A. (Ed.), *Advances in Consumer Research*, Vol.9, Association for Consumer Research, (p. 439-444).
151. Sammon, R. (2011). *Rick sammon's digital photography secrets*. Indianapolis: John Wiley ir Sons.
152. Savakis, A. E., Etz, S. P. ir Loui, A. C. P. (2000). *Evaluation of image appeal in consumer photography*. Proc. SPIE 3959. <https://doi.org/10.1117/12.387147>.
153. Schultz, P. W., Nolan, J. M., Cialdini, R. B., Goldstein, N. J., ir Griskevicius, V. (2007). The constructive, destructive, and reconstructive power of social norms. *Psychol Sci*, 18(5), 429-434. doi:10.1111/j.1467-9280.2007.01917.x
154. Searles, K. (2010). Feeling good and doing good for the environment: The use of emotional appeals in pro-environmental public service announcements. *Applied Environmental Education ir Communication*, 9(3), 173-184.  
doi:10.1080/1533015X.2010.510025
155. Sengupta, J., ir Gorn, G. J. (2002). Absence makes the mind grow sharper: Effects of element omission on subsequent recall. *Journal of Marketing Research*, 39(2), 186-201.  
doi:10.1509/jmkr.39.2.186.19082

156. Shapiro, L., ir Stockman, G. C. (2001). *Computer vision*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
157. Shepard, R. N. (1967). *Recognition memory for words, sentences, and pictures*  
doi:[https://doi.org/10.1016/S0022-5371\(67\)80067-7](https://doi.org/10.1016/S0022-5371(67)80067-7)
158. Simon, H. A. (1972). Complexity and the representation of patterned sequences of symbols. *Psychological Review*, 79(5), 369-382. doi:10.1037/h0033118
159. Simon, H. A. (1990). *A mechanism for social selection and successful altruism*  
doi:10.1126/science.2270480
160. Smetonienė, I. (2009) *Reklama*. Monografija, Vilnius, Tyto alba.
161. Solso, R. L. (1997). *Cognition and the visual arts*. Cambridge, MA: MIT Press.
162. Song, H., ir Schwarz, N. (2008). If it's hard to read, it's hard to do: Processing fluency affects effort prediction and motivation. *Psychological Science*, 19(10), 986-988.  
doi:10.1111/j.1467-9280.2008.02189.x
163. Speed, H. (1987). *Oil painting techniques and materials*. New York: Dover Publications.
164. Starch, D. (1966). How does the shape of ads affect readership. *Media/scope*, 10, 83-85.
165. Stern, K. (2012). *Photo 1: An Introduction to the Art of Photography*. USA:Course Technology.
166. Stewart, D. W. (1991). Book reviews : Emotion in advertising by S. J. Agres, J. A. Edell, and T. M. Dubitsky, eds. (quorum books, 1990). *Journal of the Academy of Marketing Science*, 19(4), 394-395. doi:10.1177/009207039101900416
167. Sundie, J. M., Cialdini, R. B., Griskevicius, V., ir Kenrick, D. T. (2012). The world's (truly) oldest profession: Social influence in evolutionary perspective. *Social Influence*, 7(3), 134-153. doi:10.1080/15534510.2011.649890

168. Tannenbaum, M. B., Hepler, J., Zimmerman, R. S., Saul, L., Jacobs, S., Wilson, K., ir Albarracín, D. (2015). Appealing to fear: A meta-analysis of fear appeal effectiveness and theories. *Psychological Bulletin*, 141(6), 1178-1204. doi:10.1037/a0039729
169. Tatarkiewicz, W., Barrett, C. ir Petsch, D. (1970). *History of aesthetics*. Mouton, The Hague.
170. Teisės aktų registras (2000). Lietuvos respublikos reklamos įstatymas. Priega per internetą [https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalActPrint?actualEditionId=TAIS\\_199351&documentId=TAR.303FC0152D04](https://www.e-tar.lt/portal/lt/legalActPrint?actualEditionId=TAIS_199351&documentId=TAR.303FC0152D04)
171. Toleikienė, R., ir Karpinaitė, K. (2008). Socialinė reklama – viešojo administravimo institucijų socialinės atsakomybės vykdymo priemonė. *Ekonomika Ir Vadyba: Aktualijos Ir Perspektyvos*, 1(10), 193-199.
172. Tuch, A. N., Bargas-Avila, J. A., Opwis, K., ir Wilhelm, F. H. (2009). Visual complexity of websites: Effects on users' experience, physiology, performance, and memory. *International Journal of Human-Computer Studies*, 67(9), 703-715. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2009.04.002>
173. Učkorienė, R. (2008). Reklamos funkcijos. Metodinė mokymo priemonė.
174. Vaišvilienė, A. (2008). reklamos reikšmė rinkos informavimo sistemoje. *Knygotyra*, 51, 176-191.
175. Valind, E. (2014). *Portrait Photography: From Snapshots to Great Shots*. JAV: Peachpit Press.
176. van der Laan, L. N., De Ridder, D. T., Viergever, M. A., ir Smeets, P. A. (2012). Appearance matters: Neural correlates of food choice and packaging aesthetics. *Plos One*, 7(7) doi:10.1371/journal.pone.0041738
177. van Vugt, M. (2001). Community identification moderating the impact of financial incentives in a natural social dilemma: Water conservation. *Pers Soc Psychol Bull*, 27(11), 1440-1449. doi:10.1177/01461672012711005

178. Vartanian, O., Navarrete, G., Chatterjee, A., Fich, L. B., Leder, H., Modroño, C., Nadal, M., Rostrup, N., Skov, M. (2013). Impact of contour on aesthetic judgments and approach-avoidance decisions in architecture. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 110(Supplement 2), 10446-10453. doi:10.1073/pnas.1301227110
179. Vedantam R., Lin X., Batra V., Zitnick C. L., ir Parikh D. (2015). Learning Common Sense through Visual Abstraction. IEEE International Conference on Computer Vision (ICCV), Santiago.
180. Vorobėjus, P. Š. (2004). Visuomenės dėmesys. Socialinės reklamos komercinė nauda.
181. Wagemans, J., Elder, J. H., Kubovy, M., Palmer, S. E., Peterson, M. A., Singh, M., ir von der Heydt, R. H. (2012). A century of gestalt psychology in visual perception: I. perceptual grouping and figure-ground organization. *Psychological Bulletin*, 138(6), 1172-1217. doi:10.1037/a0029333
182. Wagner U., Ebster C., Eberhardsteiner L., ir Prenner M. (2016). The After-Effects of Fear-Inducing Public Service Announcements. Iš Dawid H., Doerner K., Feichtinger G., Kort P., Seidl A. *Dynamic Perspectives on Managerial Decision Making* (p. 395-411). Cham: Springer.
183. Wertheimer, M. (1912). Experimentelle Studien über das Sehen von Bewegung. *Zeitschrift für Psychologie*, 61:161–265. (Translated extract reprinted as “Experimental studies on the seeing of motion”. Iš Shipley, T. (1961). *Classics in psychology* (p. 1032–1089). New York, NY: Philosophical Library.)
184. Wertheimer, M. (1923). Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt, II. *Psychologische Forschung*, 4:301–350. (Translated extract reprinted as “Laws of organization in perceptual forms.” Iš W. D. Ellis, (1938). *A source book of Gestalt psychology* (pp. 71–94). London, U. K.: Routledge ir Kegan Paul Ltd.).
185. Williams, S., ir Vidanovic, C. (2014). *This modern romance: the artistry, technique, and business of engagement photography*. Burlington, MA: Focal Press.



186. Winkielman, P., Halberstadt, J., Fazendeiro, T., ir Catty, S. (2006). Prototypes are attractive because they are easy on the mind. *Psychol Sci*, 17(9), 799-806.  
doi:10.1111/j.1467-9280.2006.01785.x
187. Winkielman, P., ir Cacioppo, J. T. (2001). Mind at ease puts a smile on the face: Psychophysiological evidence that processing facilitation elicits positive affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(6), 989-1000. doi:10.1037/0022-3514.81.6.989
188. Witte, K. (1992). Putting the fear back into fear appeals: The extended parallel process model. *Communication Monographs*, 59(4), 329-349. doi:10.1080/03637759209376276
189. Witte, K., ir Allen, M. (2000). A meta-analysis of fear appeals: Implications for effective public health campaigns. *Health Educ Behav*, 27(5), 591-615.  
doi:10.1177/109019810002700506
190. Xenakis, I., Arnellos, A., ir Darzentas, J. (2012). *The functional role of emotions in aesthetic judgment* doi:<https://doi.org/10.1016/j.newideapsych.2011.09.003>
191. Zaidel, W. D. (2005). *Neuropsychology of art: Neurological, cognitive, and evolutionary perspectives*. Hove: Psychology Press.
192. Zaidel, W. D. (2010). Art and brain: insights from neuropsychology, biology and evolution. *Journal of anatomy*, 216 2, 177-83.
193. Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9(2), 1-27. doi:10.1037/h0025848
194. Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American Psychologist*, 35(2), 151-175. doi:10.1037/0003-066X.35.2.151
195. Zhao, X., Strasser, A., Cappella, J. N., Lerman, C., ir Fishbein, M. (2011). A Measure of Perceived Argument Strength: Reliability and Validity. *Communication Methods and Measures*, 5(1), 48–75. <http://doi.org/10.1080/19312458.2010.547822>

## SANTRAUKA (LT)

### Vaizdo sudėtingumo poveikis vaizdinei socialinei reklamai

**Raktiniai žodžiai:** vaizdo kompozicija; vaizdo sudėtingumas; socialinė reklama, reklamos efektyvumas.

Reklama yra persipynusi su beveik visomis žmogaus veiklos sritimis. Komercinės reklamos siekia parduoti, politinės – suagituoti, socialinės – atkreipti visuomenės dėmesį į vienokias ar kitokias problemas bei formuoti elgseną norint tas problemas išspręsti. Socialinės reklamos skatina žmones saugoti gamtą, rūpintis kitais ir visuomenės gerove.

Dažniausiai sutinkamos reklamos yra vizualinės. Natūralu, jog tokios reklamos ir jų dedamosios dalys pritraukia daug tyrėjų dėmesio. Bene svarbiausias vizualinės reklamos komponentas yra jos kompozicija. Egzistuoja daug tyrimų nagrinėjančių kompozicijos poveikį emocijoms ir vaizdo sudėtingumui, tačiau mažai tyrimų gilinasi būtent į reklamos kompozicijos poveikį ir svarbą reklamos efektyvumui.

Šio tyrimo tikslas – įvertinti sąsajas tarp kompozicijos taisyklių nesilaikymo ir jo sukkelto poveikio vaizdo sudėtingumui, tiriamųjų emocijoms bei įvertinti didesnio vaizdo sudėtingumo poveikį socialinių reklamų efektyvumui. Tyrime dalyvavo 60 savanorių. Tyrimas susidėjo iš dviejų dalių. Pirmojoje tyrimo dalyje 30 tiriamųjų vertino ekrane matomus dirgiklius, jų sudėtingumą bei patiriamas emocijas. Remiantis pirmosios tyrimo dalies rezultatais buvo paruošti dirgikliai antrajai tyrimo daliai. Antrojoje tyrimo dalyje, kiti 30 tiriamųjų vertino sudėtingo ir nesudėtingo vaizdo kompozicijų socialinių reklamų efektyvumą. Antrosios tyrimo dalies pabaigoje buvo atliekamas atminties testas kuriuo buvo siekta išsiaiškinti kokios reklamos ar kokios kompozicijos dalys išliko tiriamųjų atmintyje. Tyrimo metu gauti rezultatai išanalizuoti taikant statistinius metodus.

Gauti tyrimo rezultatai dalinai patvirtino daugumą darbe keltų hipotezių. Priešingai nei buvo tikėtasi, ne visos sudėtingesnės kompozicijos padidino socialinės reklamos efektyvumą. Nustatyta jog skirtingos kompozicijos daro skirtingą poveikį socialinei reklamai – vienais atvejais sudėtingos kompozicijos reklamos efektyvumą padidina, o kitais neveikia arba netgi jį sumažina.

**The Effects of Image Complexity on Visual Public Service Announcements' Effectiveness**

**Key words:** image composition, image complexity, public service announcement, public service announcement effectiveness

Nowadays, advertising is related to every sphere of the human life. Commercial advertisements try to sell, political – shape peoples opinions and public service announcements – draw the public's attention to problems that are at hand and also shape people's behavior in order to solve said problems. Public service announcements encourage people to take care of nature, other people and the wellbeing of the society.

The most common type of advertisements is visual advertisements. Naturally they and their components draw a lot of researchers' attention. Probably one of the most vital components of any visual advertisement is its composition. There is much research conducted which analyzes the effect composition has on emotions and visual complexity, yet few studies are focused on the composition's effect and importance to advertisements.

The main goal of this study is to evaluate the relationships between breaking of the rules of composition, visual complexity caused by it and the effectiveness of public service announcements. 60 volunteers took part in this study. This study consisted of two parts. In the first part of the study, 30 Participants evaluated the stimuli seen on the screen based on perceived complexity and experienced emotions. In the second part of the study, 30 other participants evaluated visually complex and simple public service announcements' effectiveness. At the end of the second part of the study, a memory test was conducted in order to evaluate which advertisements or which parts of different compositions were best remembered. Collected data was analyzed using statistical methods.

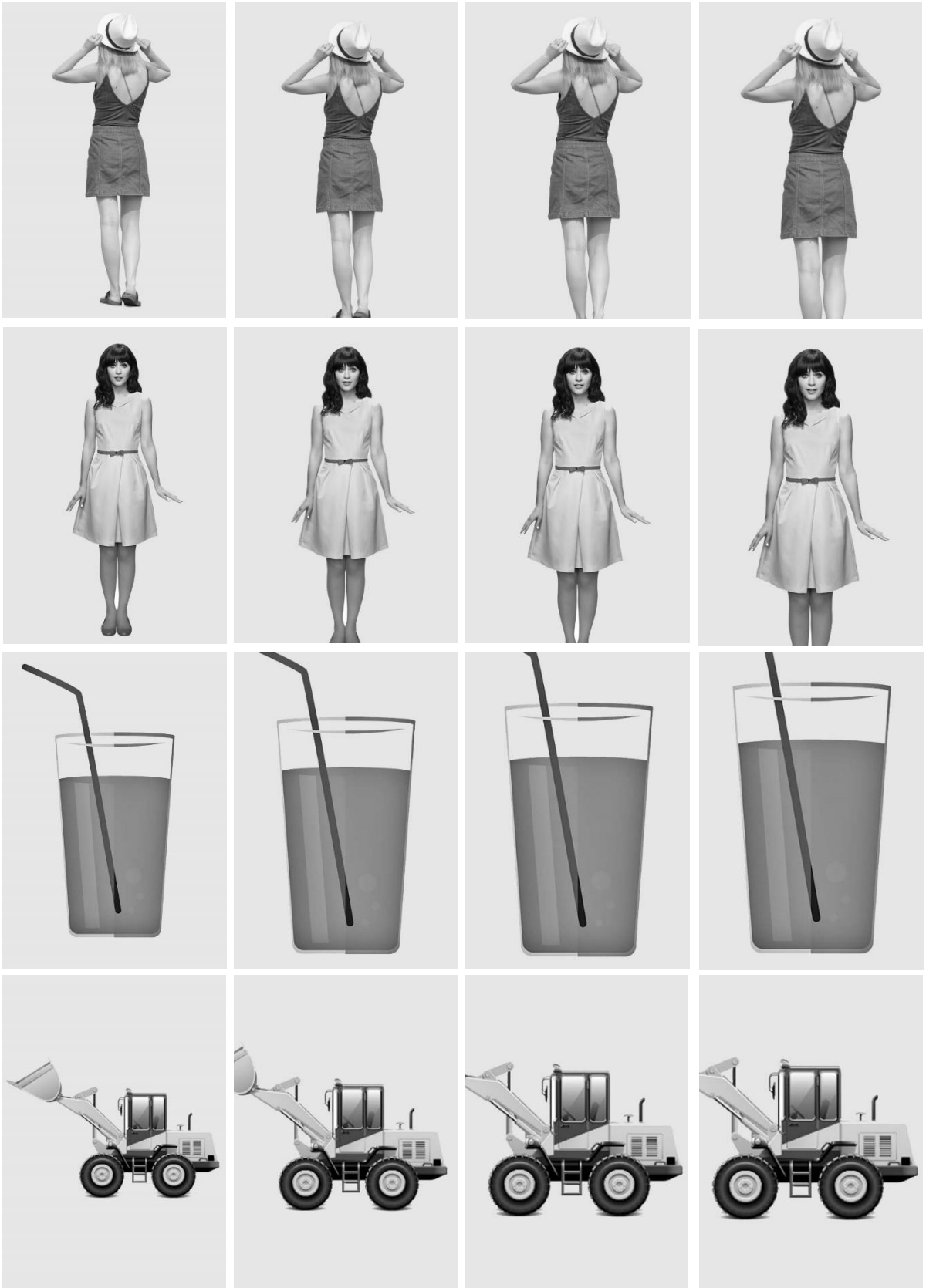
Achieved results partly support the hypotheses raised in this study. Unlike it was expected, not all complex compositions had a positive effect on public service announcements. Different compositions have different effect on public service announcements and in some cases the effect of such advertisements might be amplified, in other it remains unaffected and in some there can even be a negative effect observed.

## PRIEDAI

### PRIEDAS A. Pirmosios tyrimo dalies dirgikliai

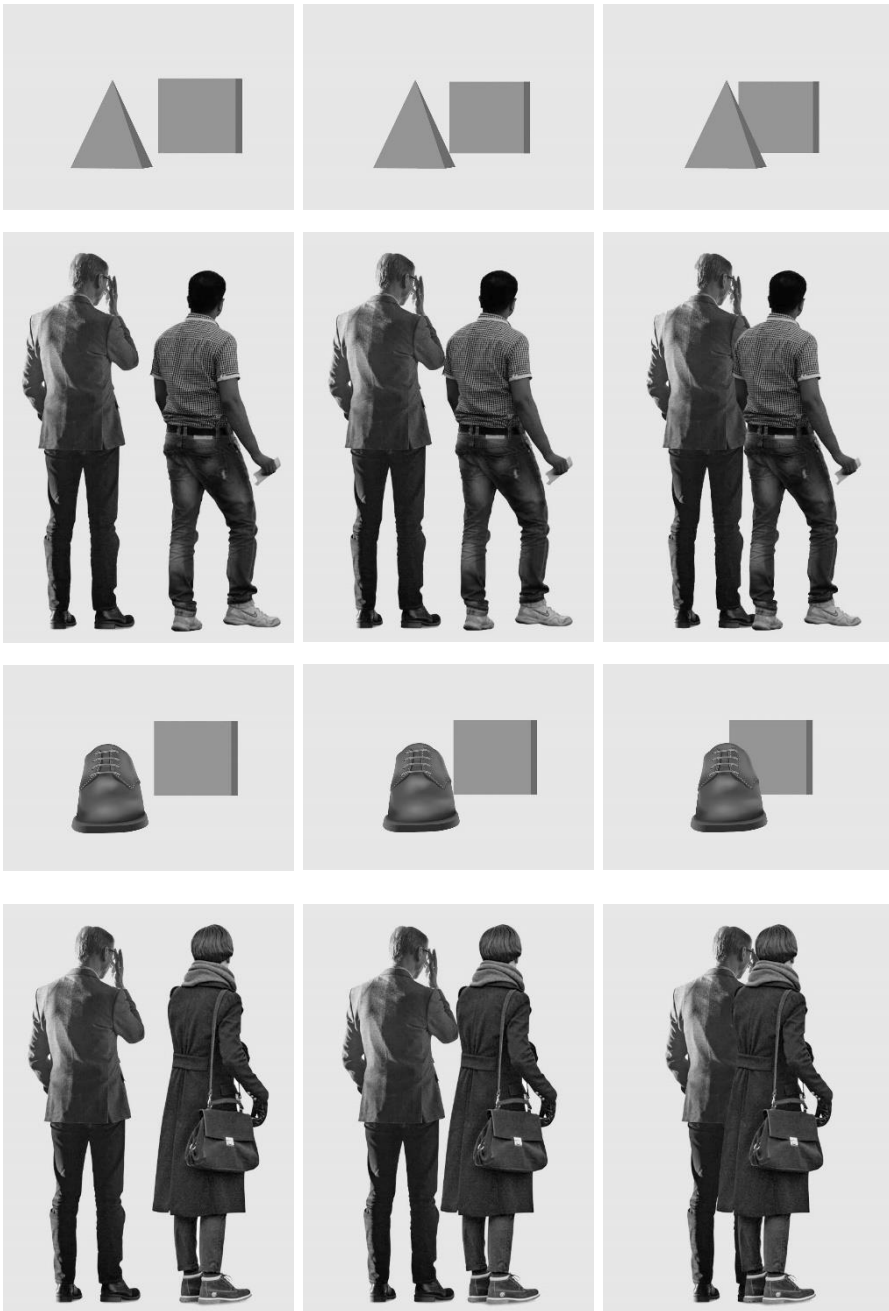
#### 1. Apkirpimo kompozicijos taisyklė:







2. Suliejimo kompozicijos taisyklė:





## PRIEDAS B. Antrosios tyrimo dalies dirgikliai

### 1. Apkirpimo kompozicija

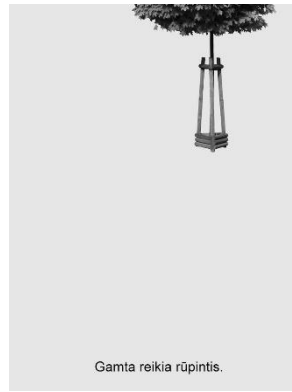
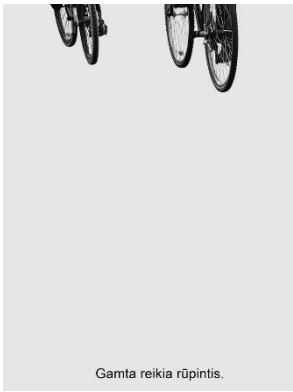
#### Sudėtingos normatyvinės reklamos



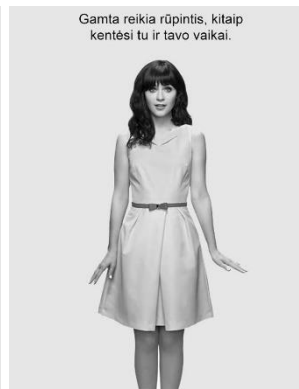
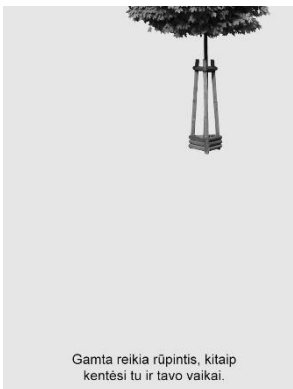
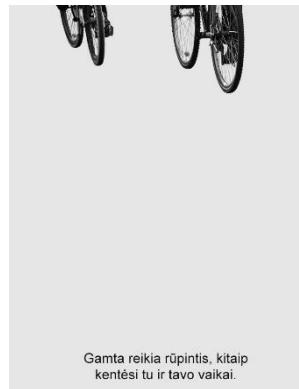
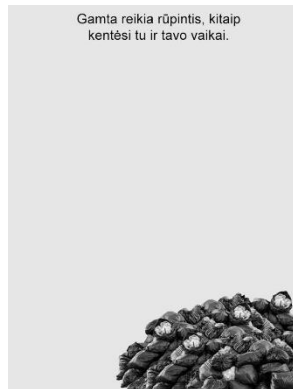
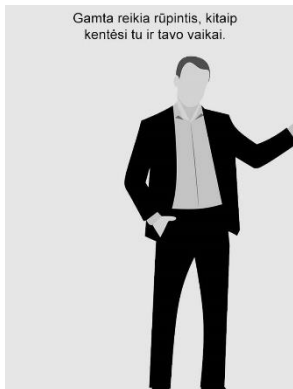
#### Sudėtingos informacinės reklamos



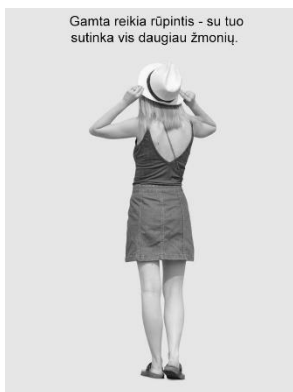
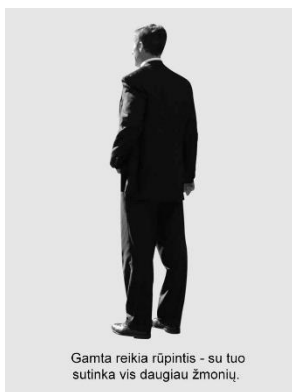
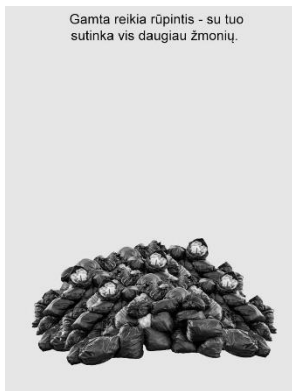
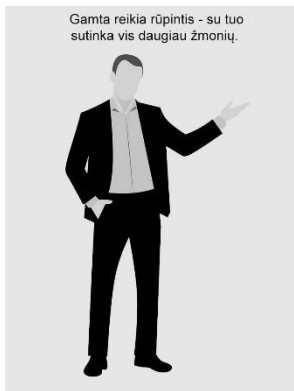




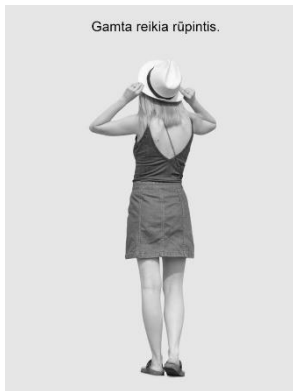
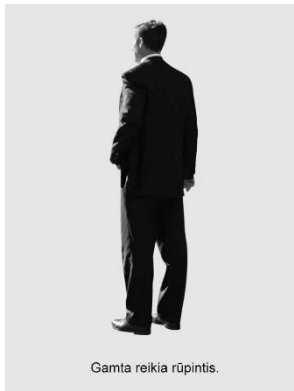
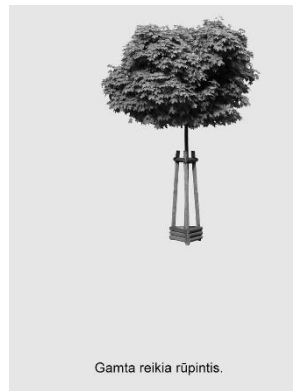
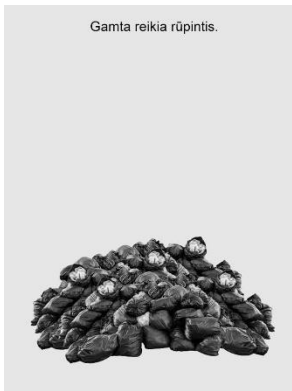
### Sudėtingos emocinės reklamos



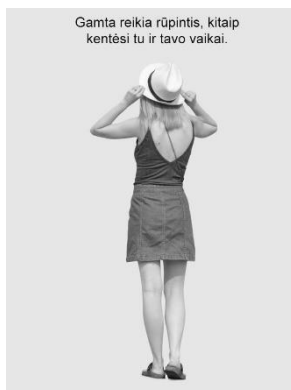
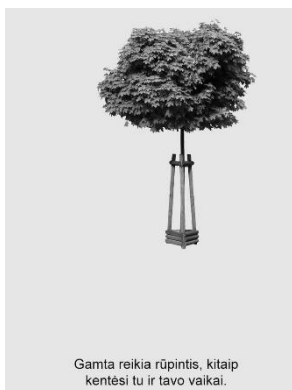
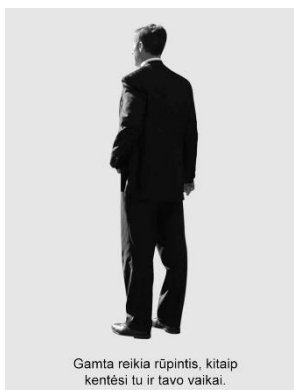
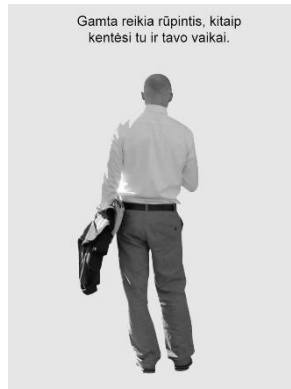
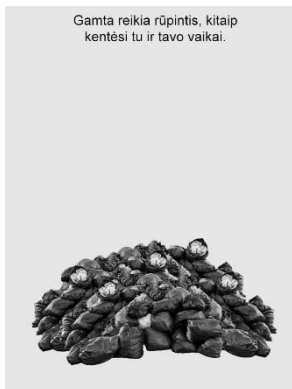
## Mažiau sudėtingos normatyvinės reklamos



## Mažiau sudėtingos informacinės reklamos

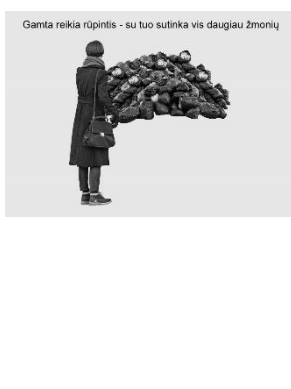


## Mažiau sudėtingos emocinės reklamos



## 2. Suliejimo kompozicija:

### Sudėtingos normatyvinės reklamos



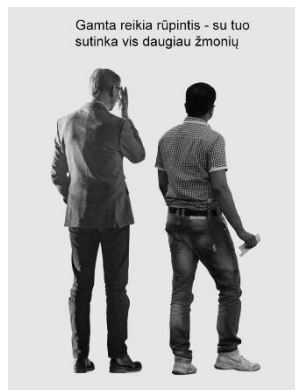
## Sudėtingos informacinės reklamos



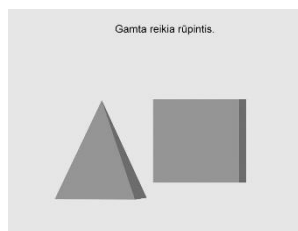
## Sudėtingos emocinės reklamos



## Mažiau sudėtingos normatyvinės reklamos



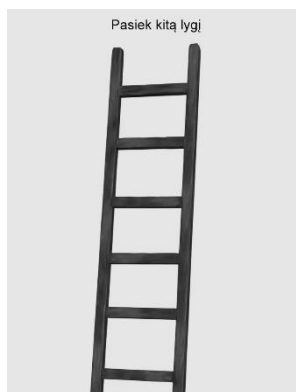
## Mažiau sudėtingos informacinės reklamos



## Mažiau sudėtingos normatyvinės reklamos



## Papildomos reklamos



PRIEDAS C. Demografinių duomenų anketa

**Tiriamąo nr.** \_\_\_\_\_

**Data:** \_\_\_\_\_

Amžius (metais):

Lytis: Vyras/Moteris

Studijų kursas:

Studijų specialybė:

1. Ar turite problemų su regėjimu? TAIP/NE  
Jei turite problemų su regėjimu, kokių? \_\_\_\_\_
2. Ar nešiojate akinius arba kontaktinius lęšius regėjimo pagerinimui iki normalaus? TAIP/ NE
3. Ar šiuo metu matote gerai? TAIP / NE
4. Ar turite patirties su daile arba kitokių vaizdų kūrimu ar apdorojimu? TAIP / NE  
Jei tokios patirties turite, kokia ji?  
\_\_\_\_\_

PRIEDAS D. Atminties testas

Dalyvio Nr. \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

Įvardinkite ir trumpai aprašykite 10 šio tyrimo metu rodytų reklamų, kurias geriausiai atsimenate:

1. _____	<input type="checkbox"/>
2. _____	<input type="checkbox"/>
3. _____	<input type="checkbox"/>
4. _____	<input type="checkbox"/>
5. _____	<input type="checkbox"/>
6. _____	<input type="checkbox"/>
7. _____	<input type="checkbox"/>
8. _____	<input type="checkbox"/>
9. _____	<input type="checkbox"/>
10. _____	<input type="checkbox"/>

Naudodami langelius, esančius greta aukščiau įvardintų reklamų, išranguokite šias 10 reklamų pagal jų efektyvumą. Prie reklamos, kuri, jūsų nuomone, yra labiausiai efektyvi, langelyje įrašykite 1, o prie reklamos, kuri, jūsų nuomone, yra mažiausiai efektyvi, langelyje įrašykite 10. Atitinkamai išrikiuokite ir likusias šiame lape paminėtas reklamas.

PRIEDAS E. Pirmosios tyrimo dalies rezultatai

*Lentelė E1. Pirmosios tyrimo dalies rezultatų pasiskirstymas pagal normalųjį skirstinį*

	Šapiro-Vilk testas		
	statistika	df	p
Neapkirpto vaizdo valentingumas	.195	20	.045
Neapkirpto vaizdo sudėtingumas	.170	20	.130
Neapkirpto vaizdo sužadınimas	.228	20	.008
Mažai apkirpto vaizdo valentingumas	.156	20	.200*
Mažai apkirpto vaizdo sudėtingumas	.207	20	.024
Mažai apkirpto vaizdo sužadınimas	.139	20	.200*
Apkirpto per sąnarį vaizdo valentingumas	.156	20	.200*
Apkirpto per sąnarį vaizdo sudėtingumas	.237	20	.005
Apkirpto per sąnarį vaizdo sužadınimas	.163	20	.173
Labai apkirpto vaizdo valentingumas	.176	20	.107
Labai apkirpto vaizdo sudėtingumas	.190	20	.057
Labai apkirpto vaizdo sužadınimas	.159	20	.199
Nesulieto vaizdo valentingumas	.204	20	.029
Mažai sulieto vaizdo malonumas	.251	20	.002
Labai sulieto vaizdo malonumas	.148	20	.200*
Nesulieto vaizdo sudėtingumas	.148	20	.200*
Mažai sulieto vaizdo sudėtingumas	.120	20	.200*
Labai sulieto vaizdo sudėtingumas	.142	20	.200*
Nesulieto vaizdo sužadınimas	.191	20	.055
Mažai sulieto vaizdo sužadınimas	.175	20	.112
Labai sulieto vaizdo sužadınimas	.198	20	.039



PRIEDAS F. Antrosios tyrimo dalies rezultatai

*Lentelė F1. Poveikio ketinimams elgtis rezultatų pasiskirstymas pagal normalųjį skirstinį*

	Šapiro-Vilk testas		
	statistika	df	p
Neapkirpta emocinė reklama	.730	30	.000
Neapkirpta normatyvinė reklama	.751	30	.000
Neapkirpta informacinė reklama	.737	30	.000
Apkirpta emocinė reklama	.757	30	.000
Apkirpta normatyvinė reklama	.719	30	.000
Apkirpta informacinė reklama	.703	30	.000
Nesulieta emocinė reklama	.705	30	.000
Nesulieta normatyvinė reklama	.697	30	.000
Nesulieta informacinė reklama	.732	30	.000
Sulieta emocinė reklama	.753	30	.000
Sulieta normatyvinė reklama	.637	30	.000
Sulieta informacinė reklama	.684	30	.000

*Lentelė F2. Poveikio efektyvumui rezultatų pasiskirstymas pagal normalųjį skirstinį*

	Šapiro-Vilk testas		
	statistika	df	p
Neapkirpta emocinė reklama	.974	29	.679
Neapkirpta normatyvinė reklama	.939	29	.097
Neapkirpta informacinė reklama	.956	29	.262
Apkirpta emocinė reklama	.963	29	.390
Apkirpta normatyvinė reklama	.958	29	.294
Apkirpta informacinė reklama	.950	29	.185
Nesulieta emocinė reklama	.952	29	.207
Nesulieta normatyvinė reklama	.933	29	.067
Nesulieta informacinė reklama	.927	29	.047
Sulieta emocinė reklama	.940	29	.103
Sulieta normatyvinė reklama	.959	29	.313
Sulieta informacinė reklama	.978	29	.794

*Lentelė F3. Atminties testo rezultatų pasiskirstymas pagal normalųjį skirstinį*

	Šapiro-Vilk testas		
	statistika	df	p
Normatyvinė reklama	.577	30	.000
Emocinė reklama	.612	30	.000
Informacinė reklama	.612	30	.000
Sulietas vaizdas	.404	30	.000
Apkirptas vaizdas	.638	30	.000

Darbu atliko: Saulēja Ilgūne

Darbs uzbaidtas: 2018 gegužēs 17 d.