



СЛОБОДАН МАРКОВИЋ

ДОМЕНИ
ЕСТЕТСКЕ
ПРЕФЕРЕНЦИЈЕ

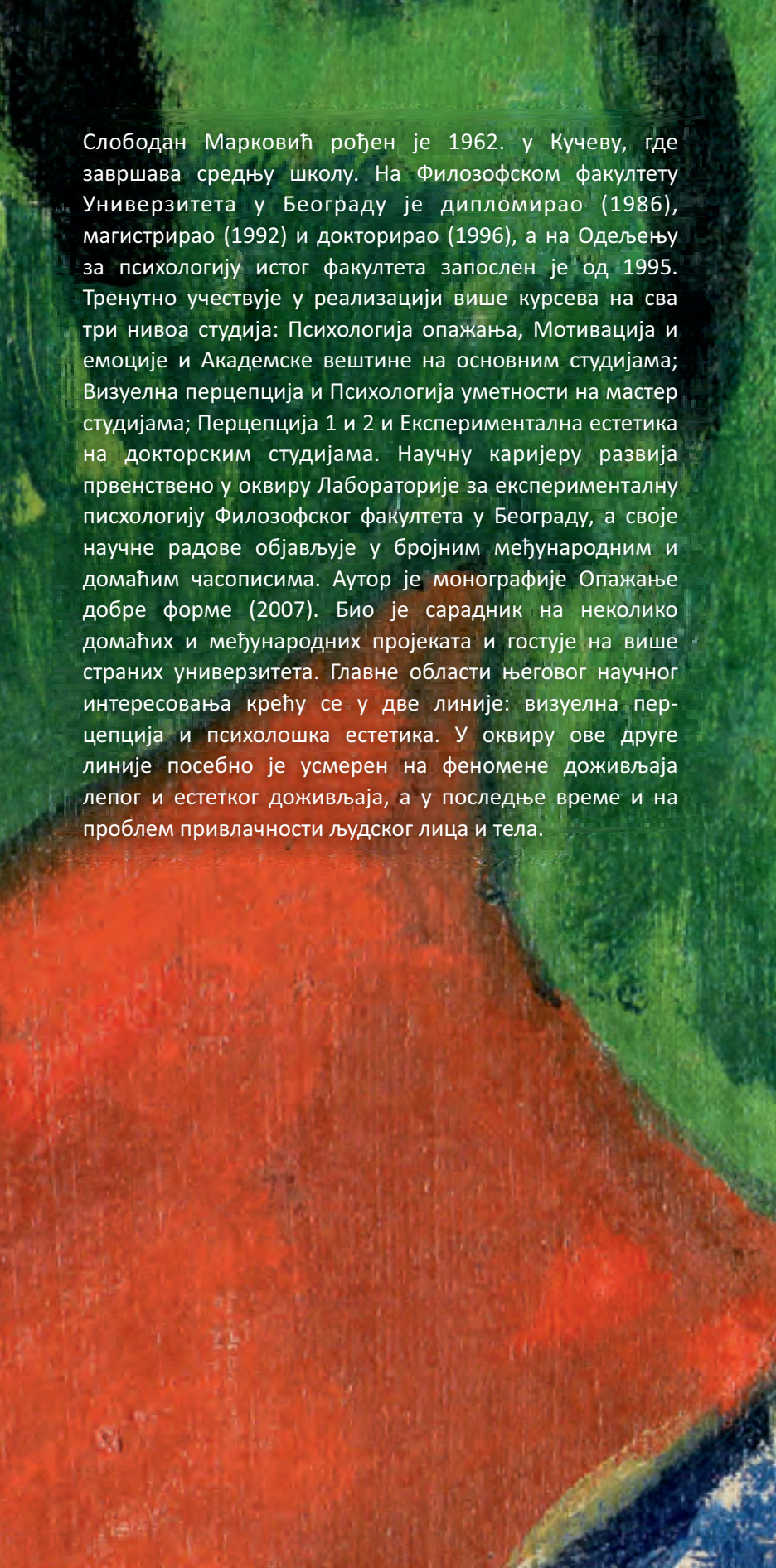
Од естетског стимулуса
до естетског доживљаја

ДОСИЈЕ
СТУДИО



1838

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ

An abstract painting with a textured surface. The top half is dominated by various shades of green, ranging from dark forest green to bright lime green. The bottom half is a large, vibrant red area, also with a textured, almost granular appearance. A dark, almost black, vertical band runs down the right side of the green section. The overall effect is one of organic, layered textures.

Слободан Марковић рођен је 1962. у Кучеву, где завршава средњу школу. На Филозофском факултету Универзитета у Београду је дипломирао (1986), магистрирао (1992) и докторирао (1996), а на Одељењу за психологију истог факултета запослен је од 1995. Тренутно учествује у реализацији више курсева на сва три нивоа студија: Психологија опажања, Мотивација и емоције и Академске вештине на основним студијама; Визуелна перцепција и Психологија уметности на мастер студијама; Перцепција 1 и 2 и Експериментална естетика на докторским студијама. Научну каријеру развија првенствено у оквиру Лабораторије за експерименталну психологију Филозофског факултета у Београду, а своје научне радове објављује у бројним међународним и домаћим часописима. Аутор је монографије Опажање добре форме (2007). Био је сарадник на неколико домаћих и међународних пројеката и гостује на више страних универзитета. Главне области његовог научног интересовања крећу се у две линије: визуелна перцепција и психолошка естетика. У оквиру ове друге линије посебно је усмерен на феномене доживљаја лепог и естетког доживљаја, а у последње време и на проблем привлачности људског лица и тела.

Филозофски факултет, Универзитет у Београду | 2017





**ОМЕНИ ЕСТЕТСКЕ
ПРЕФЕРЕНЦИЈЕ**

*Од естетској стимулуса
до естетској доживљаја*

Слободан Марковић

Слободан Марковић

Домени естетске преференције
Од естетској стимулуса до естетској доживљаја
Прво издање, Београд 2017.

Издавачи

Универзитет у Београду – Филозофски факултет
Чика Љубина 18–20, Београд 11000, Србија
www.f.bg.ac.rs

Досије студио, Београд
Браће Недића 29, Београд 11000, Србија
www.dosije.rs

За издаваче

Проф. др Данијел Синани
в.д. декана Филозофског факултета
Мирко Милићевић
директор

Рецензенти

Проф. др Александар Костић
Проф. др. Дејан Тодоровић
Проф. др Сунчица Здравковић

Лектура и коректура

Ана Мацановић

Дизајн корица

ОЦМ

Припрема за штампу

Досије студио, Београд

Штампа

Досије студио, Београд

Тираж

300

ISBN

978-86-6427-071-7 (ФФ)

978-86-6047-236-8 (ДС)

Садржај

11		ПРЕДГОВОР
11		Област
13		Приступи естетским феноменима
15		Структура књиге
17		Захвалности
18		Напомене
19		УВОДНЕ НАПОМЕНЕ
19		Објективизам–субјективизам
21		Хармонија и динамика
22		Рационално–чулно и рационално–ирационално
22		Природа–уметност и прагматичко–естетско
23		Поглед унапред
25		ПРВИ ДЕО: ОБЈЕКТИВНИ ДОМЕН ЕСТЕТСКЕ ПРЕФЕРЕНЦИЈЕ
27		ПОГЛАВЉЕ 1: СТРУКТУРНА СВОЈСТВА ЕСТЕТСКЕ СТИМУЛАЦИЈЕ
27		Симетрија
28		Дефиниција симетрије
31		Симетрија и теорија информације
33		Група–подгрупа
34		Емпиријске студије перцептивних и естетских ефеката симетрије
35		Симетрија и оријентација
36		Комплексност
37		Мере комплексности

38		Комплексност и регуларност
41		Фрактали и естетски ефекат комплексности: ефикасност неуралног кодирања
43		Златни пресек
43		Дефиниција златног пресека
45		Историја концепта златног пресека
47		Критике концепта златног пресека
48		Златни пресек, средњи интензитет и правило једне трећине
49		Златни пресек и компактност
50		Златни пресек – један од више могућих естетских принципа
52		Композиција
53		Структурни скелет
53		Добар положај објекта
54		Анизотропија горе–доле и лево–десно
55		Тежина и динамика
56		Тежина
57		Имплицитна динамика
59		Тежина, динамика и значење објеката
60		Резиме о структурним својствима естетске преференције
63		ПОГЛАВЉЕ 2: ФИГУРАЛНА И КОЛОРНА СВОЈСТВА
63		Естетика облине
64		Емпиријске студије естетских ефеката облине
64		Објашњења естетских ефеката облине
66		Преференција боја
66		Преференција појединачних боја
68		Преференција комбинација боја
69		Универзалност преференције боја
70		Резиме о естетским ефектима облине и боје
70		Мултидимензионални стимулуси
73		ПОГЛАВЉЕ 3: ТИПИЧНОСТ, ПОЗНАТОСТ, ФЛУЕНТНОСТ И НОВИНА
74		Естетски ефекат типичности и просечности
74		Естетски ефекат познатости, претходног искуства и пуке изложености
75		Флуентност процесирања
76		Уместо резимеа: типичност или новина
79		ПОГЛАВЉЕ 4: ПРИВЛАЧНОСТ ЉУДСКОГ ЛИЦА И ТЕЛА
81		Привлачност лица
81		Симетрија

82		Просечност
83		Полни диморфизам лица
84		Привлачност тела
85		Привлачност женског тела
86		Однос струка и кукова
87		Задњица
87		Груди
87		Дужина ногу
87		Привлачност мушког тела
88		Ефекат наднормалности на привлачност лица и тела
91		Варијабилност привлачности лица и тела: ефекти културе
91		Гојазност–виткост
92		Адрогенизација жена и феминизација мушкараца
93		Пол и сексуална оријентација
93		Коса и брада
94		Тен
95		Маљавост
95		Накит, ожиљци и тетоваже
96		Одело и шминка
96		Фетишизам
97		Резиме о привлачности лица и тела
99		ЗАВРШНА РАЗМАТРАЊА О ОБЈЕКТИВНИМ СВОЈСТВИМА: НИВЕЛИСАЊЕ ИЛИ ИЗОШТРАВАЊЕ РАЗЛИКА?
105		ДРУГИ ДЕО: СУБЈЕКТИВНИ ДОМЕН ЕСТЕТСКЕ ПРЕФЕРЕНЦИЈЕ
107		ПОГЛАВЉЕ 5: ЗНАЧЕЊЕ СЛИКЕ
108		Веза објективних и субјективних својстава
110		Крос-модална кореспонденција
111		Врсте крос-модалних кореспонденција
114		Сликовна репрезентација и апстракција
114		Израз: апстракција реалности и реализам апстракције
116		Карикатура
118		Перцепција или концепција
120		Субјективност реалистичне репрезентације
124		Проблем дефинисања апстракције–реализма
126		Уметност као иконички систем
128		Уметност као семиотички систем

128		Разлика знак–означено
128		Арбитрарност знака
128		Дискретност структуре и комбиновање елементарних знакова
129		Синтакса
130		Продуктивност: стварање семиотичких реалности
131		Тема и стил
132		Тема: референтни домени слике
134		Стил: иконичка средства
135		Интеракција тема–стил
138		Улога знања у интерпретацији уметничких дела
138		Експертиза
139		Информисаност и краткотрајна обука
140		Познавање назива дела
141		Резиме о значењу слика
143		ПОГЛАВЉЕ 6: ДОЖИВЉАЈ ЛЕПОТЕ
144		Три димензије доживљаја лепоте
146		Лепота као пријатност
147		Лепота као склад
147		Лепота као занимљивост
148		Категоријална специфичност односа три аспекта лепог
150		Облици лепоте
152		Резиме о доживљају лепог
155		ПОГЛАВЉЕ 7: ЕСТЕТСКИ ДОЖИВЉАЈ
155		Дефиниције естетског доживљаја
157		Естетски доживљај као изузетно стање свести
159		Структура естетског доживљаја
161		Процесуални аспект естетског доживљаја
163		Наш модел генерисања естетског доживљаја
164		Обрада естетске информације
165		Процесирање наратива: фокус на садржају
167		Процесирање композиције: фокус на форми
169		Естетске емоције или естетска осећања
171		Естетска свесност
171		Естетски објекти и извори естетске фасцинације
171		Објективност естетских објеката
173		Два извора естетске фасцинације
174		Функција естетског доживљаја

175		Психоанализа
177		Теорија динамичких компетенци
179		Еволуциони приступи
183		Социокултурни конструктивизам
183		Антрополошке студије
185		Културно-историјски приступ Л. С. Виготског
187		Закључак о функцији естетског доживљаја
187		Резиме о естетском доживљају
189		ПОГЛАВЉЕ 8: НЕУРОЕСТЕТИКА
189		Уметник као неуронаучник
193		Клиничке студије
194		Студије снимања можданих активности
194		Сензорне зоне
194		Евалуативно суђење: префронтални и орбитофронтални кортекс
195		Систем награде
196		Моторне зоне и „огледало“ неурони
196		Резиме и критике неуроестетике
199		ЗАВРШНА РАЗМАТРАЊА СУБЈЕКТИВНОГ ДОМЕНА ЕСТЕТСКЕ ПРЕФЕРЕНЦИЈЕ
205		ЗАКЉУЧНА РАЗМАТРАЊА
205		Објективност и субјективност: естетска стимулација и естетски суд
206		Хармонија и динамика: регуларност (класицизам) и комплексност (експресионизам)
207		Чулно и рационално: перцепција (израз) и когниција (симболизам)
208		Рационално и ирационално: когниција и емоције
208		Природа и уметност: доживљај лепог и естетски доживљај
209		Завршне напомене
213		ЛИТЕРАТУРА

Предговор

Област

Област којој је посвећена ова књига веома је широка и разуђена. Она обухвата проучавање низа феномена и психолошких процеса за које се могу везати атрибути *естетско*, *лепо* и *уметничко*: естетска перцепција, естетско суђење, естетске емоције, естетски доживљај, естетске способности, уметничка креативност, естетске потребе, отвореност за естетску и уметничку стимулацију, доживљај лепог, процена естетске привлачности, разумевање уметничких дела, уметничка експертиза и слично.

На најопштијем плану, ове феномене и процесе, као и многе друге које нисмо навели, можемо сврстати у две велике групе. У прву групу спадају феномени и процеси који се односе на *доживљај лепоте или ружноће* различитих категорија објеката, од једноставних геометријских облика и шара, преко објеката и сцена из непосредног природног окружења (нпр. пејзажи, животиње, људска лица и тела и сл.), па до наменски дизајнираних производа свакодневне употребе (нпр. одећа, аутомобили, посуђе и сл.) и уметничких дела (сlike, скулптуре или архитектонске сцене). Овај феномен проуча-

вају различите психолошке дисциплине, као што су експериментална естетика (естетска преференција једноставнијих визуелних стимулуса), еволуциона психологија (лепо или ружно у природном окружењу и привлачност или непривлачност људског лица и тела), ергономија и психологија дизајна (естетска димензија радног и животног окружења), као и психологија мотивације и емоција (хедоничка компонента доживљаја лепоте, односно веза естетске преференције и апетитивног и аверзивног понашања).

Друга група феномена везана је за *естетски доживљај*. Ову врсту доживљаја можемо дефинисати као изузетно стање свести у коме долази до изразите менталне фокусираности на симболичку реалност одређеног естетског садржаја (рецимо, „урођеност“ у ток филмске или позоришне радње). Естетским доживљајем доминантно се бави психологија уметности, а у оквиру истраживања менталних процеса на којима почива овај феномен издвајају се различите линије интересовања, као што су процес естетског суђења, разумевање значења уметничких дела, улога информација које потичу из теме (садржаја) и стила (форме) ликовне репрезентације или

улога фигуралности и апстракције у перцепцији и разумевању слике. Ипак, без обзира на то што је естетски доживљај интринзички везан за доживљај уметности, он се може срести и у неуметничким контекстима, као што је „уроњеност“ у поједине природне сцене и догађаје (нпр. посматрање водопада, надолазеће олује или колоне мрава који носе исецкане листове у мравињак). С друге стране, сама уметничка дела, слично осталим (неуметничким) објектима, могу бити доживљена као мање или више лепа или ружна. При томе, међутим, сâм естетски доживљај не зависи од доживљаја лепоте, будући да и лепа и ружни ликовни садржаји могу бити подједнако естетски фасцинантни и оцењени као уметнички вредни, семантички дубоки и естетски инспиративни. Погледајмо пример на слици 0.1. На левој страни приказана је Реноарова слика „Две сестре“ као пример

конвергенције доживљаја лепог и естетског доживљаја. Поред тога што је фасцинантна на симболичко-уметничком плану, односно на нивоу виртуелне „рајске“ реалности у коју увлачи гледаоца, ова слика је лепа и на много других начина – карактеришу је пријатне боје, благи облици, приказана је опуштајућа атмосфера, врт препун живота и шареног цвећа, а централни мотив, који доминира сликом, чине два изузетно пријатна, лепа и симпатична лика. С друге стране, Енсорова слика „Тужни човек“ приказује ружно, гротескно лице суманутог израза, боје су тамне, готово ахроматске, облици нерафинирани и редуковани. Међутим, без обзира на то што се и садржински и стилски ова слика доживљава као ружан објекат, она, слично Реноаровој слици, изазива својеврстан естетски доживљај и увлачи гледаоца у своју, додуше, „језиву“ реалност.



Слика 0.1. Лево: Пјер Огист Реноар (Pierre-Auguste Renoir), „Две сестре“, 1881. Десно: Џејмс Енсор (James Ensor), „Тужни човек“, 1891.

Приступи естетским феноменима

Уметности и другим естетским феноменима може се приступити на велики број различитих начина, од *филозофско-есетичкој* (нпр. дефинисање метафизичких основа категорије лепог) до *научној* (нпр. геометријска анализа ликовне композиције), од *квалитативно-есетичкој* (нпр. тумачење значења књижевних дела) до *квантитативно-емпиријској* (нпр. експериментално истраживање преференције златног пресека), од *социокултурној* (нпр. друштвена контекстуализација настанка појединих уметничких форми), преко *психолошко-бихевиоралној* (нпр. спецификавање когнитивних фактора естетске преференције) и *биолошко-евољуционој* (нпр. налажење адаптивне функције естетског понашања) до *неуралној* (нпр. идентификација можданих региона који учествују у естетском суђењу).

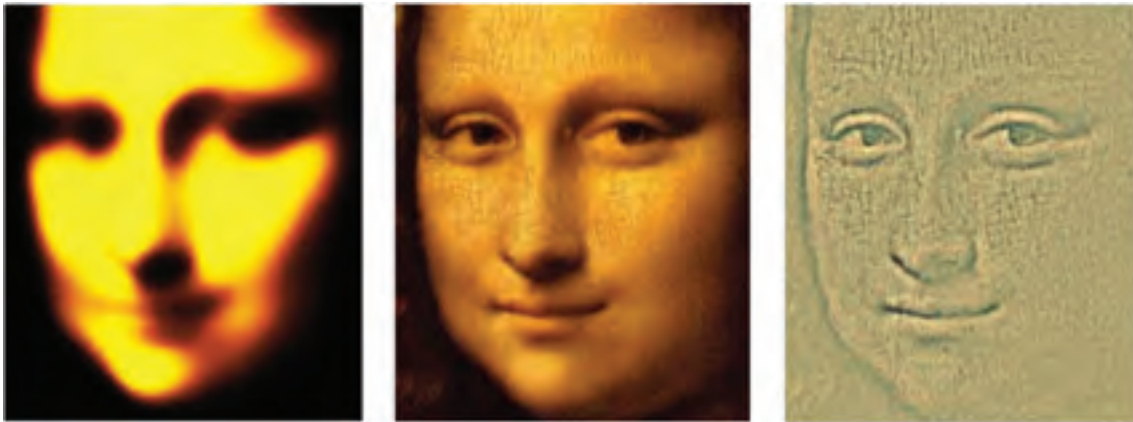
Поједини приступи су међусобно високо компатибилни и сродни, па се могу груписати у шире целине. Такав је, рецимо, случај с бихевиоралним, евољуционим и неуралним приступом, који истражују различите аспекте естетских феномена, али при томе користе сличан природнонаучни концептуално-методолошки апарат. Примера ради, у истраживањима естетске привлачности телесних пропорција научници користе стандардне методолошке обрасце експерименталне психологије (нпр. избор најпривлачније фигуре), а понекад и технике снимања можданих активности (нпр. функционална магнетна резонанца (*fMRI*), којом се региструје ангажман кортикалних региона при процени привлачности стимулуса), док се у интерпретацији налаза често ослањају на евољуционистичке хипотезе (нпр. објашњење – привлачна телесна конституција је индикатор „добрих гена“).

С друге стране, неки приступи су толико међусобно удаљени да се међу њима не може уочити ни елементарна концептуална и методолошка подударност. Узмимо као пример

два „објашњења“ тајанствености Мона Лизиног осмеха. Прво долази из пера Волтера Пејтера (Walter Pater), енглеског уметничког критичара, есејисте и стручњака за ренесансу, док друго објашњење храбро промовише неуронаучица Маргарет Ливингстон (Margaret Livingstone). Самог Пејтера се, иначе, у свом приказу историје уметности дотиче историчар уметности Аргон (Argon, 1968), кога ћемо цитирати у целости:

„Ово дело (Мона Лиза, прим. С. М.), помало декадентно, изазвало је безброј анализа, пуних напада и одушевљења, мистичних и еротских. Учена студија Волтера Пејтера представља особен патолошки пример: ‘Она је старија од стења које је окружује, попут вампира, умирала је више пута и зна све тајне с оне стране гроба; била је гњурац у дубоким морима и крије за себе њихов судњи дан; погађала се са источњачким трговцима око необичних тканина; као Леда, била је мајка Јелене Тројанске, и, као света Ана, мајка Маријина; и све је то за њу било само као најлепша музика лира и флаута.’“ (Argon, 1968, српско издање, 1974, стр. 189) (Остатак Пејтерове анализе Мона Лизе, као и друге његове есеје, заинтересовани читалац може прочитати у Pater & Bloom, 1974).

Ливингстонова (Livingstone, 2002) нуди потпуно другачији угао гледања на исту ствар – тајанственост Мона Лизиног осмеха. У свом једноставном експерименту она налази следеће: када се са слике Мона Лизе елиминишу високе фреквенце (ситни детаљи), садржај се значајно деградира, али се на преосталим нижим фреквенцама (крупнијим „разливеним“ површинама) јасно види Мона Лизин осмех; с друге стране, при филтрирању ниских фреквенци осмех потпуно нестаје (видети слику 0.2). Друга релевантна чињеница за објашњење перцепције самог осмеха јесте та да се ниске фрек-



Слика 0.2. Слика Мона Лизе филтрирана различитим филтерима. Лево: нискофреквентни филтер (енгл. *low pass*). Средина: нефилтрирана слика. Десно: високофреквентни филтер (енгл. *high pass*) (видети објашњење у тексту).

венце боље детектују периферним видом и процесирају такозваним магноцелуларним системом (компонента визуелног система која је осетљива на крупне површине, дубину и покрет), док се више фреквенце детектују централним видом и процесирају парвоцелуларним системом (компонента визуелног система која је осетљива на ситне детаље и боју). Најзад, ако поглед крећемо по нефилтрираној слици, што је нормално при посматрању визуелних објеката, Мона Лиза ће изгледати час као да се смеје (осмех „ухваћен“ периферним видом), а час као да се не смеје (централно фокусирање усана), што, збирно гледавши, резултира доживљајем енигматичности осмеха!

Ова два примера представљају очигледне крајности које почивају на тешко спојивим концептуалним, епистемолошким и методолошким оквирима (слободне интроспективе спекулације насупрот тврдом физиолошком редукционизму). У овој књизи нећемо промовисати било који екстремни приступ, али, као што ће читалац и сам уочити, наша општа оријентација биће јасно емпиријска и

претежно квантитативна, али ћемо на појединим местима, ипак, приказати и одређене филозофске, социокултурне и друге квалитативноесејистичке анализе (рецимо, психоанализа или културна антропологија). При дефинисању општег оквира на којем почива наш приступ руководио сам се елементарним захтевом емпиријске психологије да сви феномени, појмови и модели буду што прецизније *емпиријски* дефинисани, што значи да се у књизи не расправљају питања чије се решавање бар делимично не ослања на налазе емпиријских студија.

Друга кључна карактеристика нашег приступа јесте примарна оријентисаност на *феномене*, а не на теорије. Овде сам се руководио идејом да феномени не постоје да би потврђивали теорије, већ теорије постоје да би објашњавале феномене. У складу с тим, поглавља и одељке организовао сам по категоријама феномена (нпр.: преференција златног пресека, доживљај лепог, значење ликовне репрезентације итд.), док су теорије, једноставно, пратиле приказ феномена (нпр.: гешталтистичка теорија, психоаналитичка теорија итд.).

Најзад, као нужна последица усмерености на феномене, у књизи се негује *интердисциплинарни* приступ, те су, на пример, у приказ феномена естетског доживљаја укључени налази и модели из различитих, па и веома удаљених наука и дисциплина, попут експерименталне психологије, психологије индивидуалних разлика, неуронауке, еволуционе биологије, психоанализе и културне антропологије. Иначе, захваљујући општем тренду интердисциплинарности и усмерености на феномене, у савременој науци је све више научних области које се дефинишу управо преко феномена, а не преко традиционално дефинисане дисциплинске припадности (такве су, нпр., когнитивне науке које укључују различите дисциплине, као што су когнитивна психологија, когнитивна неуронаука, математичко моделирање вештачке интелигенције, филозофија сазнања итд.).

Структура књиге

Ова књига првобитно је била замишљена као стандардни универзитетски уџбеник из области психолошке естетике и психологије уметности. Њена структура требало је да прати уобичајен уџбенички след поглавља. Прво би се дефинисали предмет, основни проблеми и појмови, затим би следио приказ историјског развоја идеја о естетском и о уметности, након тога би се по утврђеној таксономији обрађивали појединачни естетски феномени и, најзад, у централном делу књиге биле би представљене психолошке теорије уметности и теорије естетске преференције. Наравно, све би то било праћено разним занимљивостима, које би биле смештене у уоквирене одељке („боксове“), и обавезним питањима за проверу знања и вежбу! Овако конципирана, књига би требало да оствари два циља: 1. да помогне студентима да што лакше савладају градиво из курсева које тренутно држим на Одељењу за психологију Фи-

лозофског факултета у Београду (*Психологија уметности* на мастер студијама и *Експериментална естетика* на докторским студијама) и 2. да једну прилично хетерогену област представи довољно јасно и систематично како би и шира академска публика могла да добије заокруженију слику о психолошкој естетици и психологији уметности.

Међутим, на самом почетку рада на књизи схватио сам да писање уџбеника у класичној форми не би била најсрећнија одлука. Прво, на српском језику већ постоји књига о психологији уметности и психолошкој естетици која има својеврсну уџбеничку структуру. Реч је о уџбенику Предрага Огњеновића *Психолошка теорија уметности*, у којој се на аналитичан и изузетно проницљив начин обрађују доминантни теоријски приступи у психологији уметности, укључујући и теорију самог аутора (Ognjenović, 1997). Понављање истог поступка писања било би са садржинске стране потпуно неинспиративно (за мене као аутора) и неинформативно (за читаоца).

Други разлог због којег сам одустао од писања класичног уџбеника произлази из увида да је у овој области практично немогуће изложити линеарну причу о естетским феноменима и проблемима. Наиме, током припреме рада на књизи схватио сам да већину појмова нећу моћи адекватно да представим у одвојеним одељцима или поглављима, већ ћу морати да их обрађујем кроз цео текст тако што ћу се на сваки од њих враћати у различитим контекстима посматрајући их с различитих аспеката. На пример, о естетским ефектима регуларности и сложености морао сам да пишем у неколико наврата – једном у контексту стимулусних ограничења естетске преференције (симетрија и информациона комплексност), други пут у контексту фактора који детерминишу естетску побуђеност (раст комплексности и снижавање регуларности), трећи пут у контексту привлачности лица

и телесних пропорција (преференција симетрије и просечности насупрот преференције „натпросечности“ и делимичне асиметрије), четврти пут у контексту субјективног доживљаја регуларности (доживљај склада, јасноће, добре форме) и комплексности (доживљај разноликости, шаренила, динамике), пети пут у контексту индивидуалних разлика у естетским преференцијама (преференција реда и стабилности насупрот преференцији комплексности и неизвесности), шести пут у контексту крос-модалног симболизма и значења (нпр. симетрија као знак за стабилност, а комплексност као знак за динамику), седми пут у контексту стилских приступа у уметности (нпр. регуларност класицизма насупрот комплексности експресионизма), осми пут у контексту принципа функционисања менталног система (тенденција ка ентропији насупрот тенденцији ка активитету), девети пут у контексту теорија естетске преференције (гешталтистичко истицање реда и симетрије насупрот Берлајновом истицању комплексности и побуђености) итд.

С дидактичке стране, оваква вишеструка репрезентација феномена има јасну предност над низањем заокружених „лекција“ због тога што се овде од читаоца очекује активан, аналитички и критички приступ. На пример, да би разумели појмове регуларности и комплексности, читаоци морају да увиде њихов објективни и субјективни аспект, њихову везаност за перцептивне, когнитивне и афективне процесе, али и њихове међусобне релације: регуларност и комплексност као ортогонална својства (додавањем детаља објекту не мења се његова симетрија), као својства која су негативно корелирана (повећањем симетрије смањује се информациона комплексност), али и као позитивно корелирана својства (нпр. код фрактала, растом комплексности одређеног типа расте и регуларност структуре).

Упркос добрим странама, оваква организација садржаја ипак крије и потенцијал-

не недостатке. Наиме, разгранатост приказа мноштва међусобно преклопљених естетских феномена, проблема, појмова, принципа и теорија лако може довести до концептуалног расплињавања, претеране релативизације дефиниција и инфлације вишезначности, што би, коначно, водило генерисању једног аморфног дискурзивног клупка у коме је „све повезано са свачим“! Настојећи да отклоним ову опасност, коначни текст сам ипак „стегао“ у нешто чвршћу, релативно једноставну и, надам се, јасну наративну целину. Тиме сам, у први мах потпуно ненамерно, и сам подлегао принципу који сам у више наврата истицао обрађујући поједине естетске феномене, а то је тенденција ка успостављању равнотеже између комплексности и регуларности. Наравно, овде се не ради о естетском балансу, већ о покушају да се *сложено* (вишеструко) повезивање појмова помири са успостављањем што боље *уређене* (јасно артикулисане) концептуалне и логичке структуре!

На најопштијем нивоу, књига је подељена на два дела. У првом делу читалац се упознаје с објективним, стимулусним факторима естетске преференције, а будући да смо интересовање сузили на визуелни домен, размотрена су само својства која се могу идентификовати у сликовним садржајима. Овај део састоји се од четири поглавља. У првом поглављу обрађују се естетски ефекти структурних својстава визуелне стимулације, као што су симетрија, комплексност, златни пресек и композиција, док је друго поглавље посвећено фигуралним и колорним својствима, односно естетици облине и боје. Треће поглавље обухвата сложеније објективне факторе који су делимично дефинисани и својом позицијом у односу на субјекат. Реч је о карактеристикама као што су типичност, просечност, новина и изложеност стимулуса. Најзад, у четвртом поглављу детаљно се излажу објективна својства привлачности једне биолошки, психолошки и социјално

привилеговане категорије објеката, каква су људска лица и тела.

Други део књиге посвећен је унутрашњим, субјективним факторима естетске преференције. И овај део садржи четири поглавља. У петом поглављу обрађује се проблем значења естетских садржаја, односно питања у вези с иконичким симболизмом и разумевањем уметничких дела. У оквиру тих питања посебно се разматрају појмови садржаја и форме, теме и стила, репрезентације и апстракције, перцепције и знања (експертизе). Шесто поглавље обухвата анализу доживљаја лепог. Разматрају се три компоненте доживљаја лепог – перцептивна (склад), мотивациона (занимљивост) и афективна (пријатност), као и више различитих форми лепоте (феноменална, уредна, љупка, еротска, грандиозна лепота итд.). У седмом поглављу детаљно се анализира концепт естетског доживљаја. Естетски доживљај дефинише се као изузетно стање свести које чине три компоненте: перцептивно-когнитивна (перцепција естетске композиције и разумевање естетског значења), мотивациона (естетска фасцинација) и афективна (естетске емоције). Најзад, у осмом поглављу приказани су неки новији налази неуроестетичких студија у којима су доживљај лепог, уметничко стваралаштво и естетски доживљај асоцирани са одређеним можданим регионима.

Захвалности

У ову књигу уграђене су идеје које сам развијао деценијама кроз инспиративну сарадњу са својим професорима, колегама, млађим сарадницима и студентима. Несумњиво највећу захвалност дугујем професору Предрагу Огњеновићу, који ме је, као наставник и ментор, увео у област психологије уметности и експерименталне естетике, и, што је посебно драгоцено, научио да стварима приступам

„дијалектички“, односно да у наизглед тривијалним појавама тражим „метафизичке“ основе, а у наизглед високоумним теоријама налазим тривијалности! Посебно сам захвалан и професору Александру Костићу, који ме је на самом почетку моје истраживачке каријере упознао с новим методолошким парадигмама (примена семантичког диференцијала у експерименталној естетици) и, што је још значајније, отворио ми нове теоријске перспективе релевантне за психолошку естетику (информациони приступ менталним процесима, универзалност принципа морфогенезе природних система, однос ред–хаос). Захвалан сам, такође, професору Владимиру Конечном, реномираном теоретичару и истраживачу у области емпиријске и теоријске естетике, на интензивној размени идеја и помоћи у формулисању концепта естетског доживљаја. Захвалност дугујем и професору Дејану Тодоровићу, који ми је помогао да боље разумем принципе дводимензионалне репрезентације тродимензионалног простора, као и Сунчици Здравковић на „критичкој подршци“, односно на конструктивним коментарима и сугестијама у вези с методолошким, теоријским, па и логичким аспектима ове књиге, као и током мојих ранијих студија. Нарочиту захвалност дугујем покојном професору Јаблану Славику, који ме је још у мојим студентским данима заинтересовао за истраживање перцептивних и естетских ефеката симетрије и који ми је помогао да боље разумем природу разноврсности симетријских структура. Захваљујем и професоркама Бојани Шкорц и Ирени Ристић на помоћи у вези с литературом посвећеној креативном процесу.

Такође, захвалан сам млађим колегама с којима сам сарађивао на различитим темама из области емпиријске естетике – Драгану Јанковићу (крос-модална кореспонденција, структура естетско-евалуативног процеса), Оливеру Тошковићу (златни пресек, композиција), Ани Радоњић (субјективни доживљај уметности,

преференција боја), Јасмини Стеванов (естетски „аха“ доживљај) и Ивану Стојиловићу (експертиза, кретивност). Овде треба додати сарадњу и инспиративне теоријске дискусије с колегама из европске и светске психолошко-естетичке заједнице. То су Stephen Palmer са Универзитета Беркли, Johan Wagemans са Универзитета у Лувену, Claus-Christian Carbon и Claudia Muth са Универзитета у Бамбергу и бројни други. Захвалност дугујем и сарадницима с којима сам имао краћу, али плодну сарадњу – Ђорђу Алфиревићу (експресивност у архитектури), Марку Половини (естетски доживљај), Иванки Павловић (утицај музике на доживљај филма), Маши Павловић (примена IAT-технике у естетичким студијама). Најзад, морам да поменем и групу најмлађих сарадника. То су Тара Булут, с којом радим на широј студији привлачности људског тела, као и група сарадница ангажованих на истраживањима различитих аспекта и домена доживљаја лепог – Марија Тркуља, Вања Чокорило и Катарина Ранчић.

На крају, посебно захваљујем рецензентима Александру Костићу, Дејану Тодоровићу и Сунчици Здравковић, али и другим колегама и пријатељима – Ивану Стојиловићу, Оливеру Тошковићу, Марини Стошић, Драгану Јанковићу, Тари Булут и Вањи Чокорило на студиозном читању рукописа и драгоценим коментарима који су помогли да финална верзија ове књиге буде јаснија и боље артикулисана.

Напомене

Поједине теме које се обрађују у овој књизи разматране су у мојој претходној монографији *Опјажање добре форме* (2007). Ради се о одељцима о симетрији, комплексности, златном пресеку и композицији унутар поглавља о структурним својствима естетске стимулације, делу одељка о облици у поглављу о естетским ефектима облине и боје, као и о поглављу које се односи на привлачност лица и тела. Разлика између два приказа састоји се у фокусу и обиму. У претходној књизи нагласак је био на перцептивним ефектима поменутих својстава, док се у овој књизи анализирају њихови естетски ефекти. Такође, поједина поглавља и одељци, као што је, на пример, поглавље о привлачности лица и тела, вишеструко су проширени и богатије илустровани у односу на њихов приказ у књизи *Опјажање добре форме*.

У књизи се налазе различите форме илустрација. Репродукције уметничких слика, илустрација, плаката и фотографија преузео сам у дигиталном облику са интернета или сам користио сопствене фотографије, цртеже, схеме и графиконе. Преузет сликовни садржај припада такозваном „јавном домену“ (енгл. *public domain*) или се ауторска права за њихово коришћење тичу искључиво комерцијалне употребе (енгл. *fair use*) или се ради о коришћењу прерађених детаља слика или су таква права добијена од аутора.

Уводне напомене

Објективизам–субјективизам

Као што је у предговору назначено, књига је подељена на два дела. Први део посвећен је објективном, а други субјективном домену естетске преференције. Идеја да се на овај начин групишу теме почива на увиду да питање домена реалности коме припадају критеријуми естетске преференције (објективни или субјективни) представља једну од најстаријих и најзначајнијих дилема у филозофској и емпиријској естетици. Да ли нам се ствари свиђају зато што поседују извесна објективна естетска својства (нпр. склад, симетрију или јасноћу) или су пак естетски критеријуми потпуно субјективни, па се у том смислу може рећи да ствари нису по себи ни лепе ни ружне, већ да „лепота почива у очима посматрача“ (рецимо, некеме су лепа гојазна, а некеме сувоњава тела)?

Изложена дилема подсећа на познату Локову поделу чулних квалитета на примарне и секундарне (Locke, 1689). Према Локу, примарни квалитети су објективни јер потичу од самих ствари: на пример, чврстина или величина представљају интринзичка својства објекта независно од постојања посматрача.

С друге стране, секундарни квалитети представљају чисту субјективну конструкцију, односно сензорну и хедоничку пројекцију одређених квалитета на објекат: укуси, мириси или боје нису својства самих ствари, већ им се приписују. На овај начин Лок је покушао да помири објективизам и субјективизам у гносеологији, тврдећи да је наше искуство делом објективно, а делом субјективно: нпр. једући јабуку, њен сферни облик, чврстину, величину и глаткоћу осећамо захваљујући објективним информацијама, док црвена боја, сладак укус, али и пријатност нису квалитети саме јабуке, већ припадају нашем искуству. Наравно, ми нисмо свесни ове двоструке природе чулног искуства, будући да се у нашој свести перцептивни садржаји појављују као јединствени феноменолошки ентитети (нпр. црвена – глатка – округла – слатка – пријатна јабука као целина). При томе, све чулне квалитете, па и секундарне, доживљавамо као објективне, што доводи до такозване „грешке искуства“, којом су гешталт психолози описивали немогућност феноменолошког раздвајања унутрашњег искуства од спољашњег стимулуса (Koffka, 1935). Сам Лок лепоту експлицитно третира као субјективну хедо-

ничку конструкцију: ствари су лепе зато што нам се свиђају, а не зато што су објективно лепе! На сличан начин, о лепоти као субјективној категорији, говори и Франсис Хачисон (Hutcheson, 1729), шкотски филозоф, просветитељ и један од родоначелника савремене естетике. По њему, лепо се генерише у нашем духу, у својеврсном унутрашњем рефлексивном чулу. У истом духу и Хјум закључује своје анализе естетског укуса: лепота не почива на чврстим, објективним критеријумима, већ је релативна и везана за процесе субјективног суђења (Hume, 1757/1894).

Међу естетичарима и теоретичарима културе, језика и уметности срећемо различите одговоре на питање извора субјективних естетских конструкција. Док је за једне у питању културна, језичка или симболичка конструкција (структуралисти и постструктуралисти; нпр. Derrida, 1978; Foucault, 1994; Lacan, 1978; Lévi-Strauss, 1962), за друге је реч о индивидуалним пројекцијама различитих психолошких садржаја (нпр. Freud, 1917/1978), док се за треће субјективизам своди на питање биолошке или психолошке функције – лепо је оно што задовољава одређену нагонску потребу и изазива пријатност (рецимо, однос сексуалне привлачности и лепоте; видети Dutton, 2009).

Ипак, у историји естетике далеко је више објективистичких приступа, према којима лепота представља метафизичко својство самог света. У једној линији ових метафизичких идеја лепо се везује за мистичне регуларности у устројству космоса, као што су хармонија бројева, божанске пропорције, „нечујна музика сфера“ и сл. (питагорејци, платонисти; видети, нпр., Platon, 380. p.n.e./1967, 380. p.n.e./2010). Према другом, такође идеалистичком схватању, лепо се идентификује с уметничком формом, и као такво смешта се у удаљену, апстрактну, трансценденталну реалност. У овом приступу уметничка форма дефинише се као последица „исијавања“ идеје

или објективне метафизичке истине. Према Хегелу, уметничка манифестација истине (идеје) налази се између нивоа феноменалног чулног сазнања и нивоа дубоких филозофских дијалектичких увида (Hegel, 1826). Фокусираност на структуру уметничког дела као објективног носиоца „естетске вредности“ срећемо и у савременијим формалистичким теоријама (Bell, 1913; Zangwill, 2001). Међутим, према формалистима, форма не проистиче из идеје, већ из структуре опажених материјалних својстава уметничког дела, као што су линије, површине, боје, тонови и сл.

Међу естетичким теоријама могу се срести и приступи који покушавају да помире објективизам и субјективизам. На пример, према Канту, доживљај лепог је субјективан јер почива на субјективном суду, али будући да реферира на објективну лепоту, он је уједно и објективан (Kant, 1790). Овај Кантов став проистиче из његове општије дефиниције објекта и субјекта као међусобно претпостављених категорија: објекат постоји једино као феноменолошки објекат, односно ствар за субјекта, док је субјекат, односно свест, увек предметна јер упућује на спољашњи објекат. На тај начин се у Кантовој онтологији изједначавају примарни и секундарни квалитети, као и објективни и субјективни аспекти лепог: лепо је увек субјективно (јавља се као субјективни суд), али је и објективно (изазивају га одређена својства објекта, као што је, рецимо, хармонија). У неким модернијим естетичким приступима, естетска својства се, такође, стављају у однос између субјекта и света. На пример, у критичким теоријама Теодора Адорна и Херберта Маркузеа (Adorno, 1970/1979; Marcuse, 1977/1981), као и у егзистенцијализму Жана Пола Сартра (Sartre, 1947/1981), естетско се не дефинише ни као стање свести ни као ствар скривена у некој трансценденталној реалности, већ као својство практичне, материјалне и социјалне егзистенције човека.

Проблем објективности–субјективности препознајемо и у психолошкој естетици. Различити теоријски приступи нуде различите одговоре на питање да ли постоје објективна ограничења естетске преференције. Према једној групи приступа, естетска преференција почива на одређеним физичким својствима стимулације, каква су, рецимо, комплексност, регуларност, новина и друга такозвана колативна својства (Berlyne, 1971, 1974a; видети први део књиге), док су према другим приступима сва својства заправо субјективна јер су уско везана за субјективну процену објекта: посматрач не реагује на сложеност или новину као особине самог стимулуса, већ реагује на своју процену сложености или процену новине (Silvia, 2005a, 2005b; видети први део књиге).

Поред централне дилеме о пореклу естетског – објективно или субјективно – кроз историју естетике провлаче се и нека друга, сродна питања. На различите начине и у различитим контекстима, те дилеме се рефлектују и на проблеме који се обрађују у овој књизи. У сврху ових уводних разматрања поменућемо само неке од њих: хармонија–динамика, рационално–чулно, рационално–ирационално и природа–уметност.

Хармонија и динамика

У класичним филозофским приступима и системима, лепо се недвосмислено везује за ред, хармонију, симетрију и добру пропорцију. Лепо одражава скривени божански поредак ствари, универзалност математичких правила и законитост у кретању природе (питагорејци, Платон; видети Platon, 380. p.n.e./1967, 380. p.n.e./2010). Бројне естетичке анализе биле су усмерене на идентификацију посебних правила естетске хармоније, као што је симетрија, златни пресек, идеална закривљеност линије, слагање боја, геоме-

тријски баланс и сл. (Fechner, 1876; Hogarth, 1753; Hutchison, 1729; Zeising, 1854).

Међутим, у савременој естетици јављају се и радикалне критике оваквог генералног приступа, па се у појединим теоријама лепо и хармонија чак искључују као естетичке категорије! На пример, према Адорну и Маркузеу, функција коју репресивна друштва приписују лепоти јесте улешавање, украшавање и скривање реалне социјалне ружноће (Adorno, 1970/1979; Marcuse, 1977/1981). Изворно, по својој унутрашњој суштини функција уметности је негативна (критичка), а не афирмативна (апологетска). Наиме, принципи по којима се уметност ствара и реализује, а то су принципи слободе, имагинације, флексибилности и креативности, противрече принципима неслободне, отуђујуће, ригидне и репетитивне стварности. Према критичкој теорији, свака уметност је некада експлицитно, а некада имплицитно револуционарна и побуђујућа јер тежи укидању неслободе и увођењу естетске димензије у сам живот. Историја уметности препуна је примера непријатних и узнемирујућих уметничких дела (од класичних трагедија до перформанса Марине Абрамовић), а у савременој култури негативна функција уметности озбиљно превладава афирмативну, апологетску уметност (експресионизам, надреализам, концептуална уметност, акциони театар и сл.).

Дилему – хармонија или динамика – у психолошкој естетици препознајемо као питање доминације принципа *добре форме* (преференција регуларности, јасноће, смислености, типичности и слично; Arnheim, 1968; Martindale 1984, 1988; видети први део књиге) или доминације принципа *оптималне љубуђености* (преференција релативно комплексне и динамизујуће естетске стимулације; Berlyne, 1971, 1974; Eysenck, 1941, 1942; видети први део књиге).

Рационално–чулно и рационално–ирационално

У свом изворном значењу термин „естетско“ изведен је из грчке речи *αἰσθητικός* (αἰσθητικός), што значи осетљив. Према Баумгартену, који је сковао термин *εἰσηγητικά*, доживљај лепог генерално припада домену осетљивости, при чему осећај за лепо представља најсавршенији облик чулног сазнања (Baumgarten, 1750). Ово схватање блиско је класичном емпиристичком виђењу лепог (Locke, 1689; Hutcheson, 1725/2004; Hume, 1757/1894) и супротстављено је рационалистичким и идеалистичким теоријама (Kant, 1790; Hegel, 1826/1970). Са своје стране, Кант и Хегел доживљај лепог везују за више менталне способности: доживљај лепог = естетски суд (Kant, 1790) или лепо = рефлексија идеје (Hegel, 1826). При томе пак они ове способности смештају у домен интуитивног суђења, а не у сферу чистог рационалног (логичког) духа. У новијој филозофији, рационалистичке елементе препознајемо у аналитичким приступима у којима се уметност третира као симболички систем који, попут природног језика, има своју семантику и синтаксу (Goodman, 1968; Wittgenstein, 1961; интуизионистичку варијанту повезивања уметничке експресије и језика видети у Croce, 1902/1922). Најзад, трећа група естетичких теорија на другачији начин опонира рационалистичком схватању. Тако, на пример, Шопенхауер везује уметност (нарочито музику) за ирационалну, нагонску и емоционалну сферу: уметност ослобађа субјекта од свакодневних нагона и помаже му да избегне патњу узроковану њиховим незадовољењем (Schopenhauer, 1818/1966). Поједине савремене естетичке теорије (посебно у области филозофије музике) нарочито наглашавају овај емоционални или експресивни аспект (Davis, 1994; Kivy, 1989).

Кроз дилему чулно–рационално рефлектује се стари антагонизам између перцепционистичког и когнитивистичког приступа у психолошкој естетици. Овај антагонизам тиче се схватања природе уметничке репрезентације: да ли уметник представља оно што опажа (Arnheim, 1968) или оно што зна (Gombrich, 1972; видети други део, поглавље о значењу слике). Однос рационалности и ирационалности у психолошкој естетици не постоји као дилема, већ се оба домена, когнитивни (рационални) и афективни (ирационални), третирају као нужне компоненте естетског суђења (нпр. Leder et al., 2004; Marković, 2012; видети други део, поглавље о естетском доживљају).

Природа–уметност и прагматичко–естетско

У историји естетике могу се уочити две релативно независне линије интересовања. Једна линија усмерена је на категорију *лепо*, независно од тога да ли се *лепо* везује за свет природе или свет уметности (Aristotel, 335. p.n.e./2008; Hogarth, 1753; Hutcheson, 1729; Santayana, 1896; Platon, 380. p.n.e./1967, 380. p.n.e./2010). У овом контексту, *лепо* се своди или на чулну пријатност (природна лепота) или на духовно задовољство (уметничка лепота). Друга линија интересовања обухвата питање *уметничке репрезентације*, односно одређивање природе и функције уметничког дела. Будући да се од немачке класичне филозофије (Schelling, 1859/1984; Hegel, 1826/1970) естетика претежно креће овом другом линијом, овде је можда боље говорити о филозофији уметности уместо о естетици у њеном оригиналном смислу (естетика као наука о *осетљивости* за лепо). У естетици и филозофији уметности могу се срести различити одговори на питање природе уметности. Према неким, примарна функција уметности

јесте репрезентација или имитација реалности (*мимезис*). При томе, сама реалност негде се дефинише као природа (уметност као илузија природе; Aristotel, 335. p.n.e./2008), а негде као свет идеја (уметност као рефлексивна идеја; Schelling, 1859/1984; Hegel, 1826). С друге стране, у појединим теоријама примарна функција уметности одређује се као субјективна конструкција, односно стварање нових реалности (*йиесис*). Дакле, овде се уметност третира пре као резултат „исијавања“ субјекта него као последица „исијавања“ објективне идеје (нпр. не постоји нешто тако као што је „истина“ у уметничкој слици; Derida, 1978; видети и Foucault, 1994; Lacan, 1978).

Разлику између доживљаја лепог и доживљаја уметности на посредан начин илуструје и Кантов појам *незаинтересоване лепоће* (Kant, 1790). Наиме, Кант раздваја лепо које је везано за прагматички (мотивациони) и логички (когнитивни) аспект живота од такозване „незаинтересоване“, „чисте“ лепоте, која нема другу спољашњу сврху осим себе саме. Док се лепота прве врсте може свести на естетско суђење о предметима, људима, природи и сличним прагматичким садржајима, уживање у другој врсти лепоте свакако је ближе естетском суђењу при доживљају уметности.

Најзад, сличну дистинкцију срећемо и у психолошкој естетици. Наиме, у психолошкој

естетици можемо препознати две линије интересовања – интересовање за доживљај лепог као димензију свакодневног апетитивног понашања (лепо као привлачност; нпр. еволуциони приступи лепоти лица и тела; Møller & Swaddle, 1997; Symons, 1979; Grammer, Fink, Møller & Thornhill, 2003; Singh, 2002; видети први део, поглавље „Привлачност лица и тела“, и други део, поглавље „Доживљај лепог“) и интересовање за естетски доживљај као изузетно стање свести које се често везује за уживање у уметности и које је контрастирано свакодневним прагматичким искуствима (Konečni, 2011; Marković, 2012; видети други део, поглавље „Естетски доживљај“).

Поглед унапред

У овом кратком историјском прегледу назначене су идеје и дилеме које су негде експлицитно, а негде само имплицитно уграђене у савремену психолошку естетику и психологију уметности. У наставку књиге покушаћемо да експлицирамо, али и проблематизујемо неке од тих идеја. У првом делу биће изложене анализе објективних фактора естетске преференције (симетрија, комплексност, златни пресек, композиција, типичност), док ће други део бити посвећен субјективном домену естетске преференције (разумевање значења, доживљај лепог, естетски доживљај).

Први део:

ОБЈЕКТИВНИ ДОМЕН ЕСТЕТСКЕ ПРЕФЕРЕНЦИЈЕ

У овом делу књиге приказани су фактори који се у литератури најчешће наводе као објективна својства или спољашња ограничења естетске преференције. Прво поглавље посвећено је *структурним* својствима која дефинишу „естетски изглед“ визуелних објеката и сцена – симетрији, комплексности, златном пресеку и композицији. Друго поглавље обрађује својства која одређују *облик* и *површину* визуелних обје-

ката, попут облина контуре и боја. Треће поглавље посвећено је факторима који се везују за *учесћалост* појављивања стимулуса у искуству посматрача. Реч је о својствима као што су типичност, просечност, новина и изложеност стимулуса. Најзад, у четвртом поглављу разматрају се физичке и структурне карактеристике које детерминишу привлачност једне специфичне категорије објекта, људских *лица* и *шела*.

Поглавље 1: Структурна својства естетске стимулације

У овом поглављу размотрена су стимулусна својства естетске преференције која описују структуру визуелне стимулације. Прво међу њима је *симетрија*. У овој књизи симетрију третирамо као својство које се најчешће везује за регуларност визуелне структуре.¹ Друго својство је *комплексност*, коју овде дефинишемо као хетерогеност визуелне структуре (број различитих компоненти визуелног склопа). Даље, у ову групу својстава спада и *златни пресек* – математичка константа која описује специфичну релацију компоненти склопа или форме. Најзад, најсложеније структурно својство чије естетске ефекте разматрамо у овом поглављу представља *композиција*. Композицију дефинишемо као карактеристичан геометријско-спацијални распоред компонента унутар визуелне сцене (горе–доле, лево–десно, дијагонално и сл.).

1 Неки аутори појам регуларности користе у ширем смислу, па тако говоре о правилности сликовне репрезентације (нпр. верна 2-D пројекција 3-D објекта или правилна употреба перспективе; Arnheim, 1968; Gombrich, 1972), правилном положају (нпр. троугао који „правилно стоји“ на основици; Arnheim, 1968), правоуглошћу фигуре (Birkhoff, 1932; Eysenck, 1942) и сл.

Симетрија

Симетрија је интринзичко својство многих природних система, од елементарних честица до галаксија, од кристала до живог света, од ДНК до организације јата или мравињака, од животињских конструкција, као што су пчелиње саће или паукова мрежа, до производа људске културе. Симетрију срећемо у свим епохама, од палеолита до данас, у свим културама, од племенских до индустријских, и у свим доменима људске продуктивности, од конструкције и декорације једноставних алата, превозних средстава и станишта, па до стварања софистицираних орнамената и уметничких дела (видети Washburn & Crowe, 1988). Пошто је симетрија у грађи тела и распореду шара добар показатељ генетског квалитета и здравља, многе животиње развиле су посебну осетљивост за симетрију. Захваљујући тој осетљивости, животиње успевају да фаворизују добре и елиминирају лоше репродуктивне избоје (Enquist & Arak, 1994; Johnstone, 1994; Møller, 1992; Swaddle & Cuthill, 1993; Zahavi & Zahavi, 1997).

Дефиниција симетрије

У математичкој теорији симетрије, симетрија се дефинише преко скупа од четири изометријске трансформације: осна рефлексација, ротација 180° и клизајућа рефлексација (слика 1.1; Jablan, 1984; Weyl, 1952). Изометријске трансформације су врста геометријског пресликавања код које се један лик

пресликава у други тако да растојања између тачака код почетног и пресликаног лика остају иста.

Класична теорија симетрије обухвата три класе симетрије у дводимензионалном еуклидском простору: бордуре, равански орнаменти и розете (Coxeter & Moser, 1968; Jablan, 1984; нематематичке приказе и разматрања ових симетријских група видети у Marković, 2007).



Слика 1.1. Основне изометријске трансформације отиска људског стопала (слева надесно): транслација, рефлексација, ротација 180° и клизајућа рефлексација.



Слика 1.2. Примери бордура (у загради су наведене стандардне ознаке бордура по нотацији која се најчешће користи у теорији симетрије; видети Jablan, 1984):

Пачићи: Транслација почетног асиметричног лика дуж праве ($p1$).

Гуштери: Ротација од 180° по правој ($p2$).

Пливачи: Клизајућа рефлексација по правој (pg).

Лептири: Рефлексација по оси нормалној на осу транслације (pt).

Лишће: Рефлексација по оси која је подударна са осом транслације ($p1m$).

Рибе: Двострука рефлексација: уз осу транслације и нормално на њу (ptm).

Кишобрани: Рефлексација уз клизајућу рефлексацију (pgm).



Слика 1.3. Примери раванских орнамената (у загради су ознаке групе којој орнамент припада). Горњи ред: тахићански орнамент (*p4m*); византијски мермер (*p6m*), асирска посуда (*p2gg*). Доњи ред: египатски орнамент (*p4g*), пиротски ћилим (*cm*) и кинески орнамент (*p4g*).

Бордуре. Овде се почетни (асиметрични) лик пресликава дуж праве (транслациона оса). При томе, основне изометријске трансформације и њихове комбинације дозвољавају седам могућих симетрија бордура (видети примере на слици 1.2). Ову класу симетрије често срећемо у природи (нпр.: колоне животиња, лишће на грани, трагови у снегу и сл.), као и у декоративним уметностима, од палеолита до данас (видети Jablan, 1984; Marković, 2007). Примери који су приказани на слици 1.2 настали су трансформацијом природних (или стилизованих) објеката, као што су животиње, људи, лишће и други објекти.

Равански орнаменти. За разлику од бордура, код којих се лик ниже по једној димензији (правој), равански орнаменти попуњавају

простор по две димензије. Пресликавањем основног лика могуће је добити 17 група раванских орнамената (видети неке примере на слици 1.3). Историја орнаментике препуна је примера који припадају овој класи симетрије (видети Jablan, 1984; Marković, 2007).

Розете. Ова класа симетрије дозвољава само осну рефлексију и ротацију. Розете које садрже осне рефлексије припадају такозваним диедарским групама (нпр. билатерална симетрија људског тела припада диедарској групи *D2*, симетрија једнакоугаоног троугла је *D3*, симетрија квадрата *D4* итд.), док се розете које садрже само ротације зову цикличне групе (нпр. свастика припада цикличној групи *C4*; видети пример *C8* на слици 1.4, средина).

Поред група симетрије које су дефинисане у класичним теоријама изометријских



Слика 1.4. Лево: Тибетанска мандала, као пример једностране розете диедарске групе D_6 . Средина: Словенски симбол сунца „коловрат“, као пример цикличне групе C_8 . Десно: Пример сложене розете која укључује симетрију сличности, антисиметријски поларитет и преплете или чворове (аутор Славик Јаблан).



Слика 1.5. Лево: плочник који садржи црно-белу (односно тамно-светлу) антисиметрију. Десно: зидне плочице у Алхамбри (Гренада, Шпанија) као пример колорне симетрије.



Слика 1.6. Лево: Примери симетрије сличности из манастира Дечани (према Јаблан, 1984). Десно: Пример конформне симетрије групе MC_8R_1 (према Јаблан, 1984).

група, постоје и друге врсте симетрија, попут антисиметрије, колорне симетрије, симетрије сличности и конформне симетрије.

Антиисиметрија и колорна симетрија. Код антисиметрије долази до промене неког „поларног својства“ као што је црно–бело, конкавно–конвексно и сл. (слика 1.5, лево). Даље усложњавање симетрије могуће је постићи коришћењем смене „вишефазних“ својстава, каква је, на пример, боја. На тај начин добијају се визуелно веома упечатљиве колорно-симетријске структуре (слика 1.5, десно).

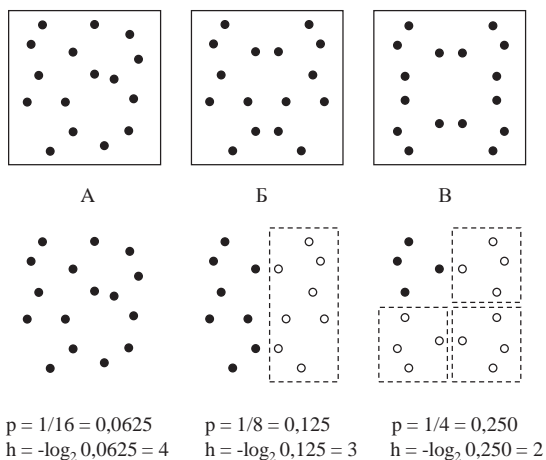
Симетрија сличности своди се на увећање (експанзију) или умањење (сажимање) почетног лика, као у случају перспективне пројекције. Симетрија сличности увек се ослања на неку изометријску трансформацију, као што су, на пример, рефлексивна или ротациона. На слици 1.6 (лево) приказане су розете које садрже рефлексивну и симетрију сличности (структуре се, попут паукове мреже, шире из средишта ка периферији).

Конформна симетрија укључује такозване инверзије (видети пример инверзионе рота-

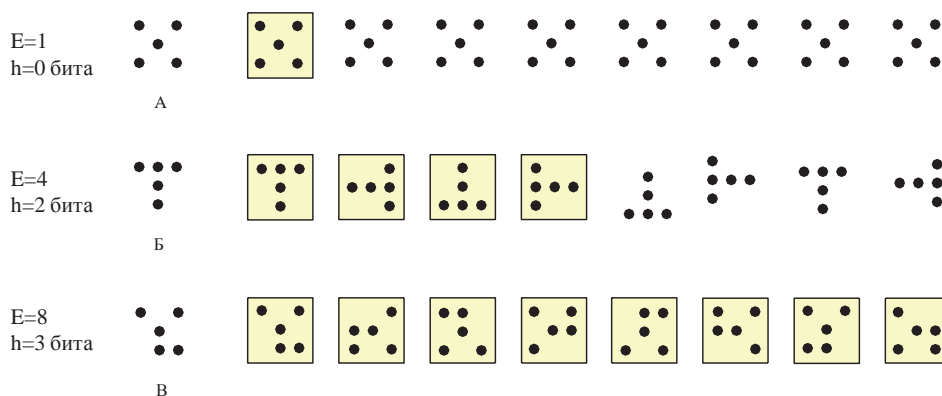
ције на слици 1.6, десно). Овај сложени вид симетрије ослања се на неку изометријску трансформацију и трансформацију симетрије сличности. На слици 1.6 (десно) приказана је циклична розета (ротациона изометријска трансформација) са симетријом сличности (увећање од средишта ка периферији) и конформном симетријом (ротациона инверзија).

Симетрија и теорија информације

Теорија информације нуди добар концептуални и метријски оквир за квантитативни опис симетрије. Унутар овог оквира симетрија се може дефинисати као средство за повећање редунације, односно смањење количине информације коју стимулусни садржај носи. Фред Атнев формулише први информациони модел симетрије (Attneave, 1954), и то свега шест година од објављивања Шенонове и Виверове *Теорије информације* (Shannon & Weaver, 1949). Овај модел заснива се на Шеноновој једначини $h = -\log_2 p$, где је h количина информације изражена у битима, а p је вероватноћа понављања одређеног сегмента у структури целог склопа. На пример, за конструкцију асиметричног склопа A са слике 1.7 потребно је знати каква је дистрибуција свих 16 тачака, па је његова редунација минимална, а количина информације максимална за дати систем од 16 елемената ($p = 1/16$, $h = 4$ бита). Пошто је за конструкцију билатерално симетричног склопа B довољно знати распоред половине тачака, количина информације коју носи мања је за један бит ($p = 1/8$, $h = 3$ бита). Најзад, склоп B садржи две осе рефлексивне симетрије, што га чини још редунацијом, а количина информације коју носи мања је за још један бит ($p = 1/4$, $h = 2$ бита). Према Атневу, перцептивни и когнитивни систем „преферирају“ редунацију, односно симетричне садржаје због тога што се



Слика 1.7. Количина информације изведена из симетрије (према Attneave, 1954).



Слика 1.8. Количина информације изведена из величине сета еквивалената (према Garner, 1962, 1974). Објашњење видети у тексту.

лако и ефикасно обрађују у перцептивном, меморијском и когнитивном систему (Attneave, 1955; Fitts et al., 1956; Fitts & Leonard, 1957; Rappaport, 1957).

Шездесетих и седамдесетих година двадесетог века Вендел Гарнер развија специфичан модел односа редундансе и симетрије (Garner, 1962, 1974; Garner & Clement, 1963). Према њему, редунданса се не заснива на *инијерасијимулусним* ограничењима, односно на унутрашњој структури стимулусног склопа (као код Атнива). Свој модел редундантности Гарнер заснива на *инијерсџимулусним ојраничењима*, односно на вероватноћи јављања једног склопа унутар класе склопова који су сродни или еквивалентни по одређеној карактеристици. Што је скуп ових еквивалената (E) већи, то је количина информације или неизвесности (h) при идентификацији склопа већа ($h = \log_2 1/E$). У својим радовима Гарнер и сарадници користе такозване рефлексивно-ротационе (RR) сетове еквивалената: основни склоп се рефлектује по вертикалној и хоризонталној оси и сваки тако добијени склоп ротира се узастопно за по 90° . Када се елиминишу сви идентични склопови, добија се коначни сет еквивалената (видети слику

1.8). Према Гарнеру, величина сетова еквивалената је индикатор редундантности склопа. Што је сет већи, то је редунданса мања. На пример, четвороструко симетрични склоп A остаје инваријантан након свих поменутих RR трансформација, па је величина његовог сета еквивалената $E=1$, а редунданса максимална, односно количина неизвесности коју носи износи нула ($h = \log_2 1 = 0$ бита). Редунданса склопа B је мања због тога што RR трансформације резултирају сетом од четири еквивалента ($h = \log_2 4 = 2$ бита). Најзад, RR трансформације асиметричног склопа V резултирају највећим сетом од осам еквивалената, па је његова редунданса најмања, а количина неизвесности његове идентификације у сету највећа ($h = \log_2 8 = 3$ бита). Укратко, Гарнеров модел своди се на вероватноћу или извесност идентификације датог склопа унутар сета еквивалената: што је склоп мање симетричан, то је сет његових еквивалената већи, а његово налажење у сету неизвесније. У више студија показано је да овај модел редундансе кореспондира са субјективном преференцијом (проценом добре форме): с растом редундантности расте процена добре форме (Garner & Clement, 1963; Clement, 1964; Bell & Handel, 1971; Bear, 1973).

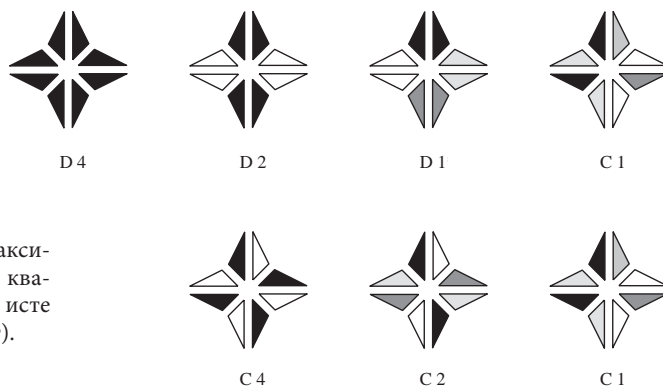
Разлика између Агнивовог и Гарнеровог рачунања редундансе ипак је само ствар аспекта посматрања исте ствари: што је склоп изнутра симетричнији (Агнив), то ће бити отпорнији на различите спољашње геометријске трансформације (нпр. рефлексije и ротације), па ће резултирати мањим сетом еквивалената (Гарнер). Такође, обе варијанте информационог приступа симетрији почивају на истој структурној релацији која се у теорији симетрије описује као однос група–подгрупа.

Група–подгрупа

Ако дефинишемо референтни оквир или максималну групу симетрије, тада ћемо моћи да одредимо и такозвани *рані симетрије* одговарајућих подгрупа. На пример, ако је максимална група диедарска група D_4 (четири осе рефлексije, односно симетрија квадрата), тада ће она имати највиши ранг симетрије, а први нижи ранг имаће подгрупе које се двапут садрже у D_4 . Реч је о подгрупи D_2 (две осе рефлексije, нпр. симетрија правоугаоника) и цикличној групи C_4 (ротација при којој се лик пресликава у себе за сваких 90° ; нпр. симетрија свастике). Подгрупе D_1 (једна оса рефлексije, нпр. симетрија правилног трапеза) и C_2 (ротација за 180° , нпр. симетрија

паралелограма) имаће још нижи ранг јер се у D_4 садрже четири пута. Најзад, подгрупа C_1 (асиметрична форма која се једино ротирањем за 360° пресликава у саму себе) има најнижи ранг симетрије. На слици 1.9 овај однос група–подгрупа приказан је употребом различитих сивих нијанси.

Посредно, о односу група–подгрупа говори Гарнеров модел рефлексивно-ротационих еквивалената (Garner & Clement, 1963). Склоп који припада групи D_4 има највиши ранг симетрије јер се у максималну групу симетрије (тј. у самог себе) пресликава једанпут, односно, према Гарнеру, има сет еквивалената $E=1$. Даље, D_2 и C_4 се у D_4 пресликавају двапут, односно имају сет еквивалената $E=2$, затим, D_1 и C_2 пресликавају се у D_4 четири пута, односно имају $E=4$, и, најзад, C_1 се пресликава осам пута у структуру D_4 , односно има сет еквивалената $E=8$. Међутим, Гарнеров модел важи само за подгрупе у оквиру D_4 јер узима у обзир искључиво трансформације које допушта структура квадрата (четири рефлексije и четири ротације од 90°). У неким другим ситуацијама, као што су групе D_3 које почивају на симетрији једнакоугаоног троугла, овај модел мора бити ревидиран тако што ће сетови еквивалената бити дефинисани осам рефлексije и ротацијама од 60° .



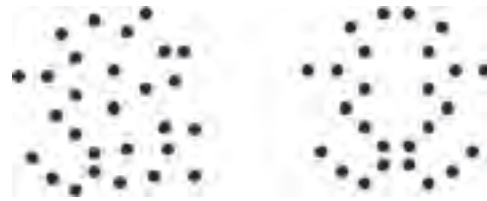
Слика 1.9. Однос група–подгрупа при максималној симетрији групе D_4 (симетрија квадрата). Подгрупе обухватају сегменте исте нијансе сиве (за објашњења видети текст).

Емпиријске студије перцептивних и естетских ефеката симетрије

Упркос томе што постоје четири основне изометријске трансформације, здраворазумско схватање симетрију углавном своди на осну рефлексију, односно на билатералну или „огледалску“ симетрију. Свођење симетрије на билатералну симетрију је разумљиво, будући да она карактерише велики број објеката из нашег окружења, укључујући и нас саме, наша лица и тела.

По гештALT психолозима, билатерална симетрија представља снажно, а можда и најефикасније средство стварања опажајних целина (Koffka, 1935; Keler, 1947; Wertheimer, 1922/1938, 1923/1938). Довољно је рефлектовати један асиметричан лик или скуп насумично разбацаних објеката (нпр. леву половину левог склопа тачака на слици 1.10), па ће се добити нов, перцептивно прегнантнији, односно бољи, кохерентнији и целовитији ентитет (десни склоп на слици 1.10). На овај начин, увођење симетрије доводи до „квалитативног“ феноменолошког скока, при коме се мноштво независних објеката трансформише у један јединствени „над-објекат“. Роршахове мрље (*Rorschach*) спадају у најпознатије примере артикулације перцептивних целина помоћу осне рефлексије: „огледалским“ пресликавањем бесмислених асиметричних мрља стварају се симетричне целине која подсећају на различите смислене објекте, као што су лептири, слепи мишеви, лица и сл. Користећи овај поступак, Роршах конструише свој психодијагностички инструмент (сет картица с црним, белим и бојеним мрљама) који је осетљив на пројекције различитих психопатолошких симптома (Rorschach, 1921/1998; видети још Exner, 1993; Weiner & Exner, 1991).

Бројна истраживања показују да билатерална симетрија, односно осна рефлексија, има перцептивну предност у односу на дру-



Слика 1.10. Симетризација насумично дистрибуираних елемената. Лева половина левог склопа рефлектована је по вертикалној осни и тако је добијен симетричан склоп на десној страни слике.

ге изометријске трансформације као што су транслација, ротација или клизајућа рефлексија (видети детаљнији преглед у Marković, 2007). Билатерално симетрични склопови и форме детектују се и дискриминишу брже и прецизније у односу на склопове који су настали транслацијом (Baylis & Driver, 1994, 1995; Bruce & Morgan, 1975; Corballis & Roldan, 1974; Jenkins, 1983; Tyler & Chang, 1977; Julesz, 1971; Wagemans et al., 1993) или ротацијом почетних елемената (Corballis & Roldan, 1974; Julesz, 1971; Palmer & Hemenway, 1978; Royer, 1981; Wagemans et al., 1993; Wenderoth, 1994). Укратко, налази ових студија сугеришу да је перцепција билатералне симетрије аутоматска, односно брза, холистичка, несвесна и не захтева учешће пажње, док је перцепција склопова организованих према другим изометријским правилима (транслација, ротација и клизајућа рефлексија) спорија, серијална и посредована пажњом (пажња помаже у поступном поређењу транслираних или ротираних елемената на склопу) (видети још Adams, Fitts, Rappaport & Weinstein, 1954; Barlow & Reeves, 1979; Evans, Wenderoth & Cheng, 2000; Garner & Sutliff, 1974; Julesz, 1981; Koning & Wagemans, 2009; Makin, Wilton, Pecchinenda & Bertamini, 2012; Pomerantz, 1977; Treder, 2010; Tyler, Baseler, Kontsevich, Likova, Wade & Wandell, 2005; Van der Helm & Leeuwenberg, 1996; Wagemans, 1999).

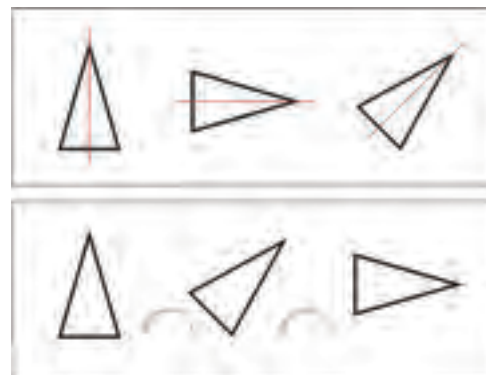
Истраживања показују да је билатерална симетрија доминантан фактор естетске процене различитих категорија природних и апстрактних стимулуса (Eisenman, 1967; Eisenman & Gellens, 1968; Jacobsen & Hofel, 2001, 2002, 2003; Jacobsen, Schubotz, Hofel & Van Cramon, 2006; Makin, Wilton, Pecchinenda & Bertamini, 2012; Tinio & Leder, 2009; видети преглед у Giannouli, 2013), а у једном од наредних одељака упознаћемо се с посебним естетским ефектима симетрије код биолошки и социјално релевантних објеката, као што су људска лица (Symons, 1979; Mealey et al., 1999; Møller & Swaddle, 1997; Perrett, Lee, Penton-Voak, Rowland, Yoshikawa, Burt, Henzi, Castles & Akamatsu, S. 1998; Perrett, Burt, Penton-Voak, Lee, Rowland & Edwards, 1999; Rhodes, Proffitt, Grady & Sumich, 1998; Thornhill & Gangestad, 1999).

Нажалост, у литератури нема студија у којима су испитивани естетски ефекти различитих изометријских трансформација и различитих облика симетрије (бордуре, равански орнаменти, розете). Поједини симетролози, међутим, сугеришу да различите изометријске трансформације остављају различите визуелне утиске (Jablan, 1984). На пример, рефлексивна доприноси успостављању визуелног баланса, translација подцртава репетитивност и монотонију, док ротација и, нарочито, клизајућа рефлексивна представљају генераторе визуелне динамике јер сугеришу покрет (нпр. окретање, ходање, пливање и сл.; видети слике 1.1 и 1.2). Према Јаблану, посебан динамички потенцијал имају антисиметрија и конформна симетрија (Jablan, 1984; видети слику 1.5).

Симетрија и оријентација

Поједина истраживања показују да осетљивост за билатералну симетрију посебно зависи од оријентације осе рефлексивне: вертикална симетрија олакшава детекцију форме у односу на друге оријентације (Barlow & Reeves, 1979; Baylis & Driver, 1995; Carmody, Nodine &

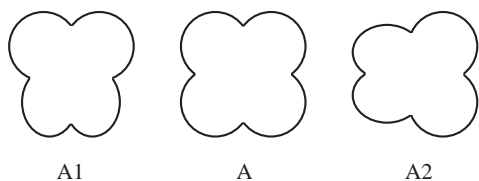
Locher, 1977; Corballis & Roldan, 1975; Julesz, 1981; Fisher & Bornstein, 1982; Friedenberg & Bertamini, 2000; Jenkins, 1985; Marković 1996, 1999a; Palmer & Hemenway, 1978; Pashler, 1990; Rock & Leaman, 1963; Tyler, Hardage & Miller, 1995; Vetter, Poggio & Bulthoff, 1994; Wagemans, 1995, 1997; Wagemans, Van Gool & D'Ydewalle, 1991). Иначе, запажање да се вертикално симетричне форме истичу у односу на другачије оријентисане форме срећемо још код Ернста Маха (Mach, 1906/1959). У литератури, међутим, не постоји сагласност када је реч о односу хоризонталне и косе оријентације. У једној групи истраживања истиче се такозвани ефекат косине, према коме су косо оријентисане форме перцептивно „најлошије“ (енгл. *oblique effect*; Appelle, 1972; Palmer & Hemenway, 1978; Royer, 1971, 1981). Према овим студијама, брзина перцептивне обраде опада у смеру вертикално–хоризонтално–косо (Palmer & Hemenway, 1978; Royer, 1971, 1981; видети слику 1.11). Међутим, друга група студија, у којој се испитује брзина идентификације склопова у различитим ро-



Слика 1.11. Смер опадања преференције по предикцијама два модела (лево је висока, у средини умерена, а десно најнижа преференција). Горе: предикција модела „ефекта косине“. Доле: предикција модела менталне ротације.

тационим позицијама, сугерише да брзина обраде опада у смеру вертикално–косо–хоризонтално (Cooper & Shepard, 1973; Corballis & Roldan, 1975). Резултати ових студија у складу су с моделом менталне ротације, по коме је за ментално усправљање хоризонтално оријентисаних форми у вертикални (прототипски) положај потребно више времена од косо оријентисаних форми (видети слику 1.11).

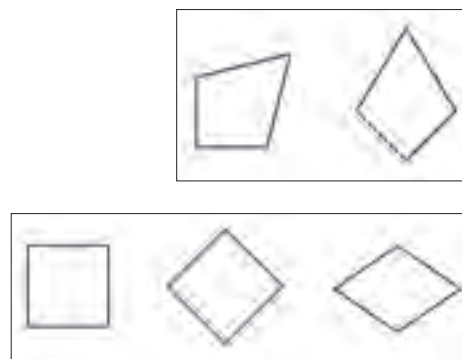
Арнхајм у својим феноменолошким демонстрацијама указује на перцептивну неједнакост вертикалне и хоризонталне оријентације: нпр. хоризонтално положена виолина не изгледа (бар не на први поглед) симетрично као виолина у усправном положају (Arnheim, 1969). Слично, поједине студије показују да ће билатерално симетрична форма бити перцептивно сличнија двоструко симетричној форми (A) ако је оријентисана вертикално (A1) него ако је оријентисана хоризонтално (A2) (слика 1.12) (Goldmeier, 1937/1972; Rock & Leaman, 1963).



Слика 1.12. Билатерално симетрична форма изгледа сличнија форми A у вертикално симетричној оријентацији A1 него у хоризонтално симетричној оријентацији A2 (за додатна објашњења видети текст).

Ови примери показују да оријентација понекад делује као својство саме форме, без обзира што се објективно не ради о интринзичком својству, већ искључиво о екстринзичкој трансформацији (променом оријентације не мења се облик објекта). На пример, делтоид на слици 1.13 изгледа квалитативно различито у две позиције (Rock,

1973). Такође, квадрат заротиран за 45 степени феноменолошки је сличнији ромбу постављеном на једно теме него самом себи у „основној“ позицији са хоризонтално–вертикално оријентисаним страницама (слика 1.13; Goldmeier, 1937/1972).



Слика 1.13. Горне: Делтоид у две оријентације. Доле: квадрат у две оријентације и ромб. Видети текст за објашњење.

Комплексност

У претходном одељку симетрија је описана као ефикасно средство за информационо поједностављење стимулације – што је стимулусни склоп симетричнији, то је редувантнији или информационо једноставнији, док са опадањем симетрије склопови постају информационо сложенији зато што су им сетови еквивалената већи (Attneave, 1955; Garner, 1974). Међутим, симетрија и комплексност преклапају се само делимично, будући да склопови идентичне симетрије могу имати различит степен сложености, као што и склопови истог степена сложености могу имати различит степен симетрије (видети одељак о односу регуларности комплексности, слика 1.17). Иначе, саму комплексност можемо дефинисати као број *различитих* елемената, објеката, сегмената или компонен-

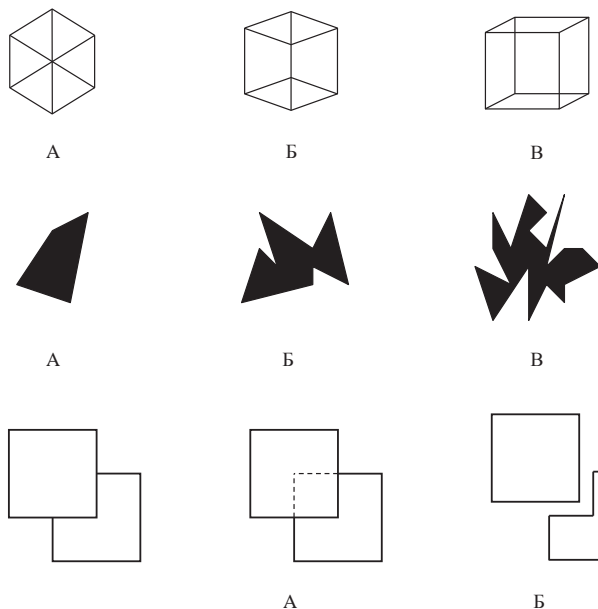
ти склопа или форме. Другим речима, овде димензију једноставност–комплексност сводимо на димензију хомогеност–хетерогеност (видети слике 1.17 и 1.18), а не на бројност елемената, односно на укупан број елемената.

Мере комплексности

Историјски гледано, први аутори који су понудили моделе за рачунање комплексности визуелних склопова били су Хохберг и Мекалистер (Hochberg & McAlister, 1953) и Атнив и Арну (Attneave & Arnoult, 1956). Хохберг и Мекалистер мере сложеност фигура простим пребројавањем линијских сегмената и углова (слика 1.14). Што је мањи број линијских сегмената и углова, склоп ће бити перцептивно једноставнији, па ће бити опажен као 2-D форма (симетрични склоп А). С повећањем овог броја повећава се вероватноћа да се склоп опазе као репрезентација сложене 3-D фигуре (коцка, склоп В). Склоп В се налази између ове две крајности. Може се опазити као репрезентација 3-D коцке, али теже него у случају склопа В.

Сличан принцип мерења комплексности срећемо и код Атнива и Арнуа (Attneave & Arnoult, 1956; видети и Munsinger & Kessen, 1964; Chipman, 1977). Они такође пребројавају сегменте фигуре – странице неправилних полигона (слика 1.14). Бројни други аутори нуде своје специфичне приступе мерењу комплексности. На пример, Ројер и Вајцел броје границе суседних различито обојених површина (Royer & Weitzel, 1977), Александер и Кери пребројавају *суйсиметрије*, односно секвенце које се понављају у визуелним склоповима (Alexander & Carey, 1968), а Јодогава развија такозвану *симетропију*, меру комплексности која је слична ентропији – што је мања пропорција преклапања појединих сегмената склопа, то је симетропија већа (Yodogawa, 1982).

Седамдесетих и осамдесетих година двадесетог века Емануел Левенберг у оквиру своје теорије кодовања (*Coding Theory*) развија сопствени модел мерења информационе комплексности стимулације (Leeuwenberg, 1971, 1978, 1982). Реч је формалном језику



Слика 1.14. Горњи ред: тип стимулуса различите комплексности коришћен у експерименту Хохберга и Мекалистера (Hochberg & McAlister, 1953). Доњи ред: тип стимулуса који је коришћен у експерименту Атнива и Арнуа (Attneave & Arnoult, 1956). Детаљније објашњење дато је у тексту.

Слика 1.15. Два перцептивна описа једног склопа (А и В). Видети објашњење у тексту.

који омогућава да се квантификује такозвано структурно информационо оптерећење (*SIL*, од *Structural Information Load*). Основни појмови овог језика су елементи (*primitives*) и правила која повезују елементе у целину склопа. Што је мањи број елемената и правила, то ће *SIL* бити мање, а стање сниженог оптерећења резултираће вишом перцептивном преференцијом. На пример, при обради линијског склопа са слике 1.15, перцептивни систем показује преференцију описа А због тога што је амодални (полузаклоњени) квадрат једноставнији (садржи мање *SIL*) него „L“ форма у решењу Б (Buffart, Leeuwenberg & Restle, 1981). Наравно, овде уочавамо проблем конфундације симетрије и сложености. Квадрат је истовремено и симетричнији (припада групи *D4*) и једноставнији (четири угла или четири странице) од „L“ форме (група *D1*, осам углова или осам страница).

Комплексност и регуларност

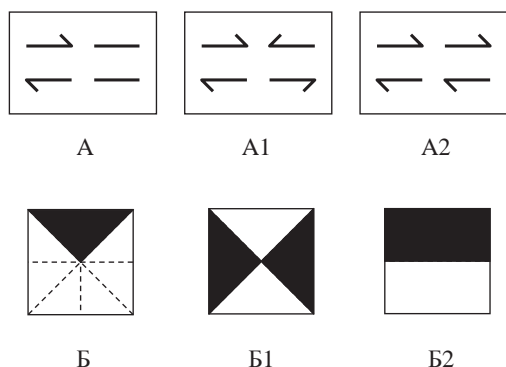
Различити приступи су сагласни да естетска преференција расте са симетријом и другим облицима регуларности, али у погледу естетског ефекта комплексности у литератури срећемо различите теоријске моделе и различите емпиријске налазе. Полазећи од концепта прегнантности или добре форме, гешталтисти очекују да естетска преференција расте са симетријом (регуларношћу) и једноставношћу у организацији форме или склопа (Arnheim, 1969). Први покушај формализације овог односа срећемо код Биркхофа, математичара који естетску меру (*M*, од енгл. *Measure*) доводи у релацију са уређеношћу (*O*, од енгл. *Order*) и комплексношћу (*C*, од енгл. *Complexity*), тако да *M* расте са *O* и опада са *C*, односно $M = O : C$ (Birkhoff, 1932). Биркхоф је уређеност мерио преко симетрије и правоуглости, а комплексност преко броја саставних елемената склопа (броја линија). Сам Биркхоф није емпиријски проверавао исправност свог модела, али неки његови са-

временици добијају налазе који су у складу с његовом формулом естетске мере (Brighouse, 1939; видети преглед у McWhinnie, 1968). Ипак, већи број студија не потврђује овај модел (Eysenck, 1941, 1942; Eysenck & Castle, 1970; видети преглед у McWhinnie, 1968).

На основу својих истраживања Ханс Ајзенк закључује да је емпиријска предиктивност Биркхофове формуле слаба и предлаже сопствену формулу, према којој естетска мера (*M*) представља производ уређености (*O*) и комплексности (*C*), односно $M = O \times C$ (Eysenck, 1942, 1968; Eysenck & Castle, 1970b). Другим речима, за разлику од Биркхофа, Ајзенк редефинише улогу комплексности у естетској преференцији – усложњавање стимулације доводи до раста, а не до пада допадљивости. Резултати бројних каснијих студија иду у прилог Ајзенковој формули (Krupinski & Locher, 1988; Nicki & Moss, 1975; Osborne & Farley, 1970; Stamps, 2002), али постоје и њене критике услед недовољно високе предиктивности (Boselie & Leeuwenberg, 1985).

Резултати наших студија показују да у задатку комплетирања недовршених склопова испитаници преферирају симетрију, а да су према комплексности индиферентни (Marković, 1996, 1999; Marković & Gvozdrenović, 2001). На пример, настојећи да при комплетирању склопова А и Б постигну што бољу форму, односно да уобличе перцептивно најпријатнију могућу целину, испитаници показују изразиту тенденцију ка симетричним решењима (А1 и Б1, видети слику 1.16). С друге стране, међу добијеним решењима налазимо и комплексније и једноставније склопове. Ови налази иду у прилог обема формулама што се тиче симетрије (регуларности), али не и комплексности – Биркхоф предвиђа обрнуто пропорционалан естетски ефекат комплексности, Ајзенк директно пропорционалан, а ми не налазимо никакав.

Посебан допринос дебати регуларност–комплексност даје и Данијел Берлајн (Berlyne, 1971, 1974). Његови налази имплицирају



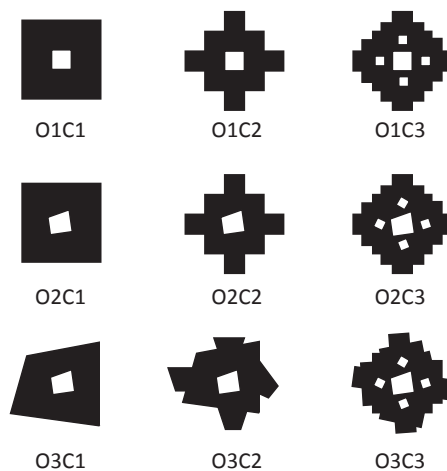
Слика 1.16. Неки од могућих исхода комплетирања два склопа: комплетирање по симетрији (A1 и B1) и једноставности (A2 и B2) (коришћене су схеме стимулуса из наших студија; стимулус A: Marković, 1996; стимулус B: Marković & Gvozdеноvić, 2001).

нелинеарну, „обрнуто U“ функцију између естетске преференције и такозваних колативних варијабли, у које спадају (не)регуларност и сложеност: с растом комплексности и нерегуларности, преференција расте до неке оптималне тачке и онда опада. Другим речима, најниже процене допадљивости имају крајности – веома правилни и једноставни (ниско побуђујући, „досадни“) стимулуси, али и веома неправилни и сложени (високо побуђујући, „замршени“) стимулуси. Према Берлајну, преференција умерено правилних и умерено сложених садржаја почива на оптималној неуралној побуђености, односно на добром балансу између регуларности и комплексности. На слици 1.7 приказани су склопови који су настали укрштањем регуларности (симетрије) и комплексности. Међу њима су означени склопови који би, према трима изложеним моделима, требало да буду најдопадљивији. Према Биркхофу, то је склоп O1C1; према Ајзенку, најдопадљивији је склоп O1C3; а према Берлајну склоп O2C2.

На слици 1.18 приказан је однос између регуларности у дистрибуцији објеката (инсеката) и сложености (разноликост врста

инсеката). Иако сви инсекти имају правилан, односно симетричан облик, њихова дистрибуција може бити регуларна (распоред по квадратној мрежи, лева колона на слици 1.18) или нерегуларна (насумичан распоред, десна колона на слици 1.18). С друге стране, групе инсеката могу бити хомогеније, односно једноставније (бубамаре, горњи ред на слици 1.18) или хетерогеније, односно комплексније (примерци различитих врста инсеката, доњи ред на слици 1.18).

Веза између регуларности и комплексности додатно је усложњена у тростепеном моделу процесирања естетске информације Предрага Огњеновића (1991). У експерименту на чијим налазима овај модел почива, Огњеновић као стимулус користи три верзије истог сликовног садржаја: дистантна или D верзија представља репродукцију оригиналног ликовног дела, хармонијска или H верзија настала је симетризацијом оригиналног дела и, најзад, у редувантној или R верзији, оригинално дело је украшено и обogaњено де-



Слика 1.17. Примери склопова који су настали укрштањем димензија регуларности или уређености (O) и комплексности (C). Одозго надолу опадају рангови уређености, а слева надесно расту рангови комплексности.



Слика 1.18. Групе инсеката организоване по регуларности и комплексности: регуларни распоред (лева колона); нерегуларни распоред (десна колона); једноставнија (хомогенија) група (горњи ред); комплекснија (хетерогенија) група (доњи ред).

таљима (видети слику 1.19). Парови ових верзија (HR, HD и RD) излагани су у различитом трајању (500, 1000 и 1500 ms), а испитаници су имали једноставан задатак преференције. Резултати су показали да преференција три верзије зависи од трајања експозиције стимулуса, па у складу с тим Огњеновић постулира модел по коме естетска информација пролази кроз три нивоа когнитивне обраде. На најнижем, Н нивоу, когнитивни систем преферира Н стимулусе, односно симетрију и једноставност. На нешто дубљем, R нивоу, когнитивни систем преферира R стимулусе, односно сложеније и украшеније садржаје. Најзад, на најдубљем, D нивоу обраде, естетски критеријуми се још једном мењају, па испитаници преферирају D стимулусе, односно репродукције оригиналних дела.

Ако физички упоредимо три верзије стимулуса, видећемо да је Н верзија симетрична и једноставна, што је у складу с перцептивним

критеријумима које гешталтисти повезују с принципом прегнантности (Arnheim, 1969; Koffka, 1935) и који су у складу с Биркхофовом формулом (Birkhoff, 1932). R верзија је асиметрична и сложена, што одговара изражености Берлајнових колативних варијабли (Berlyne, 1971, 1974). Ове варијабле подижу неуралну побуђеност и стоје у позитивној и линеарној вези с проценом занимљивости (у претходним параграфима поменули смо да је њихова веза са естетском преференцијом, односно пријатношћу, нелинеарна). Најзад, D верзија је асиметрична и једноставна. Слично Берлајновој „обрнуто U“ функцији, и овде срећемо својеврстан баланс или компромис између две колативне варијабле. На пример, једноставан садржај се „динамизује“ увођењем извесног нереда (асиметрије), и обрнуто, неправилан или хаотичан садржај се поједностављује како би био „разумљивији“. Други тип овог уравнотежења срећемо код Ајзенка: превелика сложеност се „сми-



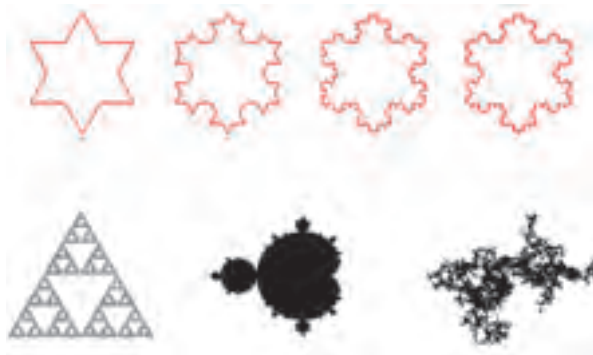
Слика 1.19. Примери Огњеновићевих стимулуса Н, R и D нивоа (Ognjenović, 1991). Стимулуси су означени и ознакама О (уређеност) и С (комплексност). Видети текст за детаљније објашњење.

рује“ повећањем реда, а превелики ред „оживљава“ растом сложености.

Фрактали и естетски ефекат комплексности: ефикасност неуралног кодирања

Фрактали чине посебну класу геометријских структура које се не могу дефинисати у терминима еуклидске геометрије (Mandelbrot, 1975, 1983). Геометрија фрактала не подразумева дискретну поделу просторних димензија (0-D = тачка, 1-D = линија, 2-D = површина, 3-D = тело), већ се димензије могу дефинисати било којим позитивним реалним бројем. На пример, једна крива линија може имати 1,62 димензије, „изгужвана“ површина може имати 2,66 димензија итд. Фрактали се генеришу помоћу два елемента, генератора (дужина почетне криве или изломљене линије) и иницијатора (дистанца између крајева линије): што је генератор дужи од иницијатора, то је фрактална димензија, односно „разломљеност“ фрактала већа (видети слику 1.20). Најзад, sukcesивном применом генератора на сегменте почетне линије постиже се рекурзивност која резултира „самосличношћу“ (*self-similarity*) различитих нивоа фракталне структуре: структура остаје слична на свим нивоима увећања или уситњавања (нпр. Кохова пахуља, слика 1.20). Пошто уситњавање фракталне структуре може бити бесконачно, овде смо сведоци парадоксалне ситуације да је површина једне фигуре (нпр. Кохова пахуља) коначна, а линија која чини њен обим практично је бесконачна! Код појединих фрактала самосличност је потпуна (Кохова пахуља и троугао Сијерпинског, слика 1.20), код других самосличност је делимична (јављање извесних дисторзија и деформа-

ција као у случају Манделбрововог сета или Љапуновљевих фрактала, слика 1.20), док се неки фрактали могу описати само стохастички (недетерминистички процес генерисања такозваних фракталних пејзажа).



Слика 1.20. Горњи ред: Кохова пахуља (*Koch*) различитог степена „изломљености“ (фрактална димензија расте слева надесно). Доњи ред: примери три категорије фрактала (слева надесно): Троугао Шјерпинског (*Sierpinski*), код кога је постигнута максимална идентичност део–целина (у ову категорију спада и Кохова пахуља), Манделбровов сет (*Mandelbrot*), код кога је постигнута квазисличност, и стохастички фрактал.

Доле: Пример фрактала у сликарству: Хацусука Хокусай (*Katsushika Hokusai*), „Цунами“, око 1832.

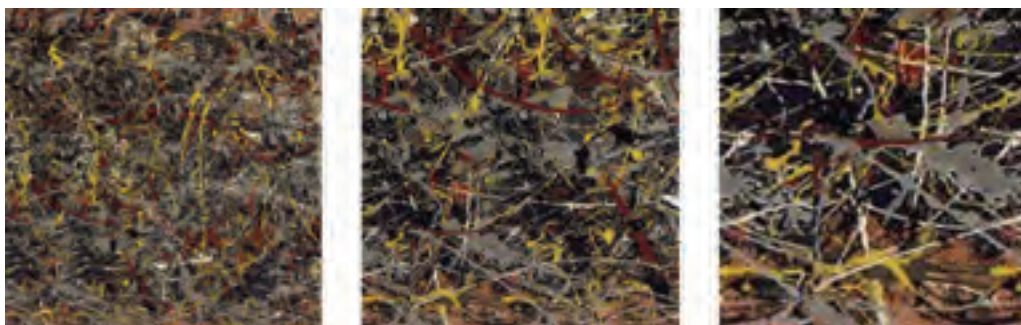
У природи можемо наћи бројне структуре које подсећају на фрактале с различитим степеном самосличности: пахуље (висока), крвни судови, гране или сливови река (средња), облаци, планински венци или обале (ниска) (Barnsley & Hawley, 1993; Mandelbrot, 1982; видети пример фрактала у таласу на слици 1.20). Занимљиво је да грађа тела првих познатих животиња које су се појавиле на Земљи (пре приближно 575–560 милиона година) показује високу фракталну структуру (Narbonne, 2014). Оваква модуларна организација произлази из примитивне, али ефикасне генетске регулације раста тела (довољно је само неколико гена да би се изградило цело тело). То с једне стране резултира конструкционом једноставношћу, али с друге ограничава развој специјализованих органа (не-самосличних функционалних целина, као што су глава, удови или пробавни тракт).

Анализе слика Џексона Полока показују стохастичку фракталну структуру што подсећа на природне сцене (нпр. шума или шибље) у којима су суперпонирани различити слојеви рекурзивних нивоа (линије настале широким покретима, па нешто ужим, све до веома ситних наноса боје) (Taylor, 2004; Taylor, Micolich & Jonas, 1999). Поменуте анализе сугеришу да у основи ове изразито експресионистичке форме апстрактног сликарства (наизглед насумично набацивање боје на платно) стоји прецизна логика коју срећемо у морфологији реалних природних форми.

Истраживања естетских преференција различитих категорија фракталних стимулуса (компјутерски генерисане шаре, природне сцене и уметничка дела) показују да је најпривлачнији средњи опсег „разломљености“, односно фракталне димензије између 1,3 и 1,8 (најчешће око 1,5) (Forsythe et al., 2011; Nagerhall, Purcell & Taylor, 2004; Richards, 2001; Redies et al., 2007; Spehar et

al., 2003). Ови налази подсећају на Берлајнову „обрнуто U“ функцију: испитаници преферирају умерено комплексну стимулацију, док с повећањем и смањењем комплексности (фракталне димензије) опада и преференција форме. Користећи Берлајнове термине, могло би се рећи да су склопови са средњом фракталном димензијом најпријатнији због тога што су оптимално побуђујући. Склопови с ниском фракталном димензијом превише су „прости“, а склопови с високом фракталном димензијом превише „замршени“, па су зато и мање пријатни. Сличне налазе добијају Бранка Шпехар и сарадници у студији естетске преференције склопова којој је варирана спацијална фреквенца (густина текстуре): с повећањем спацијалне фреквенце, преференција расте до неког оптималног нивоа, а онда опада (Spehar et al., 2015). Аутори такође налазе да је преференција високо повезана са сензитивношћу: најбоља дискриминација, као и највиша преференција, везују се за неки средњи ниво спацијалне фреквенце, а са смањењем или повећавањем спацијалне фреквенце опадају и дискриминативност и преференција. Ови налази у складу су с моделима који естетску преференцију објашњавају базичним перцептивним процесима: естетска пријатност зависи од ефикасности неуралног кодирања визуелних информација о природним сценама и уметничким делима: најефикасније кодирање региструје се у неком средњем опсегу комплексности информације (Graham & Field, 2007; Graham & Redies, 2010; Redies, 2007, 2015).

О „преференцији средњег интензитета“ и проблему баланса између опонентних димензија стимулуса (рецимо, комплексност–регуларност) биће више речи и у наредним одељцима (одељци о златном пресеку и о композицији) и у наредном поглављу (типичност и новина).



Слика 1.21. Склопови настали сукцесивним увећавањем сегмента Полокове слике „Број 5“, 1948. Слева надесно: са увећавањем опада фрактална димензија (прилагођено по Taylor, Spehar, Van Donkelaar & Hagerhall, 2014).

Златни пресек

У претходном одељку упознали смо се с различитим моделима односа између две димензије естетске стимулације – регуларности и комплексности. Поједини модели сугеришу постојање компензаторских ефеката ове две димензије на естетску преференцију (Берлајн, Ајзенк, Огњеновић). Ако су стимулусни садржаји превише „једнолични“ (прости или строго уређени), тада се естетска компензација постиже уношењем извесних елемената „хаоса“ (снижавањем регуларности или повећавањем комплексности), а уколико су превише „замршени“ (комплексни или неуређени), естетска компензација се успоставља преко различитих артикулационих механизма (повећавање уређености или поједностављење). У овом одељку размотрићемо један посебан случај овакве „динамичке равнотеже“ између регуларности и сложености – златни пресек.

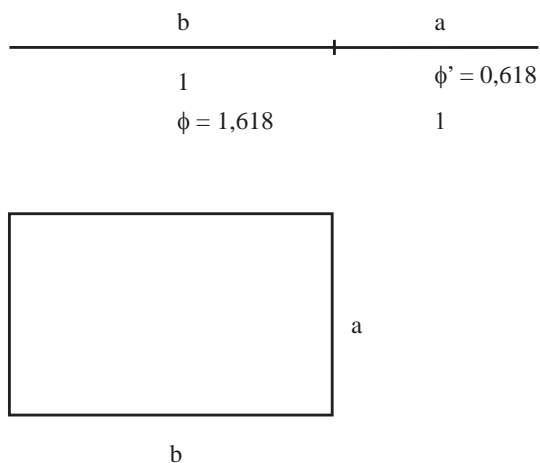
Дефиниција златног пресека

У свом изворном значењу, појам симетрије односи се на сваки облик сразмерности или самерљивости делова унутар неке целине (συμμετρία од συν – са, метров – мера), па је у том смислу веома близак појму хармоније (ἁρμονία), односно склада, слагања или

сагласја. Симетрија и хармонија чиниле су основу класичних дефиниција лепоте, укључујући лепоту у уметности, посебно у музици, архитектури и поезији, али и лепоту људског тела. Међутим, ово схватање хармоније није подразумевало само симетрију у ужем смислу, као слагање *једнаких* делова, већ и добре (сразмерне) односе *неједнаких* делова (видети више у Angier, 1903). Још је антички филозоф Филолај, говорећи о хармонији неједнаког и разнородног, у правом хераклитовском духу закључио да хармонија није мир и стабилна равнотежа, већ је напета и динамична и остварива кроз стално уравнотежавање супротности и контраста (видети *Φραϊμένη ἱρесоκράτjоваца*).

Златни пресек или божанска пропорција свакако је најпознатији израз овог сложеног типа хармоније (Green, 1996). Ова пропорција представља поделу сегмената унутар целине при којој се краћи сегмент a односи према дужем сегменту b као дужи сегмент b према целини $(a+b)$, дакле, $a:b = b:(a+b)$. Пропорција $a:b$ често се означава грчким словом ϕ' и износи приближно 0,618, а ако се ова пропорција обрне у $b:a$, добија се број ϕ који износи 1,618 (иначе, ознака ϕ дата је у част Фидије, славног античког вајара и архитекте). У најпростије примере златног пресека спада „златна“ подела линије на два неједнака

дела и „златни“ правоугаоник (слика 1.22), али исти принцип можемо срести и при конструкцији златне елипсе, троугла, петоугла и других фигура (деталније анализе видети у Huntley, 1970).



Слика 1.22. Златни пресек при деоби линије (горе) и при конструкцији златног правоугаоника (доле) (видети објашњење у тексту).

Златни пресек повезан је и с другим математичким концептима какав је, рецимо, Фибоначијев низ. У овом низу сваки број једнак је збиру претходна два броја ($X_n = X_{n-1} + X_{n-2}$), на пример, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89 итд. На самом почетку низа не налазимо ϕ' , али се разломци асимптотски приближа-

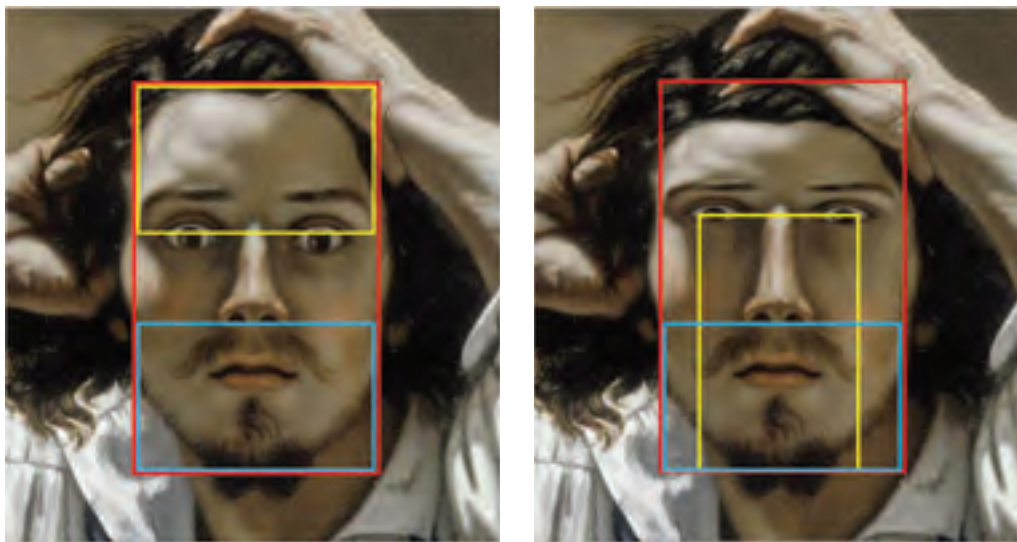
вају вредности ϕ' : 1:1 = 1; 1:2 = 0,5; 2:3 = 0,667; 3:5 = 0,600; 5:8 = 0,625; 8:13 = 0,615; 13:21 = 0,619; 21:34 = 0,617; 34:55 = 0,618; 55:89 = 0,617 итд.

У морфологији природних система могу се наћи различите структуре у којима су садржане релације Фибоначијевог низа и константе ϕ' (Ghika, 1946/1977; Huntley, 1970). На слици 1.23 приказани су примери неких од ових структура (нпр. гранање биљака, љуштура наутилуса, семе сунцокрета итд.). Овде, ипак, треба бити опрезан и имати на уму да с повећавањем комплексности природних структура расте и арбитрарност при дефинисању сегмената који се пореде. При томе, односи појединих сегмената унутар ових структура заиста износе ϕ , међутим, већина других релација резултира сасвим друкчијим вредностима. На пример, златни пресек можемо наћи у структури људског лица, али, ако мало „креативније“ подесимо референтне тачке и редефинишемо сегменте за поређење (рецимо, развлачењем и сабијањем делова слике), добићемо лица која такође поштују односе златног пресека, али су истовремено и далеко од било каквог естетског идеала (1.24).

Пропорције златног пресека јављају се веома рано и одржавају током дуге историје архитектуре, орнаментике и других уметности. У појединим случајевима уметници су златни пресек користили с намером, док у другим случајевима теоретичари (махом ватрене присталице концепта златног пресека) сами налазе скривене златне пропорције



Слика 1.23. Примери Фибоначијевог низа у структури сунцокрета, шкољке, урагана и галаксије.



Слика 1.24. Густав Курбе (Gustave Courbet), „Аутопортрет: Очајник“, 1844–1885. Приказана је анализа структуре оригиналног лица (лево) и деформисане верзије (десно) преко односа златног пресека (видети текст за објашњење).

и друге „чаробне пропорције“. Слично проблему арбитрарности при спецификавању златног пресека и Фибоначијевог низа у природним облицима, и овде смо сведоци превелике слободе и креативности при налажењу пропорција златног пресека (као пример видети књигу Ђерђа Доција *Моћ пропорција*, Doczi, 1981/2005).

Историја концепта златног пресека

Расправе о хармонији и идеалним пропорцијама старе су колико и филозофија, а водиле су се унутар различитих метафизичких система као што су питагорејски и платонистички у античкој Грчкој (нпр. Питагора у „Диоген Лаертије“). Ипак, златни пресек први пут се озбиљније проучава тек од почетка шеснаестог века, односно од 1509. године с радом Луке Паћолија (Luca Pacioli di Borgo) „О божанској пропорцији“ (*De divina proportione*), који је илустровао Леонардо

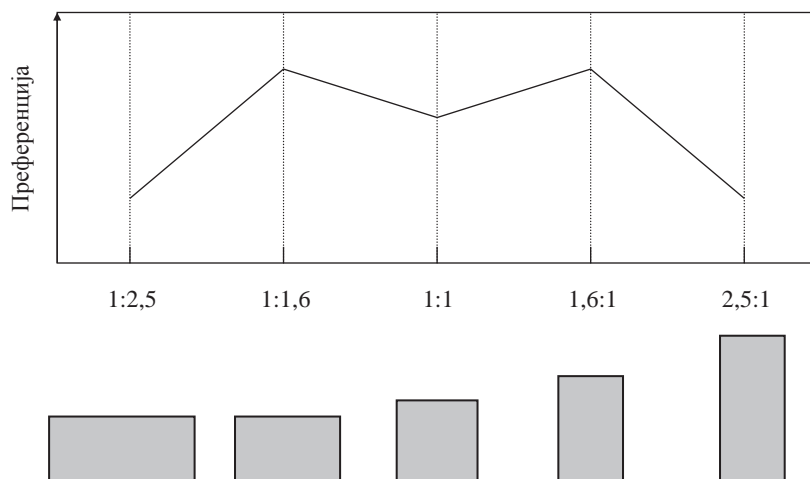
да Винчи (Leonardo da Vinci). Сам термин „златни пресек“ (нем. *Goldener Schnitt*) први пут се јавља у деветнаестом веку у математичком делу Мартина Ома (Ohm, 1835), а касније га срећемо код Виганга (Wiegand, 1849) и Цајзинга (Zeising, 1854, 1855, 1884). Иначе, Адолф Цајзинг посебно је заслужан за ширење интересовања о златном пресеку међу естетичарима и истраживачима.

Један од тих истраживача био је Густав Теодор Фехнер (Fechner), физичар, оснивач психофизике, филозоф и писац сатиричних прича. Он први започиње систематско емпиријско истраживање преференције златног пресека, а свој приступ назива експерименталном естетиком. У књизи *Увод у естетикологију* (*Vorschule der Ästhetik*, 1876), Фехнер излаже основне поставке свог приступа, контрастирајући сопствену експерименталну естетику као „естетику одоздо“ с класичном „естетиком одозго“. „Естетика одоздо“ подразумева емпиријско квантитативно истраживање

естетске преференције једноставних, пре свега геометријских стимулуса, док је „естетика одозго“ усмерена на анализу естетских ефеката сложених уметничких дела. Ова два приступа одржала су се и до данас, и сваки од њих има своје предности и недостатке. У истраживањима преференције једноставних стимулуса лакша је контрола стимулусних варијабли, али је еколошка валидност ограничена, док су истраживања доживљаја уметничких дела ближа реалним естетским ситуацијама, али је зато увид у деловање различитих објективних својстава стимулације отежан, ако не и немогућ.

У својим студијама Фехнер користи три методе. Метод *избора* своди се на избор најдопадљивијег стимулуса, у методи *продукције* испитаник продукује стимулусе или интервенише на њима (нпр. дели линију на „добре“ делове, поставља елементе унутар целине, црта фигуре и сл.) и, најзад, метода *ујошребе* представља анализу готових продуката (нпр. мерење односа страница код уметничких слика или предмета свакодневне употребе).

Користећи методе избора и продукције, Фехнер испитује преференцију правоугаоника којима је површина држана константном, а однос страница вариран од 1:1 (квадрат) до 2,5:1 (Fechner, 1986). Резултати овог експеримента показују доминантну преференцију златног правоугаоника (35%) и опадање преференције у оба смера, ка квадрату и ка издуженом правоугаонику (слика 1.25). Структура преференције подсећа на Берлајнову „обрнуто U“ криву, а највишу допадљивост златног правоугаоника Фехнер тумачи преко два принципа које касније, у нешто дорађеном облику, усваја Берлајн (Berlyne, 1971, 1974a). Принцип *естетској ценџира* описује тенденцију испитаника да током дужег временског периода постају мање толерантни на екстеремне интензитета стимулуса (недостатак стимулације или прејака стимулација) и да због тога преферирају стимулусе средњег интензитета (умерено побуђујућу стимулацију, према Берлајну). Принцип *јединствене везе* изражава преференцију оптималног односа или компромиса две групе опозитних стимулусних



Слика 1.25. Поједностављен графички приказ Фехнерових налаза о преференцији златног правоугаоника (видети текст за детаље).

димензија, уређености и једноставности, с једне стране, и комплексности и разноврсности, с друге (видети одељке о регуларности и комплексности у којима се ова тема детаљније обрађује). Према Фехнеру, златни правоугаоник представља најдопадљивију форму зато што на најбољи начин поштује ове принципе – нити је превише једноличан као квадрат, нити је необичан као издужени правоугаоник (на пример, овде није јасно да ли се ради о правоугаонику, траци или широкој линији).

Многа рана истраживања мање или више убедљиво потврђују Фехнеров модел преференције златног пресека (Angier, 1903; Farnsworth, 1932; Haines & Davies, 1904; Lalo, 1908; Thorndike, 1917; Weber, 1931; Witmer, 1894; видети још преглед у Beebe-Center, 1932). Међутим, у овим раним студијама могу се наћи и контрадикторни налази. За разлику од Енциера (Angier, 1903), који налази златни пресек при бисекцији линија, други Фехнеров савременик, Пирс, добија нејасне резултате: при деоби једне линије јавља се ефекат златног пресека, али с додавањем линија подела на једнаке делове почиње да доминира (Pierce, 1894). Такође, сам Фехнер не добија преференцију за „златну“ елипсу (16,7% испитаника), већ за елипсу са односом пречника 1,5:1 (42% испитаника) (Fechner, 1871), а други аутори не налазе златни пресек ни у преференцији троугла (Thorndike, 1917; Witmer, 1894; нека скорија истраживања такође не потврђују преференцију „златног троугла“ – Friedenberг, 2012).

Ни савременије студије не нуде једнозначно решење проблема преференције златног пресека. Поједина истраживања показују преференције ка подели линија која се креће приближно око златног пресека (Svensson, 1977; Schiffman & Bobko, 1978), док су у другим студијама добијене преференције слика које су подељене по средини на два једнака дела, а не по златном пресеку (Davis &

Jahnke, 1991). Међутим, у истраживању које испитује репродукцију линија с већ назначеним тачкама пресека, испитаници показују подједнаку прецизност код обе маркантне пропорције, поделе по златном пресеку и поделе на једнаке делове, док су код осталих пропорција (0,67 и 0,75) испитаници значајно више грешили (Benjafield, Pomeroy & Saunders, 1980). Макманус такође добија скоро подједнаку ефективност оба критеријума естетске организације стимулуса – поделе на једнаке делове (симетрија) и неједнаке делове (златни пресек). Он испитује преференцију правоугаоника који су давани у пару (распон односа страница од 1:1 до 4:1) и на основу факторске анализе избора издваја две главне компоненте – прву која изражава преференцију квадрата и другу која изражава преференцију златног правоугаоника (McManus, 1980; McManus et al., 2010).

Најзад, у свом истраживању Владимир Конечни (Копећни, 1997) користи различите стимулусе (линије, геометријске форме, цртеже и макете реалних објеката – ваза и камина) и различите задатке (процене, бисекције, подешавање – постављање вазе на камин), али не добија потврду преференције златног пресека. Резултати ове студије сугеришу да се преференција златног пресека не може генерализовати, као и да естетска преференција зависи од мноштва различитих фактора (тип стимулуса, врста задатка, еколошка валидност ситуације и сл.).

Критике концепта златног пресека

Један цео број специјализованог часописа *Empirical Studies of Arts* из 1995. године био је посвећен стогодишњици експерименталне естетике. Већина радова била је веома критички оријентисана према концепту златног пресека, сматрајући да је његова улога у естетској преференцији далеко мања него што је то Фехнер претпостављао (видети



Слика 1.26. Ефекат „правила трећине“: фотографије детаља дворца Синтра (Португал) подељене су на трећине вертикално и хоризонтално. Кључни елементи (врх крова и куле) сравнати су с горњом и десном трећином (слика лево) или с доњом и левом трећином (слика десно).

посебно Höge, 1995; Machotka, 1995). Овим критикама придружују се и многи други аутори који своју оштрицу углавном усмеравају на методолошки аспект досадашњих емпиријских истраживања преференције златног пресека (Angier, 1903; Berlyne, 1971; Boselie, 1992; Godkewich, 1974; McMannus, 1980; видети такође и прегледни рад Green, 1995). Ми се овде, међутим, нећемо задржавати на анализи појединачних студија и њихових недостатака, већ ћемо пажњу пребацити на три, према нашем мишљењу, проблематичне тачке концепта златног пресека.

Златни пресек, средњи интензитет и правило једне трећине

Допадљивост златног пресека често се објашњава преференцијом средњег интензитета стимулације: не преферирају се крајности као што су квадрат или веома издужени правоугаоник, него златни правоугаоник као оптимално или средње решење. Међутим, две чињенице проблематизују ову тврдњу. Прво, стимулација средњег опсега не мора да буде у пропорцији златног пресека. На

пример, у стандардним студијама испитаницима се презентују правоугаоници у опсегу од квадрата до „издуженог“ правоугаоника (рецимо, однос страница 1:2, 1:3, 1:4 итд.), а златни правоугаоник се налази негде на средини тог опсега. Међутим, у једном истраживању истраживачи не користе стандардни опсег стимулуса од квадрата до издуженог правоугаоника, већ опсег од златног до веома издуженог правоугаоника (Schiffman, 1969). Резултати ове студије показују да испитаници преферирају правоугаоник који се заиста налази на средини опсега, али овог пута то није златни, већ нешто издуженији правоугаоник.

Друга проблематична тачка идеје о естетском примату златног пресека произлази из чињенице да постоје и бројне друге пропорције које можемо сврстати у „средње“ интензитета, као што су половина, трећина, четвртина итд. Будући да је златни пресек веома близу подели целине на једну и две трећине (1:3 + 2:3), где је вредност две трећине (0,67) блиска вредности ϕ (0,62), поставља се питање да ли је преференција златног пресека сводива на ову једноставнију пропорцију. У уметничкој пракси (на-

рочито у фотографији) често се користи такозвано „правило трећине“, по коме је положај кључних тачака на слици одређен односом трећине (слика 1.26).

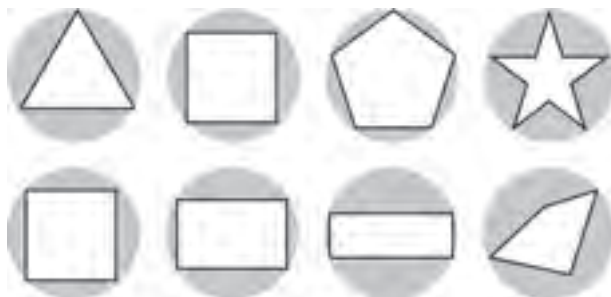
Златни пресек и компактност

Златни пресек често се описује као равнотежа између комплексности и регуларности (Fechner, 1876; за преглед видети Green, 1995). Међутим, геометријске фигуре које поштују пропорције златног пресека не показују никакву изузетност по овим два димензијама у односу на друге сродне фигуре. На пример, међу правоугаонцима или елипсама једине изузетне фигуре су квадрат, односно круг, будући да јесу унутар својих класа ово најсиметричније и најједноставније фигуре (све странице или пречници су им идентични). С друге стране, остале фигуре из одговарајућих класа, укључујући и златне правоугаонике и златне елипсе, имају нижи, али идентичан ранг симетрије (D_2 , видети одељак о симетрији) и подједнако виши ранг комплексности (сви правоугаоници имају странице две дужине и све елипсе имају дужи и краћи пречник). Другим речима, ни симетрија ни комплексност, а ни њихов однос, не издвајају посебно фигуре златног пресека од других фигура истог ранга симетрије и комплексности, па је стога потребно потражити неко треће дискриминативно својство. Према нашем мишљењу, најбољи кандидат за

ово својство јесте димензија *компактност* – *распршеност*.

Ова димензија може се мерити на различите начине. Фриденберг предлаже однос између површине и обима: што је површина већа, а обим мањи, то је фигура компактнија (Friedenberg, 2012). Узимајући у обзир овај однос, максимално компактна фигура јесте круг због тога што своју површину обухвата најкраћом могућом контуром. Компактност се може мерити и на друге начине. На пример, из центра (тежишта) и најудаљеније тачке (нпр. темена) на контури опише се кружница, а разлика између површине круга и површине фигуре представља меру распршености (Attneave & Arnoult, 1956). Из ове дефиниције следи да је круг максимално компактна фигура (разлика у површини круга и описаног круга не постоји), а међу правилим полигонима компактност расте од троугла, преко квадрата ка другим многоугловима: што је већи број углова, то је компактност већа јер се фигура приближава идеалној форми круга. Такође, потпуно конвексне форме имају вишу компактност од звездастих (нпр. петокрака звезда) (слика 1.27, горњи ред).

Ако по овој димензији упоредимо фигуре које се уобичајено користе у истраживањима преференције златног пресека, видећемо да круг и квадрат имају највиши степен компактности у својим класама и да овај степен опада с повећањем разлике у дужини страница или пречника (слика 1.27). У овако дефи-



Слика 1.27. Горњи ред: фигуре различитог степена компактности: компактност је већа што је мања непреклопљена површина круга. Доњи ред: четвороугаоници – компактност златног правоугаоника (друга фигура слева) налази се између компактности квадрата и издуженог правоугаоника.



Слика 1.28. Микроскопске алге – диатоми (према цртежима немачког биолога Ернста Хекела (Ernst Haeckel)) (видети објашњење у тексту).

нисаном контексту за златни пресек се заиста може рећи да припада „средњем интензитету стимулације“: златни правоугаоници имају нижу компактност од квадрата, а вишу од издуженијих правоугаоника (слика 1.27). На сличан начин, и код три диатома (врста фитопланктонских алги) можемо уочити форму чија је компактност у овом контексту оптимална – ни превише распршена ни превише компактна (слика 1.28). Овде пак морамо напоменути да се златни пресек не може до краја свести на компактност–распршеност, будући да се по овој димензији могу разликовати симетричне форме, али и потпуно неправилне форме у којима није примерено тражити „божанску пропорцију“ (слика 1.27, неправилни четвороугао).

Златни пресек – један од више мојућих естетских принципа

Привлачност концепта златног пресека и покушаји његове апсолутизације могу потцати од вере у његову универзалност, односно у широку распрострањеност у природи и уметности. Међутим, већ смо напоменули да је потрага за божанском пропорцијом често оптерећена арбитрарношћу дефинисања кључних сегмената унутар комплекснијих структура (слика 1.24). Поред тога, не треба занемарити ни чињеницу да поред златног пресека постоје и други организациони

принципи који су подједнако распрострањени у природи и културним творевинама (нпр. симетрија). Однос између различитих принципа (правила, ограничења) и структурације форми у природи биће јаснији ако се упознамо с „логиком“ која стоји у основи морфологије природних система.

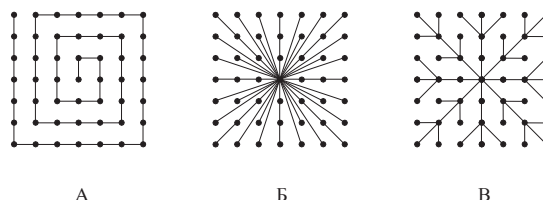
Покушавајући да одговоре на питање „зашто природне форме изгледају тако како изгледају“ Д’Арси Томпсон (D’Arcy Thompson, 1961), а касније и Питер Стивенс (Peter Stevens, 1974) и Филип Бол (Philip Ball, 1999, 2016) долазе до сличног закључка да свака форма или структура у природи представља оптимално морфолошко решење за дату функцију. При томе, све богатство форми које срећемо у природи представља резултат деловања релативно малог скупа иницијалних ограничења (параметара). На пример, покушавајући да одговори на питање зашто разгранате форме тако изгледају, Стивенс полази од само два почетна ограничења, а то су количина материјала (дужина грана којима се транспортује храна) и брзина (време потребно да се храна транспортује до свих тачака на дрвету). Ако је дрво принуђено да буде штедљиво у материјалу, тада ће храна ићи трасом која меандрира кроз све тачке (према Стивенсу, форма спирале, форма А, слика 1.29). У овом случају ће, међутим, просечно време транспорта хране бити максимално. С друге стране, ако дрво нема ограничења у количини материјала, тада ће крошња имати

форму „експлозије“ – из корена и стабла ће ка свим периферним тачкама водити посебан транспортни пут, па ће храна у максимално кратком року бити достављена до сваког, па и до најудаљенијег листића (форма Б, слика 1.29). Најзад, разграната форма представља компромис између наведених минимум–максимум тенденција: дужина транспорта мања је него код „експлозије“, а брзина је већа него код „спирале“ (форма Б, слика 1.29).

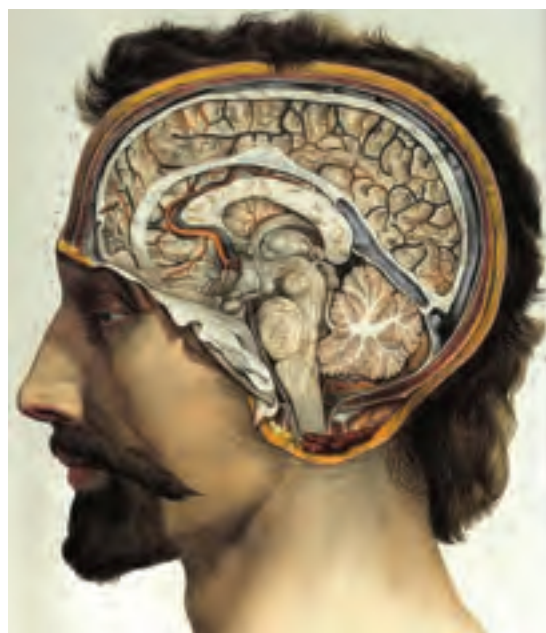
Кључна тачка Стивенсове анализе јесте да ове тенденције нису везане за структурацију појединачних класа природних система, као што је дрвеће или биљни свет, већ се ради о универзалним принципима. На пример, компромис дужине пута и брзине резултира гранањем код широког скупа разнородних система, попут крошања, крвотока или сливова река. Такође, различите лоптасте форме у природи, као што су јаја, лубенице, мехури сапунице или планете, почивају на сличном принципу, који се своди на минимизацију материјала уз максимизацију запремине. Најзад, морфолошко решење које Стивенс назива „спирала“ у тродимензионалном свету срећемо код система чија је функција да максимизирају површину уз минимизацију запремине. Такви су, на пример, многи унутрашњи органи чија се корисна површина током еволуције повећавала, али је простор у који су смештени (тело) релативно споро растао, што је резултирало „изгужваним“ формама (мождане вијуге, плућне алвеоле или црева). Сличан принцип срећемо код воћки (орах), али и у геолошким формацијама или у меандрирању река.

На слици 1.30 приказан је пример који на једном месту обједињује три различите форме. Реч је о људској глави, чија је: (а) лобања уобличена по принципу „што мањом површином обухватити што већу запремину“, а у коју је смештен (б) мозак, чији је изглед детерминисан принципом „што већу кортикалну површину сместити у што мањи простор“. Нај-

зад, (в) неуронске везе у мозгу, као и крвни судови који их хране, разгранати су по принципу „што брже и што краћим путем пренети нервни импулс или доставити храну“.



Слика 1.29. Приказана су три решења проблема транспорта из средишта ка периферији: А. лавиринт, Б. експлозија и В. гранање (адаптирано према Stevens, 1974) (видети детаљније објашњење у тексту).



Слика 1.30. Пример природног објекта – људске главе – у коме су присутна три различита морфолошка решења: лобања, кора великог мозга и крвоток (према Jean-Baptiste Marc Bourger-у, 1831–1834). Видети текст за детаље.



Слика 1.31. Поларна и пустињска лисица.
Видети текст за објашњење.

Из наведених примера следи јасан закључак да не постоји универзално добра структура, већ само структура која је оптимална у односу на дати скуп ограничења или захтева система. На пример, бесмислено је судити да ли поларна лисица има „бољу“ форму од своје пустињске рођаке (слика 1.31). Питање је, наравно, погрешно, будући да су обе подједнако „добре“ за своје еколошке нише: лоптаста тела поларних лисица имају еволутивну предност у хладним пределима због тога што омогућавају мање одавање топлоте, док у врелим пустињским условима већа телесна разуђеност (велике уши и дуга њушка) омогућава потребно хлађење организма пустињске лисице (такозвани радијатор ефекат).

Према нашем мишљењу, сличну логику можемо применити и у области естетске преференције. Не постоји универзална естетска форма, већ различити естетски принципи могу владати у различитим референтним оквирима. Досадашње студије показују да стара дилема „симетрија или златни пресек“ није ни приближно решена, а према неким ауторима, сама дилема је лажна јер, заправо, оба принципа функционишу у специфичним аспектима стимулације и на различитим нивоима когнитивне обраде. Тако, на пример, Вунт истиче да симетрија доминира у правцу лево–десно, док је златни пресек примеренији правцу горе–доле (Wundt, 1887/1969).

Овакву дистрибуцију домена симетрије и златног пресека Вунт доводи у везу са искуством, пошто већину ствари око нас, али и наша сопствена тела, карактерише симетрија (рефлексија) по вертикалној оси, али не и по хоризонталној (о доминацији вертикално оријентисане билатералне симетрије било је већ речи у одељку о симетрији). С друге стране, Тиченер покушава да обједини ова два критеријума естетске преференције распоређујући их на различиту дубину когнитивног процесирања: симетрија доминира на базичнијим нивоима обраде, док златни пресек захтева уплив виших когнитивних процеса (Titchener, 1899). Сличан закључак срећемо и код Огњеновића (видети претходни одељак): симетрија представља естетски принцип базичне когнитивне обраде, док на највишем нивоу обраде доминацију преузима нека сложенија композициона равнотежа (Ognjenović, 1991).

Композиција

Композиција се може дефинисати као склоп, организација или дистрибуција објеката унутар одређене сцене. При томе, неке композиције могу бити веома једноставне, као што је фигура на позадини, док се у појединим природним сценама или уметничким сликама композиција састоји од десетина, стотина, па и хиљада објеката (слика 1.32). Разлика између објекта и сцене може се одредити једино ако се дефинише референтни оквир. С једне стране, сваки објекат, ма колико био једноставан или сложен (нпр. геометријска фигура или људско тело) може представљати сцену за себе. На пример, правоугаоник може бити дефинисан као сцена компонована од линија, а тело као сцена чије су компоненте удови, глава, труп итд. Поједини „подобјекти“ унутар ових објеката-сцена могу даље бити разложени на сопствене „подобјекте“ (нпр. глава садржи очи, нос, уста и



Слика 1.32. Лево: Питер Бројгел Млађи (Pieter Bruegel de Jongere), „Глава сељака“, 1616. Десно: Питер Бројгел Старији (Pieter Bruegel de Oude), „Свадебни плес“, 1566 (видети објашњење у тексту).

сл.), а ови на своје „подобјекте“ (нпр. видљиви део ока састављен од беоњаче, дужице и зенице). С друге стране, поједине сложене сцене могу бити дефинисане као објекти унутар широк референтних оквира. На пример, група војника може бити опажена као чврсто организовани гешталт, односно јединствени перцептивни ентитет или објекат унутар још шире сцене, а ова сцена као саставни део још шире сцене итд.

У овом одељку размотрићемо два питања везана за естетику сликовне композиције: (1) структурни скелет визуелног поља и (2) одређење тежишта и имплицитне динамике у сликовним композицијама.

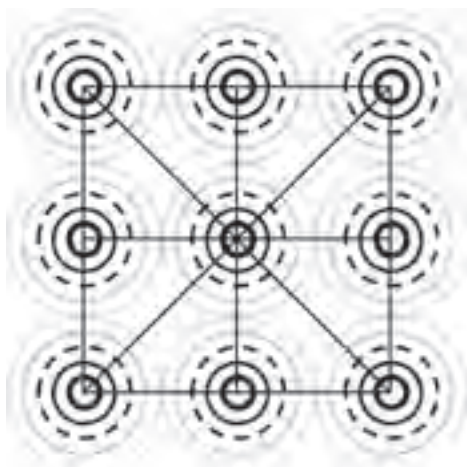
Структурни скелет

Добар положај објекта

Полазећи од Росове идеје да визуелно поље функционише као реално физичко поље, Рудолф Арнхајм дефинише такозвани структурни скелет перцептивних сила у визу-

елном пољу (Arnheim, 1969, 1986, *Power of the centre*; Ross, 1907). Према Арнхајму, у квадратном пољу овај скелет одређен је страницама и вертикалном и хоризонталном симетралом, а пресеци симетрала, затим пресеци симетрала и страница, као и спојеви страница, имају посебну перцептивну и естетску тежину: на средишњем пресеку симетрала (центар фигуре) налази се најпривилегованије место овог „скелета“, а за њим следе средине страница и углови (видети слику 1.33).

Истраживања Палмера и сарадника, у којима је од испитаника тражено да процене „перцептивну ваљаност“ различитих позиција црног круга у квадратном и правоугаоном пољу, потврдила су Арнхајмову претпоставку: центар је био доминантан, затим следе пресеци симетрала са страницама и углови, док су позиције на дијагоналним симетралама имале најниже процене (Palmer, 1991; Palmer & Griscom, 2012; Palmer & Guidi, 2011). Сличне резултате налазимо и у студији Лочера и сарадника: при поста-



Слика 1.33. Структурни скелет квадратног поља. Означена су подручја која носе највећу тежину (за објашњење видети текст).

вљању форми у празан оквир, како би се добила што пријатнија и занимљивија композиција, испитаници показују преференцију средишта оквира или симетрала (Locher et al., 1998).

Међутим, резултати нашег истраживања у којем су испитаници постављали црни круг на естетски најпривлачније место унутар квадрата и правоугаоника не потврђују предикције Арнхајмовог модела: преферентно место није ни средиште ни вертикална или хоризонтална симетрала, већ горњи десни квадрант, и то позиција која приближно одговара тачки



Слика 1.34. Преферентне позиције црног круга у пољу квадрата и правоугаоника (према Тошковић & Марковић, 2003).

златног пресека (Тошковић & Марковић, 2003, слика 1.34). Овај налаз сугерише да испитаници нарушавају савршену симетрију композиције, настојећи да постигну извесну динамичку равнотежу, о којој је већ било речи у одељку о златном пресеку и односу између регуларности и комплексности. У овом одељку поново ћемо размотрити ову врсту динамичке равнотеже, али овог пута са становишта композиције.

Анизотропија горе–доле и лево–десно

Модел структурног скелета који уводи Арнхајм подразумева симетричну дистрибуцију „тежинских“ тачака у пољу слике (Arnheim, 1969). Међутим, у неким другим анализама он наводи да тај скелет није симетричан, већ да су одређене стране поља мање или више „тешке“. Према Арнхајму, најупадљивија је неравнотежа у правцима горе–доле, и то тако да је горњи део слике по себи тежи од доњег. У том смислу, да би композиција била уравнотежена, потребно је да се горњи, „тежи“ део поља растерети у односу на доњи како би се постигао естетски баланс. На пример, осмица с мањим горњим кругом изгледа уравнотеженије зато што је тежина горњег дела поља компензована, док осмица с већим горњим кругом делује веома неуравнотежено и нескладно јер горњи део поља додатно појачава тежину круга (видети слику 1.35). Арнхајм повезује ову врсту анизотропије с гравитационим искуством у свету у коме живимо: горњи део поља има већу по-



Слика 1.35. Фигура („осмица“) у четири ротационе позиције (видети текст за објашњење).

тенцијалну енергију од доњег (Arnheim, 1969; видети касније део о значењу и равнотежи).

Анизотропија лево–десно можда је мање убедљива од неравнотеже горе–доле (видети, нпр., лево и десно оријентисане осмице на слици 1.35), али поједини аутори инсистирају на њој, поготово када се ради о естетској равнотежи уметничких слика (Arnheim, 1979; Freimuth & Wapner, 1979; Gaffron, 1950; Gross & Bornstein, 1978; Levy, 1976; Mead & McLaughlin, 1992). Ови аутори се мање или више експлицитно ослањају на идеју да леви део визуелног поља има већу тежину од десног услед мождане латерализације (Gaffron, 1950). Пошто је код већине десноруких људи десна хемисфера доминантна у обради сликовних информација, а имајући у виду да се визуелно поље пројектује у кортекс контралатерално, намеће се закључак да је леви део визуелног поља на изванредан начин привилегован (снажније привлачи пажњу) у односу на десни. У складу с тим, претпоставља се да уметници посебно „појачавају“ десну страну слике како би компензовали ову примарну неравнотежу.

У прилог овој идеји иду резултати студије Изабеле Вуковић (Vuković, 1994). Вуковићева је показала да десноруки испитаници, односно особе код којих је десна хемисфера „сликовна“, преферирају слике с десним фокусом (средиште представљене радње), док леворуки испитаници не показују диференцијалну преференцију. Сличну естетску склоност ка десном фокусу срећемо и у другим истраживањима (нпр. Levy, 1976). Међутим, поједине студије показују да не постоји посебна тежина леве или десне стране поља по себи, већ је преференција стране повезана са значењем објекта који су представљени на слици. У једном таквом истраживању показано је како испитаници теже да симетричне објекте који су приказани фронтално (нпр. анфас приказ лица,

аутомобила или шоље) поставе у средиште слике, а да исте објекте који су приказани са стране померају по хоризонталној оси зависно од усмерености (Palmer et al., 2008). Ако су усмерени на лево (рецимо, приказан је леви профил), објекти се померају на десно од центра, а ако су усмерени на десно (десни профил), објекти се померају улево. Слична компензаторна тенденција уочава се и у анализама уметничких приказа различито усмерених животиња (Bertamini Bennett & Bode, 2011; Škorc & Pejić, 2012).

Истраживања такође показују да се код директног самофотографисања (енгл. *selfie*) преферира приказивање леве стране лица. Код самофотографисања у огледалу исто тако доминира лева страна оригиналног лица, без обзира на то што код лица на фотографији (лице у одразу) доминира десна страна (Bruno & Bertamini, 2013; Bruno, Bertamini & Protti, 2015). Ова асиметрија тумачи се латералном асиметријом у процесирању информација о лицу, али и у контроли фацијалне експресије (за преглед видети Rogers, Vallortigara & Andrew, 2013): будући да десна хемисфера контролише емоционалну експресију, лева страна лица је емоционално експресивнија, па се зато чешће бира при самофотографисању.

Истраживања у којима су испитиване разлике у естетским проценама оригиналних и инвертованих („огледалских“) верзија уметничких слика не показују увек снажне и доследне ефекте (Gordon & Gardner, 1974; Vuković, 1994; видети још Pejić i Škorc, 2015; Škorc i Pejić, 2015).

Тежина и динамика

У нашем експерименту од испитаника је тражено да у квадрат и правоугаоник поставе два круга како би се добила естетски најпривлачнија композиција и добијени су следећи резултати: у квадрату су кругови поставља-

ни симетрично (равнотежа лево–десно), док се у хоризонтално оријентисаном правоугаонику јавља дијагонални распоред кругова доле–лево и горе–десно (слика 1.36, Тошковић & Марковић, 2003). Ови налази указују на могући ефекат уравнотежења два аспекта доживљаја визуелног поља које смо разматрали и у претходним одељцима о златном пресеку и односу регуларности и комплексности. Те аспекте Арнхајм назива *тежина* и *динамика* (Arnheim, 1969). У складу с овим концептом, могуће је претпоставити да хоризонтално положени правоугаоник по себи има већу „статичну тежину“, па услед тога испитаници теже да дијагоналним распоредом кругова ублаже ову статичност и динамизују целу композицију. С друге стране, код квадрата се динамизација постиже на други начин, а то је веће оптерећење горњег дела поља.



Слика 1.36. Преферентне позиције у пољу квадрата и правоугаоника при симултаном постављању два круга (према Тошковић & Марковић, 2003).

Тежина

Према Арнхајму, тежину одређују различита визуелна својства, као што су светлина, боја, величина и густина детаља: што је објекат или регион тамнији, засићенији, већи и богатији детаљима, то је тежина већа; светле, пастелне боје, ситне форме и разуђени детаљи чине слику лакшом (Arnheim, 1969). Ову идеју Арнхајм преузима од Роса, који у свом делу *Теорија чистиој дизајна* предлаже готово физикалистички модел визуелне равнотеже,

по којем тамније и веће форме имају већу масу од светлијих и мањих (Ross, 1907). Рос конструише склопове који се састоје од кругова различите светлине и величине, а преко којих се може померати правоугаони рам тако да се уоквире у визуелно уравнотежену структуру. У складу с предикцијама модела, тежиште слике требало би да буде у центру оквира, а он ће бити ближи тамнијим и већим круговима (кругови с већом „масом“).

У експерименту који је дословно дизајниран према Росовим упутствима, предикције модела тежишта нису емпиријски потврђене: испитаници постављају оквир са средиштем на половини размака између кругова, без обзира на њихову светлину и величину (McManus, Stöver & Kim, 2011). Међутим, у другим студијама истих аутора добијени су резултати који су у складу с Росовим очекивањима. Поредeћи 500 уметничких фотографија са узорком од 500 насумично усликаних призора (сами аутори су шетали и „наслепо шкљоцали“ апаратом унаоколо!), они налазе да је центар масе (тежиште) уметничких фотографија значајно ближи средишту слике и осам симетрије у односу на тежиште код насумичних фотографија (McManus, Stöver & Kim, 2011). Слични резултати добијени су и у другој студији, у којој су испитаници имали задатак да подесе слободно клизећи правоугаони оквир преко веће фотографије како би добили што боље уравнотежен исечак (тзв. кропинг техника, од енгл. *cropping* – исецање; видети пример на слици 1.37). Центри масе ових исечака били су ближи центру и осам симетрије од центара масе насумичних исечака (McManus, Stöver & Kim, 2011).

У истраживањима визуелне тежине и баланса често су коришћене оригиналне и модификоване Мондријанове слике. На пример, Макманус и сарадници налазе да и експерти и неексперти преферирају оригиналне у односу на благо модификоване Мондријанове слике (McManus, Cheema & Stoker, 1993).



Слика 1.37. Пример одређивања преферентне композиције издвајањем сегмента ширег поља (видети текст за објашњење).

На основу наведених резултата аутори закључују како је ова преференција показатељ да су испитаници осетљиви на естетски баланс оригиналних у односу на нарушени баланс „покварених“ Мондријана. Лато и сарадници долазе до сличног закључка (Latto, Brain & Kelly, 2000). Они запажају да наивни испитаници преферирају Мондријанове слике у оригиналним оријентацијама у односу на слике у измењеним ротационим положајима. Најзад, у истраживању постављања тежинских тачака код уметничких слика различитих стилова, Лочер и сарадници утврђују осетљивост испитаника на разлике између оригиналних дела и дела код којих је композиција нарушена брисањем одређених елемената или детаља (Locher, 2003). Слично студији Макмануса и сарадника (McManus, Cheema & Stoker, 1993), ни овде није добијен значајан ефекат експертизе, што ауторе наводи на закључак да осетљивост за композициону равнотежу не захтева никакву обуку и знање, већ је интуитивна, брза и заснована на базичним перцептивним процесима.

У другој студији Лочер и сарадници варирају боје на Мондријановим сликама, а од

испитаника траже да процене тежину сваког од обојених сегмената (Locher, Overbeeke & Stappers, 2005). Резултати показују да процењена тежина расте с површином сегмента и да највећу тежину има црвена боја, плава је умерено тешка, док је жута процењена као најмање тешка боја. Ефекат боје на процену тежине добијају и Макманус и сарадници (McManus, Edmondson & Rodger, 1985). У истраживању с вештачки конструисаним склоповима који подсећају на Мондријанова дела, они налазе да је црвена боја најтежа, зелена средње, а плава најмање тешка.

Имплицитна динамика

Према Арнхајму, имплицитној динамици слике доприносе косина, нерегуларност и комплексност, односно разноврсност детаља. Арнхајмов пример с представљањем ветрењаче показује интеракцију два динамичка фактора, косине и (а)симетрије. Ветрењача у симетричној хоризонтално-вертикалној оријентацији не поседује никакву динамику, нешто је динамичнија ветрењача у симетричној и косој оријентацији, док највећу динамику производи асиметричан положај и коса оријентација (Arnheim, 1969; видети слику 1.38).



Слика 1.38. Схематизоване „ветрењаче“ у три ротационе позиције (видети објашњење у тексту).

У једном нашем истраживању испитивали смо имплицитну динамику једноставних геометријских форми (једнакостранични и једнакокраки троугао, квадрат и правоугаоник) у различитим ротационим положајима



Слика 1.39. Избори имплицитне усмерености једнакокрајног троугла у зависности од ротационе позиције. Дебљина стрелице означава фреквентност процењеног смера (према Marković, 1994).

ма (Marković, 1994). Имплицитну динамику дефинисали смо слично реалном физичком кретању које има свој интензитет (колико је форма динамична) и смер (у ком смеру се одвија имплицитно кретање форме). Саме форме су, теоријски гледано, биле „дирекционо мултистабилне“, односно могле су сугерисати кретање у више од једног смера. На пример, према Атнеиву, једнакокрајни троугао може показивати смер сваким од своја три угла, што га чини три-стабилном формом (Attneave, 1968; видети још Palmer, 1980). Полазећи од наведеног, ми смо као емпиријску меру дирекционе мултистабилности користили ентропију избора смера (ентропија се рачунала из дистрибуција пропорција избора одређених смерова; видети слику 1.39). Резултати су показали високу корелацију између директне процене динамичности и варијабилности процене смера (ентропија): што је фигура дирекционо мултистабилнија, то се процењује и као динамичнија. Издвојили смо два значајна предиктора имплицитне динамике: искошеност линија и присуство основице (доње хоризонталне линије). При томе, косина повећава, а хоризонтална основица снижава оба аспекта динамике (интензитет и дирекциону мултистабилност).

Динамички ефекат косине идентификован је и у истраживањима дијагоналне организације објеката на слици. Полазећи од идеје

коју срећемо и код Гафронове (Gafron, 1950), неки аутори претпостављају да се слика „чита“ слева надесно, па се зато дијагонала од доле–лево ка горе–десно доживљава као узлазна, а дијагонала горе–десно ка доле–лево као силазна (Arnheim, 1969; Wölfflin, 1950). Иначе, не постоје емпиријски налази који потврђују да се слика заиста „чита“ слева надесно. Бројне студије покрета очију показују да улазни смер покрета очију, њихова даља просторно-временска дистрибуција, као и концентрација фиксационих тачака зависе од низа фактора као што су инструкција (Yarbus, 1967), уметнички стил (Molnar, 1981) и експертиза у области уметности (Nodine, Locher & Krupinski, 1993; Zangemeister, Sherman & Stark, 1995).

На једном месту Арнхајм користи слику „Слепац води слепце“ Питера Бројгела Старијег (слика 1.40) како би феноменолошки демонстрирао ефекат „силазне“ дијагонале (Arnheim, 1969). На оригиналној верзији ове слике представљена је група слепих људи која се креће у складу са силазним смером главне дијагонале (од горе–лево ка доле–десно). Међутим, ако бисмо променили оријентацију дијагонале „огледалским“ рефлектовањем слике, тада бисмо изазвали конфликт између представљеног силазног кретања и имплицитног узлазног смера дијагонале од доле–лево ка горе–десно. Ова инверзија би, дакле, довела до повећања напетости у опажајним силама, па би смисао представљеног кретања био опажен другачије: не види се да вођа вуче групу за собом (сагласност теоријског и емпиријског смера), већ да група вуче вођу назад (несагласност теоријског и емпиријског смера). У случају рефлектовања Ђотове слике „Оплакивање Христа“ добија се сличан ефекат, с тим што је овде почетна дијагонала узлазна (видети слику 1.40). Наиме, у оригиналној верзији ове слике смер у којем се Христов дух узноси сагласан је с „природно“ узлазном дијагоналом (од доле–лево ка горе–десно), док у инвертованој верзији ова



Слика 1.40. Лево: две верзије Бројгелове слике „Слепац води слепце“ (Pieter Bruegel de Oude, 1568); горе је приказана оригинална, а доле рефлектована верзија (објашњење видети у тексту). Десно: две верзије Ђотове слике „Оплакивање Христа“ (Giotto di Bondone, 1304–1306); горе је оригинална, а доле рефлектована верзија (објашњење видети у тексту).

дијагонала постаје силазна, што доводи до слабљења ефекта имплицитног кретања на горе, па се ствара обрнути ефекат (утисак да су нагнуте фигуре с леве стране доминанте и да „притискају“ и „коче“ Христово узнесење).

Тежина, динамика и значење објеката

Поједини аутори запажају да на равнотежу, тежину и динамику утиче и значење представљених објеката. На пример, апстрактна фигура приказана на слици 1.41 (лево) неће изгледати нестабилно ако је назовемо „дрво“ (интерпретација у средини, слика 1.41); у су-



Слика 1.41. Апстрактни објекат (лево) и његове две могуће интерпретације (видети објашњење у тексту).

протном, било који други округли објекат постављен на танку „ножицу“ изгледао би веома нестабилно (интерпретација десно, слика 1.41). Такође, истраживања показују да преференција положаја слика објеката (нпр. животиња) у пољу зависи од нашег знања о њиховој природи. На пример, испитаници преферирају слике на којима је мали објекат (рецимо, лептир) представљен као мањи, а већи објекат (рецимо, слон) као већи унутар оквира слике (Konkle & Oliva, 2011). Такође, испитаници показују тенденцију да фигуру орла чешће постављају у горњи део поља, док се фигура раже поставља у доњи део поља (Sammartino & Palmer, 2012a). Такође, познати објекти приказани у десном профилу померени су у леву страну, док су леви профили померени у десну страну од центра слике (Bertamini, Bennett & Bode, 2011; Palmer, Gardner & Wickens, 2008).

Резиме о структурним својствима естетске преференције

У овом поглављу размотрени су естетски ефекти стимулусних својстава која описују унутрашњу структуру визуелне стимулације. Прво такво својство је *симетрија*. Симетрија је својство које одређује регуларност визуелне структуре, а симетријску регуларност дефинисали смо преко различитих операција пресликавања, при којима се конзервира самосличност одређеног почетног лика. Приказани су резултати многих студија који сугеришу да је симетрија, а нарочито билатерална симетрија с вертикалном осом рефлексije, један од најзначајнијих фактора естетске преференције: с растом симетрије расте и преференција.

Друго својство је *комплексност*. Ово својство се, на најопштијем плану, дефинише као хетерогеност визуелне структуре која се може мерити преко броја различитих компо-

ненти (елемената, промена) унутар визуелног склопа или форме. Емпиријски налази нису потпуно сагласни у вези са смером у коме комплексност детерминише естетску преференцију. Постоје налази који указују да преференција расте са усложњавањем визуелног склопа, док други налази говоре да преференција расте с поједностављењем склопа. Такође, поједине студије сугеришу да са усложњавањем преференција расте до неке оптималне тачке, да би с даљим порастом комплексности преференција кренула да опада. Најзад, нека истраживања показују да преференција сложености или једноставности зависи од дубине естетске обраде: на површинској обради преферирају се једноставнији, а на нешто дубљој сложенији стимулуси!

Даље, у групу структурних својстава спада и *златни пресек* – математичка константа која описује специфичну релацију компоненти склопа или форме, према којој се краћа компонента према дужи односи као дужа према збиру краће и дуже. И поред тенденције уочљиве у делу естетичке литературе да се златном пресеку припише изразит естетски значај, емпиријске студије ипак не показују доследне налазе који би то и потврдили. Имајући ово у виду, при разматрању концепта златног пресека трудили смо се да избегнемо било какву математичку мистификацију, па смо пажњу првенствено усмерили на питање емпиријске валидације његовог естетског ефекта.

Најзад, најсложеније структурно својство које смо у овом поглављу обрађивали јесте *композиција*. Композицију смо дефинисали као карактеристичан геометријско-спацијални распоред компонената унутар визуелне сцене. Посебна питања везана за естетску композицију тичу се питања оптималног естетског положаја или дистрибуције објеката унутар сцене: средиште поља, горе или доле, лево или десно, дијагонално и сл. Налази емпиријских студија показују да специфични композицио-

ни распореди детерминишу различите субјективне импресије, као што су утисак тежине, динамике и равнотеже.

Посебна пажња у овом поглављу посвећена је проблему дефинисања концепата симетрије и комплексности, као и питању њиховог мерења. У том контексту приказане су и различите технике њихове квантификације у мерама количине информације.

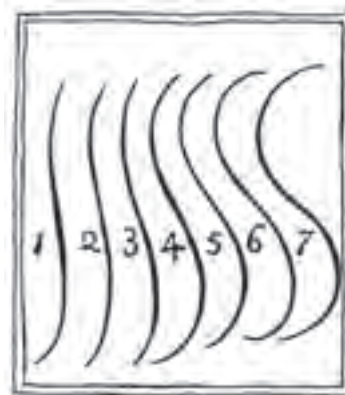
Најзад, кључна тема која се провлачи кроз све одељке овог поглавља, а поготово кроз одељак о композицији, тиче се равнотеже између две тенденције у организацији визуелних склопова. Реч је о успостављању естетски оптималног баланса између тенденције ка повећавању уређености (симетријација) и тенденције ка повећању комплексности структуре.

Поглавље 2: Фигурална и колорна својства

У овом поглављу размотрени су естетски ефекти *облине* контуре и *боје* површине фигуре или објекта. За разлику од симетрије или комплексности, које представљају апстрактна структурна својства, облина–угаоност и боја спадају у физичка својства која одређују специфичан облик и изглед површине објекта. Ово поглавље закључује одељак у коме се анализира однос између различитих стимулусних својстава, укључујући облину–угаоност, боју, симетрију и комплексност, али и једно својство чији естетски ефекти у литератури нису много испитивани. Реч је о компактности–распршености, својству о коме је у другом контексту већ дискутовано у одељку о златном пресеку.

Естетика облине

У свом класичном делу *Анализа лепоте* енглески сликар, писац и теоретичар Вилијам Хогарт разматра естетске ефекте различитих визуелних својстава (једноставност, разноврсност, регуларност, боја итд.), при чему посебно издваја облину форме (Hogarth, 1753). Овалне облике и вијугаве и таласасте линије



Слика 2.1. Хогартове линије различите закривљености (према Hogarth, 1753). Објашњење видети у тексту.

он повезује с многим природним формама (нпр. шкољке), орнаментима (нпр. арабеске) и грађевинама (нпр. индијске пагоде). О томе колики је значај Хогарт придавао естетици облине говори и чињеница да је на корици оригиналног издања његове књиге представљена вијугава „S“ форма коју он описује као „линију лепоте“, односно линију са идеалном закривљеношћу (у каснијој литератури о њој

се говори као о Хоџартовој линији лепоће). Анализирајући серију таласастих линија у облику латиничког слова S, Хогарт тврди да с повећавањем закривљености у односу на идеалну линију лепоте линије постају све „незграпније“ и „гломазније“, а са смањењем закривљености оне постају све „сиромашније“ и „уздржаније“ (видети слику 2.1). Као што видимо, овде поново срећемо наглашавање преференције средњег интензитета, о којој је било речи у претходном поглављу, у одељку о златном пресеку: није лепа ни превелика ни премала закривљеност, већ закривљеност неког оптималног нивоа.

Емпиријске студије естетских ефеката облине

У литератури има релативно мало емпиријских студија естетске преференције облине. Једно претходно истраживање, у којем је испитивана естетска преференција различитих типова слова, показало је да се округласта слова процењују као пријатнија од угаоних (Kastl & Child, 1968). У једној каснијој студији, у којој су испитиване естетске процене унутрашњости аутомобила, Ледер и Карбон запажају да се заобљенији дизајн процењује као привлачнији од праволинијског и угаоног (Leder & Carbon, 2005). Сличне резултате добијају и други аутори: обли објекти (нпр. округли часовници) процењени су као лепши од угаоних објеката (нпр. четвртасти часовници) (Bar & Neta, 2006; Leder, Tinio & Bar, 2011, 2011; Silvia & Barona, 2009).

За дискусију о односу облине и угаоности историјски је занимљива Келерова феноменолошка демонстрација која илуструје крос-модалну сензорну асоцијацију (Köhler, 1947). Ради се о систематском повезивању апстрактних склопова облих и угаоних линија с бесмисленим фонетским склоповима – псеудоназивима „такете“ и „малума“. Готово без изузетака, „такете“ се приписује угаоном,

а „малума“ облом склопу (слика 2.2). Једно наше истраживање показало је да се обле, „малума-форме“ процењују као пријатније, ведрије и лепше од угаоних, „такета-форме“ (Marković, Janković & Subotić, 2002; видети још Janković & Marković, 2000, 2002; Janković, Marković & Orlić, 2003). У другом делу ове књиге питање крос-модалних асоцијација биће поново размотрено, али из другог угла (проблем перцептивног симболизма и имплицитног значења). Слично, Ојама и сарадници закључују да се обле фигуре боље рангирају на скалама „леп“, „весео“ и „забаван“ у односу на угаоне фигуре, као и да се чешће повезују с позитивно конотираним појмовима, какав је, рецимо, појам среће (Oyama, Yamada & Iwasawa, 1998).



Слика 2.2. Склопови за које се везују псеудоназиви „такете“ (лево) и „малума“ (десно) (према Köhler, 1947).

Објашњења естетских ефеката облине

Класична тумачења преференције облих форми у суштини су емпиристичка. Облина је пријатна зато што је асоцирана с меким објектима и путањама благог кретања, док с друге стране угаоне форме изазивају осећај нелагодности јер се асоцирају са опасним, грубим и оштрим предметима (Hogarth, 1753). Привлачност облих форми често се повезује с пријатношћу биолошких, органских облика, као што је, рецимо, људско тело. При томе, поједини аутори преференцију облине посебно приписују естетици женског тела (Dixson & Dixson, 2012), док,



Слика 2.3. Лево: Јеврејски музеј, Берлин (Daniel Libeskind). Десно: Casa Batlló, Барселона (Antonio Gaudí) (видети објашњење у тексту).

према другим ауторима, она потиче од такозваних неотенијских или младуначких карактеристика (дебелушкasto тело, округла глава, крупне округле очи, мања длакавост и сл.), које су подједнако привлачне и женама и мушкарцима (Gould, 1980; Perrett, Lee, Penton-Voak, Rowland, Yoshikawa, Burt, Henzi, Castles & Akamatsu, 1998; Penton-Voak, Jacobson & Trivers, 2004). Најзад, неки аутори ову преференцију повезују с пријатношћу природног окружења у коме су наши преци еволуирали: вијугавост река, обли обриси планина на хоризонту, овалне крошње дрвећа и сл. (Orians, 1980). С друге стране, према такозваној „хипотези опасности“, угаоне, а посебно оштре форме, сигнализирају присуство потенцијално угрожавајућих објеката, као што су шиљци, трње, оштре стене, ножеви, бодежи и сл. (видети Bar & Neta, 2006). Ову хипотезу подржава и налаз једне fMRI студије: слике угаоних објеката изазивају вишу активацију амигдале (неурална структура везана за емоције напада–одбра-

не) у односу на слике облих објеката (Bar & Neta, 2007). Насупрот томе, Бертамини и сарадници не потврђују хипотезу опасности (Bertamini, Palumbo, Gheorghes & Galatsidas, 2016). Они реплицирају налаз о преференцији облих форми, али у задацима у којима се од испитаника тражи да поставе форму на оптималну удаљеност од себе није уочена тенденција да се угаоне форме смештају на већу дистанцу од облих.

Поред емпиристичко-афективних објашњења (обло је удобно, а угаоно, нарочито оштро, јесте опасно), постоје и другачија тумачења преференције облих објеката. На пример, Амир и сарадници сугеришу да разлика у преференцији потиче од веће перцептивне атрактивности облих форми (Amir, Biederman & Hayworth, 2011). Њихови експерименти показују да се обли објекти снажније визуелно намећу, односно да јаче привлаче пажњу него угаони објекти. Наиме, при посматрању симултано изложених облих и угаоних ап-

страктних објеката (геона²), покрети очију се брже везују и дуже задржавају на облик него на угаоним објектима. Такође, поједини аутори наводе да је визуелна претрага закривљене линије међу дистракторима које чине праве линије много бржа (тзв. наметање, енгл. *pop-out*) од претраге за правим линијама међу заобљеним дистракторима (Treisman & Gormican, 1988). При томе, што је већа закривљеност линије међу правим дистракторима, то је асиметрија претраге већа. Најзад, разлика у процесирању облих и угаоних форми уочава се и у студијама снимања можданих активности: обле форме изазивају јачу кортикалну активацију него угаони објекти (Amir, Biederman & Nayworth, 2011).

На крају овог кратког приказа ипак могамо истаћи да доживљај веће *пријатности* облих форми не мора нужно да резултира и вишим *естетским проценама*. На пример, у једној нашој студији субјективног доживљаја архитектонских објеката и сцена није добијена разлика у естетским проценама такозване органске архитектуре (обле и вијугаве форме карактеристичне за *Art Nouveau*, модернизам и сродне правце) у односу на строгу линеарну архитектуру (оштре и изломљене површине присутне у минимализму, деконструктивизму или брутализму) (Marković & Alfirević, 2015; видети примере стимулуса на слици 2.3). Готово сва архитектонска здања, без обзира на стил, имала су високе процене на естетској димензији (процене на скалама лепоте, пријатности, занимљивости и сл.). Ови налази сугеришу да се естетика дизајна не може свести на једно својство, као што је облина–угаоност или сложеност–једноставност или симетрија–асиметрија и сл. У противном, многи „праволинијски“ стилови у дизајну и уметности, као што су Баухаус или геометријска апстракција (нпр. Мондријан),

били би доживљени као ружнији и одбојнији од стилова „вијугавих линија“, као што су рококо, сецесија или енформел. Кратак историјски приказ стилова у ликовним уметностима у којима доминирају облине или оштроугле форме може се наћи у прегледном раду Бертаминија и Палумбова (Bertamini & Palumbo, 2014).

Преференција боја

Преференција појединачних боја

Свака боја одређена је вредностима на три димензије: тоналитет (хроматски квалитет, нијанса), засићеност (чистоћа, јаркост) и светлина (количина белог). У овом одељку упознаћемо се с налазима студија у којима су испитивани естетски ефекти ових димензија при процењивању појединачних боја. Такође, изложићемо и неке теоријске моделе који нуде објашњења преференције појединачних боја.

Тоналности. Налази показују да је преференција генерално виша за топле него за хладне боје, али међу појединачним бојама истиче се плава (иначе, хладна боја) као најпријатнија, док су жута и зеленожута најмање пријатне (Hurlbert & Ling, 2007; Ling & Hurlbert, 2009; Palmer & Schloss, 2010).

Засићеност. Већина студија показује да испитаници преферирају засићеније боје у односу на ниско засићене (McManus et al., 1981; Ou et al., 2004; Palmer & Schloss, 2010), али постоје и налази да се претерано засићене боје процењују као мање пријатне и претерано „дречаве“ (Granger, 1955b).

Светлина. У истраживањима се често добијају налази да су светлије боје пријатније од тамнијих (Guilford & Smith, 1959; McManus et al., 1981; Marković et al., 2002). Код појединих боја негативан естетски ефекат снижавања светлине посебно је драматичан: тамне нијансе наранџасте (браон) и жуте (масли-

2 Геони су базична геометријска тела, као што су ваљци, квадрати и сл., који, према Бидерману, представљају основне компоненте менталне конструкције објеката (видети више у Biederman, 1987, 2000).



Слика 2.4. Лево: Паул Кле (Paul Klee), „Палета боја“, 1931.

наста) процењују се као изузетно непривлачне (Guilford & Smith, 1959; Palmer & Schloss, 2010). Међутим, код неких боја негативни ефекат ниже светлине није добијен: на пример, тамноцрвена се процењује као пријатнија од средње и високо светлих црвених тонова (Palmer & Schloss, 2010).

Ове налазе покушавају да објасне различити теоријски модели. Физиолошко објашњење које нуде Хулбертова и Лингова полази од претпоставке да преференција боја почива на раним (ретиналним) нивоима визуелог процесирања: што је активност одређене врсте чепића на мрежњачи већа у односу на активност друге врсте чепића, то ће одговарајућа боја имати вишу преференцију (Hurlbert & Ling, 2007). Други модел се базира на идеји да је преференција боја повезана с различитим емоционалним импресијама које оне остављају на посматрача. У својој факторско-аналитичкој студији У и сарадници издвајају три „афективне“ димензије доживљаја боје – активно–пасивно, лако–тешко и

хладно–топло – и налазе да се активне, лаке и хладне боје преферирају у односу на пасивне, тешке и топле (Ou et al., 2004). Овај налаз, као што се може приметити, није у складу с резултатима студија у којима је утврђена преференција топлих боја (Hurlbert & Ling, 2007; Ling & Hurlbert, 2007; Palmer & Schloss, 2010). Најзад, теорија еколошке валенце полази од емпиристичке идеје да пријатност боја зависи од пријатности објеката за које су оне природно везане: на пример, људима се свиђају плава и плавозелена зато што су везане за боје ведрога неба или бистре воде, а браон и маслинасту не воле зато што подсећа на блато, измет или покварену храну (Palmer & Schloss, 2010; видети примере у горњем реду на слици 2.5). Палмер и Шлосова претпостављају да се еколошки смисао хедоничке асоцијације боја–објекат састоји у њеној адаптивној вредности зато што боја сигнализира да ли је објекат добар (нпр. хранљив, чист или безбедан) или лош (нпр. покварен, прљав или угрожавајући). На слици 2.5 приказани су и неки објекти који одступају од ове предикције. Стандардна дискрепанца добија се на браон боји, која се везује за веома непријатне објекте (блато, измет и сл.), али и за објекте који су веома пријатни, као што је, на пример, чоколада (слика 2.5). На сличан начин, црвена боја се везује и за изразито пријатне објекте (слатко воће, миришљаво цвеће и сл.), али и за материје које изазивају непријатне асоцијације (нпр. крв). Ослањајући се на опште еколошке претпоставке (нпр. пријатна боја = пријатан укус) понекада можемо и погрешити у одлуци да пробамо неку храну попут, рецимо, печурака веселих боја или плодова који су изразито горки, опори и највероватније токсични (видети воћку на слици 2.5, доле лево).

Анализирајући предиктивну вредност поменута три модела, Палмер и Шлосова запажају да модел Хулбертове и Лингове објашњава 37% варијансе преференције када се поред тоналитета укључе и засићеност и

светлина, модел Уа и сарадника објашњава 55% варијансе, док је њихов еколошки модел најбољи јер објашњава чак 80% преференције боја различитог тоналитета, zasiћености и светлине (Palmer & Schloss, 2010).



Слика 2.5. Објекти различите боје и различите валенце. Горе лево: море; горе десно: блато; доле лево: плодови непознате сорте; доле десно: вафли с чоколадним преливом (видети објашњење у тексту).

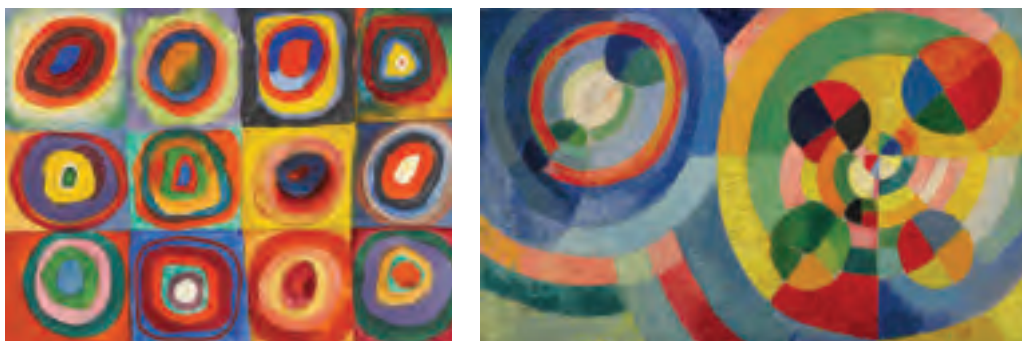
Преференција комбинација боја

Шлосова и Палмер раздвајају два феномена везана за естетску процену симултано приказане две боје или више њих: (1) преференција комбинације боја – колико нам се одређена комбинација боја свиђа и (2) процена хармоније или слагања боја – на пример, колико према нашем утиску две боје добро „иду“ једна уз другу, без обзира на то да ли нам се свиђају (Schloss & Palmer, 2011). Такође, они разликују преференцију или процену слагања парова боја у два контекста: (а) боје могу бити изложене једна поред друге, а питање на које испитаници одговарају гласи колико ова комбинација изгледа привлачно и складно; (б) поред тога, боје могу бити постављене у однос фигуре и позадине: питање, на пример, може бити да ли нам се црвена боја више свиђа ако је окружена жутом или зеленом.

Интересовање за преференцију и слагања боја има своју релативно дугу историју (Goethe, 1810/1970; Hogarth, 1753; Munsell, 1921; Ostwald, 1932/1969; за шири преглед погледати Westland, Laycock, Cheung, Henry & Mahyar, 2012). У неким од тих теорија формулисани су хипотезе које су тек у последњих неколико десетина година емпиријски провераване. На пример, Шеврел (Chevreul,



Слика 2.6. Комплементарне боје у природном контексту (парк Рион-ђи, Кјото). Лево: шоља чаја. Десно: сунцобран.



Слика 2.7. Лево: Василиј Кандински, „Студија боја: квадрати с концентричним круговима“, 1913. Десно: Робер Делоне (Robert Delaunay), „Кружне форме“, 1930.

1839/1967) у својој теорији полази од претпоставке да постоје две врсте слагања боја – по сличности (слажу се тзв. аналогне боје) и контрасту (слажу се комплементарне боје, видети још Itten, 1973), док поједине теорије тврде како је најбољи начин постизања колорног склада да се одређене карактеристике боја држе константним (нпр. тоналитет и zasiћеност), док се једна варира (нпр. светлина) (Munsell, 1921; Ostwald, 1932/1969).

Резултати емпиријских студија нису сагласни у вези с питањем која својства детерминишу преференцију и процену слагања боја. Тако је, на пример, у неким истраживањима добијено да преференција и слагање расту с повећањем хроматског контраста (Granger, 1955a, b), док друга истраживања показују да преференција и слагање опадају с повећањем хроматског контраста (Ou et al., 2004; Ou & Luo, 2006; Schloss & Palmer, 2011; Szabo, Bodrogi & Schanda, 2010). Резултати студија у којима су испитиване процене комбинација боја у контексту фигура–позадина показују да преференција и слагање опадају с повећањем хроматског контраста: што су боје фигуре и позадине хроматски сличније, то су њихове комбинације процењене као привлачније и хармоничније (Chuang & Ou, 2001; Nelson & Lansford, 1970; Ou & Luo, 2006; Szabo, Bodrogi & Schanda, 2010; Schloss &

Palmer, 2011). Такође, поједини налази указују на то да између преференције и слагања постоје извесне разлике, будући да је утврђено да преференција расте с повећањем контраста светлине, док процена слагања боја није осетљива на овај контраст (Schloss & Palmer, 2011). Ипак, без обзира на ове разлике, Шлосова и Палмер добијају високу и значајну позитивну корелацију између преференције и процене слагања (видети Schloss & Palmer, 2011).

Универзалност преференције боја

У антрополошкој и естетичкој литератури могу се наћи многи примери који указују на културне и историјске специфичности преференције боја (погледати, нпр., Гејцову књигу *Боја и култура – Colour and Culture*, Gage, 1993, или Екову књигу *Историја лепоће – Storia della bellezza*, Eco, 2004). Ове специфичности највероватније су узроковане асоцијацијама боја с различитим објектима, концептима или вредностима (идеја блиска теорији еколошке валенце, Palmer & Schloss, 2010). На пример, познато је да у старом Риму плава боја није била омиљена, а један од могућих разлога за ову одбојност јесте и тај што се плава боја чврсто везивала за Келте, љуте непријатеље Римљана (Pastoureau, 2001).

У емпиријским студијама можемо наћи налазе који иду у прилог различитим тезама везаним за универзалност преференције боја. Тако, поједина истраживања сугеришу да плава спада у најомиљеније боје у већем броју култура (Adams & Osgood, 1973; Hurlbert & Ling, 2007; Ou, Luo, Woodcock & Wright, 2004; Saito, 1996), док је тамножута (маслинаста) најодбојнија код америчких (Palmer & Schloss, 2010), британских, кинеских (Ou, Luo, Woodcock & Wright, 2004), јапанских и мексичких испитаника (Yokosawa, Yano, Schloss, Prado-León, Palmer, 2010). Међутим, постоје боје код којих су културне разлике у преференцији уочљивије. На пример, црвена боја је привлачнија кинеским него британским испитаницима, што је и очекивано ако се зна да је у Кини црвена симбол среће (Hurlbert & Ling, 2007). Такође, испитаници који припадају далекоисточним културама, као што су Јапан, Кореја и Тајван, показују јачу преференцију за белу и веома светле боје у поређењу са испитаницима из других земаља, као што су САД, Немачка и Аустралија (Saito, 1996).

Поједина истраживања истичу и полне разлике у преференцији боја. Стандардни налаз јесте да мушкарци преферирају засићеније боје него жене (Palmer & Schloss, 2011), а једна наша студија говори да мушки испитаници у Србији процењују розе и љубичасту као веома непријатне боје, док женски испитаници ове боје процењују као значајно пријатније (Marković & Radonjić, у припреми).

Резиме о естетским ефектима облине и боје

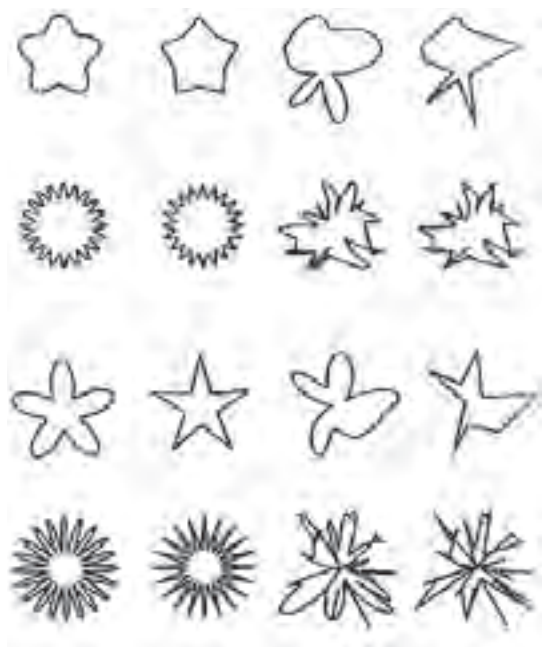
У овом поглављу размотрени су естетски ефекти два својства визуелних објеката – облине контуре и боје површине. Генерално, студије показују да се обли објекти и фигуре доживљавају као пријатнији од угаоних, али нема недвосмислених налаза који би сугерисали да се обле форме процењују и као

естетски привлачније од угаоних. Такође, истраживања показују општу тенденцију да се светлије, топлије и засићеније боје процењују као пријатније, мада се у случају преференције боја јављају фактори који компликују ове налазе. Такав је, рецимо, фактор културе, односно утицај симболизма које боје имају у различитим заједницама, као и фактор полних разлика у преференцији боја.

Мултидимензионални стимулуси

Ако се изузму студије у којима је тестиран „естетски однос“ симетрије и комплексности, у литератури нема много истраживања симултаних естетских ефеката више стимулусних својстава заједно. Изузетак су два наша истраживања у којима смо испитивали ефекте различитих фигуралних фактора на субјективни доживљај апстрактних форми. У првом истраживању естетска преференција мерена је преко димензије евалуације коју су чиниле скале „пријатно“, „ведро“ и „весело“ (Marković, Janković i Subotić, 2002). Стимулуси су се разликовали по следећим фигуралним својствима: симетрија (симетрија форме и симетрија склопа), сложеност (хетерогеност, односно шаренило форме и разнобојност објеката унутар склопа), компактност (компактност – распршеност форме и континуитет – дисконтинуитет површина унутар склопа), облоост – угаоност форме и светлина површина. Резултати су показали да сложене (шарене), светле, обле и симетричне форме и склопови имају више процене на евалуацији од једноставних (једнобојних), тамних, угаоних и асиметричних форми и склопова (видети слику 5.1, Други део, Пето поглавље). Континуитет није имао ефекат на процену.

У другом истраживању субјективни доживљај такође је мерен преко димензије *хедоничког тона* (Marković & Malešević, 2007). У овом истраживању димензија хедонички тон



Слика 2.8. Стимулуси конструисани укрштањем четири димензије:

симетрија–асиметрија,

једноставност–сложеност,

облина–угаоност и

компактност–распршеност

(према Oyama, Yamada & Iwasawa, 1998).

Видети текст за објашњење.

преузета је из једне наше друге студије, а обухватала је скале „пријатно“, „лепо“ и „здро“ (Marković & Radonjić, 2008). Стимулусни сет чинило је 16 апстрактних форми које су настале укрштањем четири биполарна својства: симетрично–асиметрично, сложено–једноставно, компактно–распршено и обло–угаоно. Форме су компјутерски генерисане и преузете из истраживања Ојаме, Јамаде и Ивасаве (слика 2.8, Oyama, Yamada & Iwasawa, 1998; видети још Oyama, Agostini, Kamada, Marković, Osaka, Sakurai, Sarmany-Schuller & Sarris, 2008). Резултати експеримента пока-

зали су да сва четири својства значајно детерминишу атрактивност, и то тако да се симетричне, једноставне, распршене и обле форме процењују као атрактивније (лепше, пријатније и здравије) од асиметричних, сложених, компактних и угаоних.

Ови резултати делимично иду у прилог гешталтистичким очекивањима да ће се прегнантне или „добре“ форме естетски истицати у односу на „лоше“ форме. Међу својствима која одређују добру форму у обе студије потврђени су естетски ефекти симетрије и облости, а у другој студији и ефекат једноставности. Међутим, остали налази противрече гешталтистичком концепту добре форме: у обе студије добијена је преференција распршенијих у односу на компактније форме, а у првој студији преференција сложенијих у односу на једноставније стимулусе. С друге стране, ова одступања од гешталтистичких предикција иду у прилог Берлајновој претпоставци да стимулација мора бити у извесном степену побуђујућа и занимљива (у нашем случају – шарена и распршена) како би била естетски привлачна (Berlyne, 1971, 1974a). Ипак, остали налази нису потпуно у складу с Берлајновом идејом о деловању такозваних колативних варијабли на неуралну побуђеност и естетску преференцију (видети детаље у одељку о комплексности). Према овој идеји, превише правилни (симетрични) и превише неправилни склопови неће бити преферирани зато што изазивају или пренизак ниво побуђености (симетрија = досада) или превелику побуђеност (неправилност = неразумљивост). Међутим, у обе наше студије идентификована је доследна и снажна доминација симетрије. Посредна потврда Берлајнове идеје о вези побуђености и естетске преференције може се извући из чињенице да су у обе студије сложенији, распршенији, симетричнији и светлији склопови имали више процене на димензијама евалуације/

атрактивности (скеале које првенствено мере процене хедоничког тона), али и димензијама побуђености (ова димензија се унеколико разликовала по саставу скала у две студије, али су је чинили сродни дескриптори – снажно, упечатљиво, занимљиво и сл.).

Размотримо овде укратко два проблема који произлазе из ових налаза. Први проблем односи се на преференцију сложенијих форми и склопова у првој студији и преференцију једноставнијих форми у другој. Ако упоредимо дефиниције сложености у две студије, видећемо да је у првој она дефинисана преко регуларне орнаментације површине фигуре, док је у другој сложеност дефинисана преко броја кракова или „латица“. Другим речима, могуће је да је сложеност добила више процене на димензији евалуације у првој студији услед садејства два конфундирана својства, сложености (број детаља, број различитих нивоа сивог) и регуларности (правилан дизајн шара, правило да сваки објекат буде друге светлине). На овај начин, преференција сложених/регуларних стимулуса сагласна је предвиђањима Ајзенкове естетске формуле, по којој естетска процена расте с регуларношћу и сложеносту (Eysenck, 1942, 1968; Eysenck & Castle, 1970b; видети поглавље о



Слика 2.9. Петокраке звезде различитог степена компактности (видети објашњење у тексту).

структурним својствима, одељак о односу регуларности и комплексности).

Други проблем тиче се доследно ниске преференције компактних форми, која је, као што смо установили, у несагласности с гешталтистичким концептом прегнантности. Ови налази директно сугеришу да перцептивно компактне форме не морају нужно бити и естетски добре форме. Напротив, превише компактне форме изгледају кабасто, гломазно или „буцкасто“, да се послужимо Хогартовим речима којима он описује сувише заобљене линије (видети његове S линије, слика 2.1). С друге стране, распршеније форме, као што је, рецимо, петокрака исцртана по дијагоналама петоугла, изгледају много елегантније од својих „надуваних“ или „дежмекастих“ конкурената (видети слику 2.9).

Поглавље 3: Типичност, познатост, флуентност и новина

Фактори естетске преференције који се разматрају у овом поглављу не представљају објективна својства у правом смислу, као што је то случај са симетријом или златним пресеком. Они су пре „полуобјективни“ или „полусубјективни“ јер су, с једне стране, дефинисани преко одређених објективних параметара, али су, истовремено, одређени и својим односом са субјектом. На пример, типичност и новина објективно се могу дефинисати као већа или мања учесталост појављивања стимулуса, али ово појављивање увек је везано

за искуство самог субјекта. Наиме, за разлику од симетрије, која не мења свој статус зависно од искуства посматрача, типичност и новина немају смисла ван овог искуства, па тако исти објекти, на пример Редонова дела „Паук који плаче“ или „Паук који се смеје“ (слика 3.1), могу имати високи индекс на својству „новина“ и „необичност“ за наивног непознаваоца уметности, док су чувару музејског простора у коме су изложени ови радови (МоМА, Њујорк) или стручњаку за Редона, ово готово типична и уобичајена (Редонова) дела.



Слика 3.1. Радови Одилона Редона (Odilon Redon) „Паук који плаче“, 1881 (лево) и „Паук који се смеје“, 1891 (десно) (објашњење видети у тексту).

Естетски ефекат типичности и просечности

У више емпиријских студија Мартиндејл и сарадници издвајају *типичност* као централни фактор естетске преференције уметничких дела (Martindale 1984, 1988; Martindale et al., 1988; Martindale, Moore & West, 1990). Такође, у истраживањима преференције неуметничких садржаја показано је да испитаници преферирају типичне животиње и типичне објекте у односу на нетипичне (Halberstadt, 2006; Halberstadt & Rhodes, 2000; Rhodes & Halberstadt, 2003), а налази појединих студија привлачности лица и тела указују на естетску доминацију просечних лица (Langlois & Rogman, 1990) и просечно грађених тела унутар дате популације (Marlowe, Apicella & Reed, 2005).

У вези с налазима који се тичу *типичности* и *просечности* морамо напоменути да ова два појма ипак треба раздвојити, без обзира на то што се односе на сличне тенденције, а то је нивелисање екстрема унутар датих категорија. Наиме, типичан представник одређене категорије јесте реални примерак (нпр. голуб је типична птица), док је просечни представник апстрактни ентитет који не мора да постоји у реалном свету (нпр. „морфовањем“ голуба, патке, пингвина, ноја, колибрија и тетреба добија се непостојећа „просечна птица“). Такође, као и у случају избора узорка стимулуса из кога се добија просечан објекат (видети касније одељак о преференцији лица), тако и при дефинисању типичног објекта, треба јасно дефинисати референтни оквир, односно категорију на коју он реферира. На пример, ако издвојимо слику Пабла Пикаса „Жена прекрштених руку“ као типичну, тада треба спецификовати да ли је она типична у односу на Пикасову плаву фазу или у односу на цели његов опус, или се пак ради о типичној кубистичкој слици или типичном представ-

нику модерне уметности у целини, или ликовне уметности уопште!

Према Мартиндејлу, типични објекти су естетски пријатни зато што појачавају активност више когнитивних домена као што су сензорни, семантички и епизодички „анализатор“: што је више анализатора активирано и што је та активност интензивнија, то ће пријатност расти (Martindale, 1988). Према неким ауторима, преференција типичних објеката почива на лакоћи класификације. На пример, Хамфри сматра да брза и тачна класификација објеката из окружења има снажну адаптивну функцију, па је зато овај процес током еволуције постао извор задовољства (Humphrey, 1973).

Естетски ефекат познатости, претходног искуства и пуке изложености

Класични налази Зајонца и сарадника показују да позитиван афективни и естетски одговор може бити узрокован пуком изложеношћу стимулуса, односно његовим понављањем (енгл. *mere exposure*; видети Zajonc, 1968, 1980; Bornstein, 1989; Monahan, Murphy & Zajonc, 2000; Moreland & Zajonc, 1979). Изложеност и понављање могу бити схваћени као фактори који посредно утичу на преференцију тако што повећавају степен познатости објекта. Као и у случају типичности, познатост повећава брзину и тачност идентификације објекта, што као последицу има генерисање позитивног афекта.

Међутим, ефекат познатости се у неким студијама добија, а у другим не. На пример, у области преференције лица поједини аутори налазе да се лица која су испитаницима позната преферирају у односу на непозната лица (Sitton, Waite & Rivers, 2006), док у једној нашој студији ефекат фамилијарности није

идентификован (Mentus & Marković, 2017). Такође, постоје истраживања у којима је добијен негативан естетски ефекат понављања стимулуса (видети метаанализе у Bornstein, 1989; Harrison, 1977; такође и Cutting, 2006; Temme, 1984). Негативан ефекат понављања је нарочито изражен ако се испитаници излажу непријатним стимулусима (Brickman, Redfield, Harrison & Crandall, 1972).

Флуентност процесирања

У релативно скоријој литератури популаран је модел који у средиште објашњења естетске преференције ставља флуентност процесирања (Reber, Schwarz & Winkielman, 2004; Winkielman & Cacioppo, 2001). Флуентност процесирања дефинише се као лакоћа обраде естетске информације, а сама лакоћа мери се на два начина: субјективно, преко процене самог испитаника (испитаник саопштава колико је информација јасна или разумљива) или објективно, преко времена реакције (што је обрада бржа, то је флуентност већа) (Reber, 2012). Модел флуентности процесирања почива на идеји да се лакоћа обраде информација евалуира позитивним афективним тоном, а он се, затим, приписује самом објекту који се обрађује. Другим речима, слика која се флуентније обради биће процењена као пријатнија и лепша.

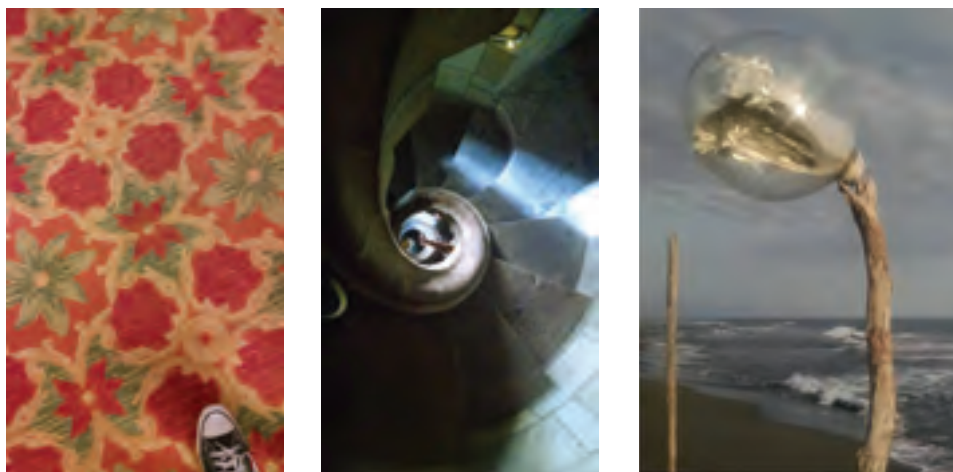
Према присталицама овог модела, лакоћи процесирања доприносе две групе својстава или варијабле. Прву групу чине објективна перцептивна и семантичка својства стимулуса, као што су симетрија, контраст фигура–позадина и перцептивно и концептуално примовање³. Други групу чине субјективне

варијабле, као што су познатост, брзина и прецизност идентификације објекта, односно лакоћа приступа значењу у семантичкој меморији (Reber & Schwartz, 2006; Reber, Wurtz & Zimmermann, 2004; Whittlesea, Jacoby & Girard, 1990; Winkielman, Schwarz, Fazendeiro & Reber, 2003). Према неким ауторима, лако и ефикасно перцептивно груписање, као и брза сеграција фигура–позадина имају јасну адаптивну функцију. Што је издвајање фигуре брже и јасније, то ће јединка бити ефикаснија у својим реакцијама, па ће, на пример, лакше уочити и избећи предатора који се крије у жбуњу или ће лакше уловити скривени плен или убрати воћку, цвет и сл. (видети Ramachandran & Hirstein, 1999).

Међутим, постоје аутори који критикују концепт флуентности због недовољне емпиријске предикције и занемаривања неких значајнијих фактора преференције. На пример, Албрехтова и Карбон налазе да у случају негативне валенце стимулуса испитаници преферирају ниско флуентне у односу на високо флуентне стимулусе, што је у директној супротности с моделом флуентности (Albrecht & Carbon, 2014). Многи други аутори доводе у питање универзалност и одрживост модела који инсистирају на естетским ефектима флуентности, али и других сродних својстава, као што су типичност и познатост (Armstrong & Detweiler-Bedell, 2008; Boselie, 1991; Silvia, 2012; North & Hargreaves, 2000). На најопштијем плану, критике се свode на то да ови модели не могу да објасне преференцију комплекснијих и захтевнијих естетских објеката, као ни јављање интензивних естетских осећања. Наиме, пријатност коју осећамо при посматрању типичних и лако разумљивих објеката има једва умерени интензитет који

3 Примовање (од енгл. *priming*) је експериментална техника којом се испитује утицај једног стимулуса (прим) на брзину или на тачност обраде другог стимулуса (мета). Ова техника укључује различите врсте задатака: детекција, идентификација, катего-

ризација, дискриминација и сл. Примовање је најчешће темпорално: изложи се прим (на овај стимулус испитаник не одговара), а затим мета (испитаник одговара на овај стимулус). Примовање може бити и симултано (прим и мета излажу се заједно, а испитаник одговара само на мету).



Слика 3.2. Примери нетипичности и новине (слева надесно): нетипични аутопортрет (усликан само делић стопала у патици), приказ који се ретко среће у свакодневном животу (степениште унутар једне од кула *Sagrada familia*, Антонио Гауди, Барселона) и необична „инсталација“ на пешчаној плажи.

се не може мерити са усхићењем које доживљавамо при сусрету са снажним и неочекиваним естетским догађајима.

Уместо резимеа: ТИПИЧНОСТ ИЛИ НОВИНА

У овом поглављу разматрани су ефекти типичности и просечности, односно познатости стимулуса и флуентности процесирања на естетску преференцију. Поједнини емпиријски налази иду у прилог претпоставци да је доживљај естетске пријатности заправо последица релаксираности субјекта при сусрету с познатом, разумљивом и неугрожавајућом средином. С друге стране, нови, необични, нејасни и неочекивани стимулуси код субјекта изазивају опрез, као и појачану пажњу, ангажман додатних когнитивних ресурса, како би се нова и компликована ситуација разумела. Међутим, у литератури се могу наћи и студије које не показују да новина има негативан естетски ефекат.

У једном свом раду Мартиндејл налази да типичност има већи естетски ефекат од новине (Martindale et al., 1988). Међутим, Хекерт и сарадници добијају резултате који имплицирају нешто сложенији однос између типичности и новине: испитаници преферирају дизајн у коме су типичност и новина у оптималном односу (Hekkert, Snelders & Wieringen, 2003). Наиме, иновација у дизајну преферира се све док „озбиљно“ не наруши типичност, а типичност се преферира ако не ограничава испољавање новине.

Налази Хекерта и сарадника потпуно су сагласни с приступом естетској преференцији који заступа Данијел Берлајн (Berlyne, 1971, 1974a). Као што смо на више места у ранијим поглављима истакли, према Берлајну, највишу естетску преференцију изазива стимулација која умерено побуђује нервни систем, а својства која томе доприносе су умерена израженост колативних варијабли, као што су комплексност, неправилност, новина, јасноћа и неубичајеност. Берлајн се слаже с моделима типичности, познатости и флуентности у томе да се сувише захтевна

(комплексна или неуобичајена) стимулација тешко процесира и да изазива нелагодност, али се, с друге стране, не слаже с њиховом идејом да су типични, познати и флуентни стимулуси естетски пријатни. Наиме, Берлајн сматра да се једноставни, познати и типични стимулуси процењују као неинспиративни и досадни, па у складу с тим резултирају ниском пријатношћу и ниском преференцијом. Другим речима, да би постигли оптималан естетски ефекат и били довољно естетски занимљиви, објекти морају имати извештан степен сложености, нерегуларности, необичности, недоречености или оригиналности (Berlyne, 1971, 1974a). Слично Берлајну, Силвија истиче да естетски примат немају стимулуси који се процењују као прости, познати и лако разумљиви, већ стимулуси који се процењују као естетски инспиративни и који

провоцирају интелектуалну радозналост код субјеката (Silvia, 2005, 2012).

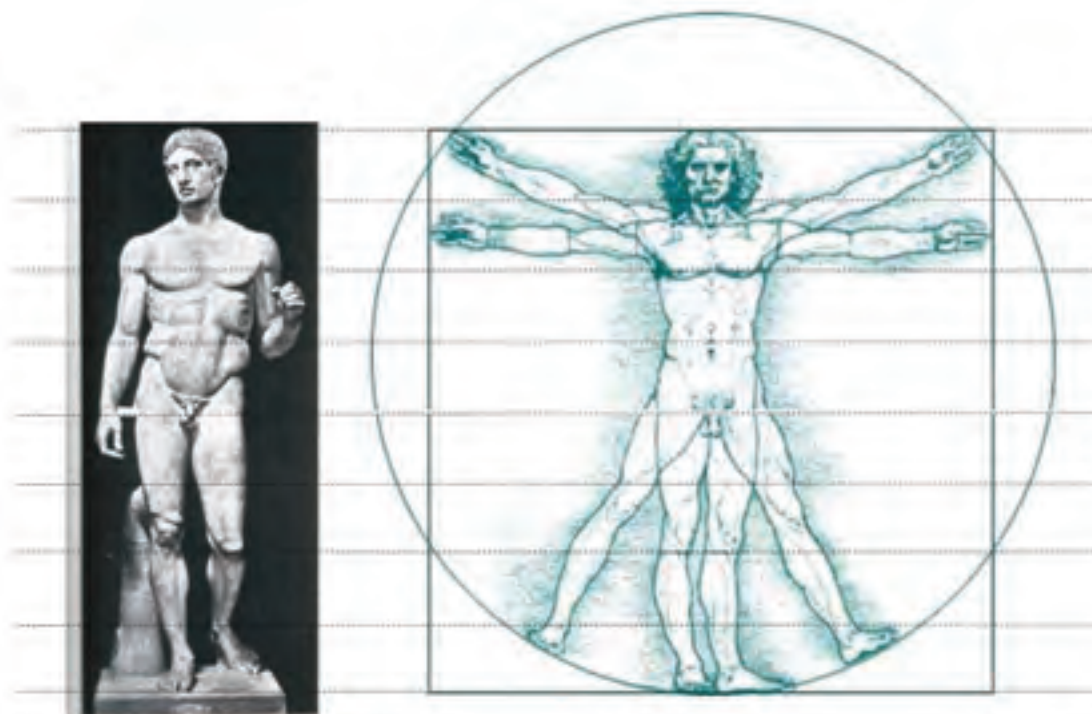
Као прилог овој линији критике типичности и уобичајености можемо навести и идеју о деловању такозваних наднормалних стимулуса у области естетске преференције људског тела (видети одељак о телесним пропорцијама, Ramachandran & Hirstein, 1999). Према овој идеји, привлачност људског тела појачаваће се са специфичним и умереним одступањем од просечног изгледа за дату популацију. На пример, женско тело ће бити привлачније ако су женске полне карактеристике нешто појачане (нпр. ужи струк у односу на кукове, Marković & Bulut, 2015a), док ће мушко тело бити привлачније ако су маскулне карактеристике мало наглашеније (нпр. шира рамена у односу на струк) (Marković & Bulut, 2015a, 2015b).

Поглавље 4: Привлачност људског лица и тела

Естетика људског лица и тела уско је везана за специфичне *каноне* лепоте, односно за норму идеалних пропорција. У класичном раду римског архитекте Витрувија „Десет књига о архитектури“ (31–27. г. п. н. е.) први пут се експлицитно прописује канон по коме висина тела (мушкарца) треба да садржи осам дужина главе (Vitruvius, 31–27. г. р. н. е./2006). Сличне, али много детаљније каноне касније срећемо у делима Леонарда (Da Vinci, 1478/1979) и Дирера (Dürer, 1525). Иначе, сам Леонардо је као основу своје чувене скице телесних пропорција узео Витрувијеве анализе идеалних телесних пропорција, па се отуд лик који је на њој представљен често зове и *Витрувијски човек*. На основу оваквих канона и пре Витрувијевих списа, створена су многа дела класичне хеленске уметности, а један од најпознатијих примера идеалне грађе мушког тела је и Поликлетов *Дорифорос* (Бачач диска). Ако упоредимо Дорифороса и Витрувијског човека, видећемо да се пропорције код ове две фигуре скоро у потпуности поклапају (слика 4.1).

Поједини аутори погрешно доводе овакве каноне лепоте у раван универзалних естетских принципа, као што су симетрија

или златни пресек (Doczi, 1981/2005). Суштина ове грешке састоји се у томе што симетрија и златни пресек представљају *a priori* дефинисане математичке концепте који се затим могу идентификовати у различитим природним формама и продуктима културе (видети одељак о златном пресеку), док су канони лепоте лица и тела настали *a posteriori*, као математички изрази идеализованих пропорција које су карактеристичне за нашу врсту и (или) културу. Другим речима, хеленски, витрувијски, леонардовски и диреровски канони, као и слични модерни идеали лепоте, пре су последица деловања одређених биолошких и културних принципа него што сами представљају математичке константе попут ϕ . Наиме, за разлику од ϕ , који мора имати вредности 0,62 (а не, рецимо, 0,38 или 2,56), сасвим је лако замислити бића која су лепа и складна, а не поштују класичне стандарде лепоте, као што је, на пример, 1:8 (идеалан однос глава–тело). Тако у свом делу *О њореклу идеја узвишеної и леїїої* Едмунд Берк тврди да постоје лепа тела која се не уклапају у класичне стандарде лепоте, као и непривлачна која се у њих сасвим добро уклапају (Burke, 1756/1998). Берк се



Слика 4.1. Упоредни приказ Поликлетовог „Дорифороса“ и Леонардовог „Витрувијског човека“. Линијама су означене поделе тела у размерама величине главе.

такође пита да ли су боље мушке или женске идеалне форме, будући да се мушкарци и жене разликују у телесним пропорцијама. Најзад, не треба бити посебно маштовит па замислити читав спектар различитих идеалних пропорција. Поред већ поменуте разлике у пожељној форми мушких и женских лица и тела (специфичност маскулиних и фемининих пропорција), овде треба истаћи да идеална грађа није статично стање, већ пре динамичан процес који се састоји у развојним променама пропорција лица и тела од рођења до одраслог доба. Тако, на пример, од рођења „удео“ главе у висини тела постепено опада све док не достигне оно витрувијско савршенство с размером 1:8. Такође, релативна величина очију смањује се са уз-

растом, а величина ушију и носа се повећава у односу на лице. У извесном смислу, могуће је говорити и о специфичним идеалима лепоте код деце, одраслих људи, па и људи у старијем добу. Најзад, дискусија о канонима лепоте може се проширити и на друге животиње, с тим што се, из разумљивих разлога, они не могу свести на витрувијске идеале (али зато постоје специфични „естетски“ прописи при дефинисању различитих пасмина паса, коња, мачака и других животиња). Занимљиво је да су и сами антички мислиоци разликовали две врсте лепоте – метафизичку, односно математички дефинисану хармонију (нпр. симетрија) и допадљив изглед, односно пропорције које „пријају оку посматрача“ (нпр. еуритмија о којој говори

Витрувије; видети такође дијалог Теетета са странцем у Платоновој „Држави“, Platon, 380. р.п.е./1967, 380).

Доводећи у питање универзалност канопа лепоте, долазимо до закључка да праву природу естетике преференције лица и тела треба тражити у емпиријском, дакле, у биолошком, психолошком и културном домену. У овим доменима естетика се интерпретира као вредност која задовољава одређене потребе појединца. То могу бити сексуална потреба (сексуална привлачност супротног пола, бар код већине популације), потреба за истицањем и доминацијом (привлачност пола с којим се идентификујемо), потреба за заштитом младих и беспомоћних (доживљај љупкости младунаца) итд.

Привлачност лица

У литератури постоје различити модели који покушавају да дефинишу основне факторе привлачности лица. За сврху овог приказа навешћемо три емпиријски најпоткрепљенија модела, а то су модели који истичу значај (1) симетрије, (2) просечности и (3) и секундарних полних карактеристика.

Симетрија

Истраживања репродуктивног понашања животиња показују да се при избору партнера јединке различитих врста ослањају на симетрију у телесној грађи и декоративним шарама (Enquist & Johnstone, 1994; Horridge, 1996; Møller, 1992, 1997; Swaddle & Cuthill, 1994). Према овим студијама, симетрија је индикатор (енгл. *honest signal*) доброг генетског материјала и фенотипске „очуваности“. Бројни аутори стављају и симетрију лица код људи у овај еволуционо-адаптационистички контекст: симетрично лице је привлачно зато што одражава здравље и плод-

ност (Little, Burt, Penton-Voak & Perrett, 2001, Little, Burriss, Jones, DeBruine & Caldwell, 2008; Møller & Swaddle, 1997; Symons, 1979; Scheib, Gangestad & Thornhill, 1999; Thornhill & Gangestad, 1999; Thornhill & Gagnestad, 2006). Поједини аутори претпостављају да особе с нижом симетријом лица (тзв. флукутирајућа асиметрија) имају слабији имунолошки систем и да због тога чешће обољевају (Thornhill & Gangestad, 1999a, 1999b), а резултати неких истраживања иду у прилог овој претпоставци (Thornhill & Gagnestad, 2006; Waynforth, 1999).

Велики број емпиријских студија показује да се симетрична лица заиста процењују као привлачнија од асиметричних (Grammer & Thornhill, 1994; Little, Burt, Penton-Voak & Perrett, 2001; Mealey, Bridgstock & Townsend, 1999; Perrett, Burt, Penton-Voak, Lee, Rowland & Edwards, 1999; Rhodes, Proffitt, Grady & Sumich, 1998; Scheib, Gangestad & Thornhill, 1999; Swaddle & Cuthill, 1995), мада постоје и истраживања у којима је утврђена само ниска или умерена повезаност симетрије и привлачности (Kowner, 1996; Jones, 1996; Shackelford & Larsen, 1997).

У својим истраживањима поједини аутори користе „природне“ стимулусе, као што су фотографије близанаца који немају подједнако симетрична лица (Mealey, Bridgstock & Townsend, 1999), док се у већини студија користе технике вештачке манипулације симетријом. При томе, у неким студијама симетричне верзије оригиналних асиметричних лица генеришу се тако што се рефлектује лева и десна половина лица (тако се добију две симетричне верзије истог лица, Mealey et al., 1999; видети пример на слици 4.2). Други аутори користе дигиталне технике симетризације: на пример, симетрична верзија се добија морфовањем (суперпонирањем) оригиналног асиметричног лица и његове слике у огледалу (Perrett, Burt, Penton-Voak, Lee, Rowland & Edwards, 1999).



Слика 4.2. Илустрација методе симетризације асиметричног лица (средина): лева и десна половина лица рефлектују се и споје у две „леве“ (ЛЛ) и две „десне“ (ДД) симетричне верзије. Лево: ДД верзија. Десно: ЛЛ верзија. Почетно лице представља портрет с Бургероове слике „Афродита“, 1879 (William-Adolphe Bouguereau).

Нека истраживања, међутим, показују да се код лица која се процењују као лепа и привлачна може толерисати извесан степен асиметрије (Zaidel & Cohen, 2005), мада је питање до ког степена асиметрија може ићи, а да не наруши естетску структуру лица. Уз ово иде и питање естетске толеранције на асиметрију, до које долази услед деловања различитих динамичких чинилаца. Такве су, на пример, фацијалне експресије (осмехивање једним крајем усана или намигивање) или промена угла посматрања која резултира нефронталним приказима лица (нпр. профил, полупрофил или приказ „три четвртине“; у вези са овим видети и одељак о композицији, у којем су наведени налази студија доминантности стране лица при самофотографисању; Bruno et al., 2015).

Такође, неки налази показују да се симетрична лица процењују као привлачна чак и када је дато мало знакова симетрије, рецимо, ако се види само једна половина лица (Penton-Voak, Jones, Little, Baker, Tiddeman, Burt & Perrett, 2001; Scheib, Gangestad & Thornhill, 1999). Наиме, у овим студијама уочено је да

су код симетричнијих мушких лица генерално доминантни знаци маскулинности, као што је величина браде, дужина доњег дела лица, истакнутост јагодичне кости, дебљина обрва и сл., а за детекцију ових својстава довољна је и само једна половина лица. Већина студија показује да између симетрије лица и изражености секундарних полних карактеристика постоји позитивна корелација (Scheib, Gangestad & Thornhill, 1999; Gangestad & Thornhill, 2003), док се у неким студијама она не добија (Penton-Voak, Jones, Little, Baker, Tiddeman, Burt & Perrett, 2001).

Просечност

Према Симонсу, просечан изглед у односу на стандарде дате врсте или популације бољи је индикатор здравља од симетрије (Symons, 1979). Ову тврдњу поткрепљује читав низ студија у којима је показано да су просечна лица привлачнија у односу на појединачна лица од којих су она компонована (Langlois & Rogman, 1990; Langlois, Roggman & Musselman, 1994; Rhodes, Sumich & Byatt,

1999; Rhodes & Tremewan, 1996; Apicella, Little & Marlowe, 2007).

У већини ових истраживања просечно лице се генерисало коришћењем технике морфовања: појединачна лица се суперпомирају једно преко другог и као резултат се добије композитно лице код кога су све локалне разлике и „деформације“ изнивелисане (ефекте технике морфовања видети на слици 4.3). Међутим, на овај начин посредно се повећава и симетрија лица, а поред тога на естетску вредност морфа утичу и различита артифицијелна „пеглања“ текстуре коже, нестајање ситних флека, младежа, ожиљака и сл. (Pallett, Link & Lee, 2010). Да би елиминисали конфундирајуће деловање симетрије, неки аутори као стимулусе користе слике лица из профила (Valentine, Darling & Donnelly, 2004). Ипак, поједини налази сугеришу да се просечност не може свести на симетрију, већ ова два својства имају одвојене ефекте на преференцију лица: повећање степена морфованости, као и појачавање симетризације лица морфова, показују независне ефекте на процену привлачности (Rhodes & Tremewan, 1996). При томе, неке студије показују да је ефекат упросечавања слабији од ефекта симетризације (DeBruine, Jones, Unger, Little & Feinberg 2007).

Други, али не мање значајан проблем vezан је за дефинисање самог концепта просечности. Наиме, тешко је говорити о просечном лицу као таквом, већ о просечном лицу које припада одређеном полу, раси, узрасту или можда некој још ужој популационој или социјалној групи (Corneill, Huart, Vecquart & Brédart, 2004; Little, DeBruine & Jones, 2005; Potter & Corneille, 2008; видети одељак о просечности у претходном поглављу).

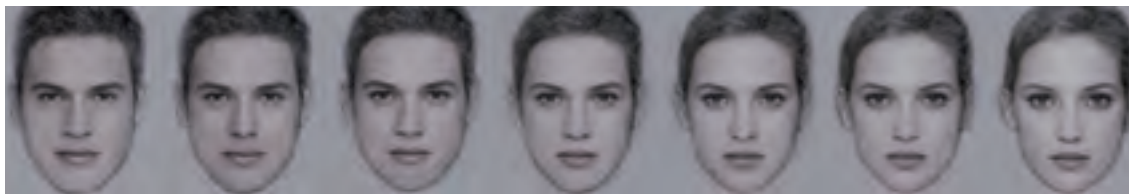
Најзад, постоје истраживања у којима није потврђена естетска доминација просека. Наслов чланка Алија и Канингама језгровито сажима ове налазе: *Просечна лица су најлепша, али најлепша лица нису просечна* (Alley & Cunningham, 1991). Наиме, пока-

зано је да композит направљен од лица из нормалне популације изгледа лепше од појединачних („обичних“) лица, али да се лица која процењујемо као изразито привлачна (нпр. лица фото-модела) не могу свести на овај просек. На овој линији су и налази да се просечно лице генерисано из узорка атрактивне субпопулације процењује као лепше од просечног лица укупне популације (Perrett, May & Yoshikawa, 1994: примере морфова компонованих од лица фото-модела видети на слици 4.3).

Неке студије сугеришу да, при процени упросечених лица којима су затим вариране одређене карактеристике, испитаници преферирају појачавање секундарних полних карактеристика приказаног лика: на пример, привлачније су деформације женског лица које наглашавају његову фемининост (слично је и с појачавањем маскулиности мушких лица) (Perrett, Burt, Penton-Voak, Lee, Rowland & Edwards, 1999). О ефектима појачавања секундарних полних карактеристика, као и сигнала младости, биће више речи у одељку посвећеном наднормалним стимулусима у области преференције људског лица и тела.

Полни диморфизам лица

У приказу студија које су испитивале ефекте симетрије и просечности на преференцију лица, на више места је истакнута и улога секундарних полних карактеристика. Будући да је човек сексуално диморфно биће, овде морамо говорити о две врсте фацијалних карактеристика – мушким (маскулиним) и женским (фемининим). У мушке фацијалне карактеристике спадају широка вилица, дужи доњи део лица, истакнуте јагодице, гушће и спуштеније обрве и већи нос, док женске фацијалне карактеристике укључују крупније очи, пунија уста, мањи нос, ужу вилицу, тање и више постављене обрве (слика 4.3).



Слика 4.3. Низ морфова поређаних по димензији маскулинности–фемининости. На крајевима низа налазе се лица која су добијена упросечавањем мушких и женских модела агенције *Calvin Klein* (према агенцији за дизајн *Canva*).

Истраживања генерално потврђују хипотезу о привлачности појачаних секундарних полних карактеристика. Тако, на пример, жене преферирају лица која су маскулиннија од просека (Cunningham, Barbee & Pike, 1990; Little, Burt, Penton-Voak & Perrett, 2001; Symons, 1995; Thornhill & Møller, 1997), а мушкарцима су привлачна женска лица с наглашенијим фемининим карактеристикама (Cunningham, 1986; Little, Burt, Penton-Voak & Perrett, 2001; Perrett, May & Yoshikawa, 1994; Thornhill & Grammer, 1999). Еволутивна објашњења оваквог склопа преференције свде се на претпоставку да је истакнутост секундарних полних карактеристика добар показатељ примарних сексуалних карактеристика, односно репродуктивне спремности, али и општег генетског квалитета, отпорности, снаге и здравља (Penton-Voak & Chen, 2004; Perrett, Lee, Penton-Voak, Rowland, Yoshikawa, Burt, Henzi, Castles & Akamatsu, 1998).

Међутим, постоје налази да се жене понекад не понашају у складу са еволутивном логиком, па уместо да преферирају појачано маскулина мушка лица, њима су привлачнија лица са ублаженијим маскулиним карактеристикама (Cunningham, 1995; Cunningham, Druen & Barbee, 1997; Little, Burt, Penton-Voak & Perrett, 2001; Perrett, Lee, Penton-Voak, Rowland, Yoshikawa, Burt, Henzi, Castles & Akamatsu, 1998). Овај налаз сагласан је са закључцима неких аутора који сматрају да маскулиност не мора да буде пожељна особина мушких лица (Boothroyd, Jones, Burt,

Cornwell & Perrett, 2007). Истраживања показују да се мање маскулини мушкарци доживљавају као пријатнији, емоционално топлији и брижнији, што их чини привлачнијим партнерима (Perrett, Lee, Penton-Voak, Rowland, Yoshikawa, Burt, Henzi, Castles & Akamatsu, 1998). С друге стране, поједине анализе указују на то да су мушкарци с маскулинијим лицима реално склонији агресивном понашању (Carré & McCormick, 2008; Carré, McCormick & Mondloch, 2009). Најзад, преференција мушких лица зависи и од периода у менструалном циклусу: жене којима су иначе привлачнија мање маскулина лица за време овулације показују раст преференције према маскулинијим лицима (Penton-Voak, Perrett, Castles, Kobayashi, Burt, Murray & Minamisawa, 1999).

Привлачност тела

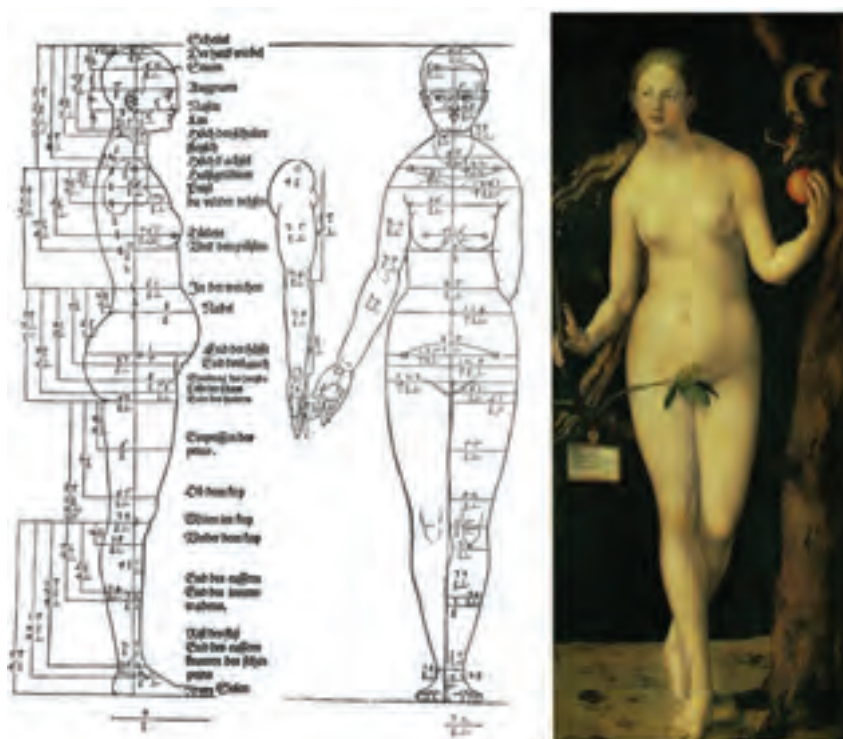
На плану телесне конституције полни диморфизам мушкараца и жена испољава се у укупној количини и специфичној дистрибуцији сала, мишића и костију (Wells, 2007). На пример, жене имају скоро два пута више телесне масти (20–30% укупне телесне тежине) од мушкараца (10–15%), а та маст је посебно концентрисана на глутеофеморалном региону (кукови, задњица и бутине) и грудима (Clarys, Martin & Drinkwater, 1984). Са своје стране, мушкарци поседују дуже и робусније кости (укупно 4 кг у поређењу са 2,8 кг код жена; Malina, 1996), као и за око

6% већу мишићну масу, која је углавном распоређена у горњем делу тела, односно по леђима, грудима, раменима и рукама (Wang, Neo, Lee, Kotler, Withers & Neumsfield, 2001). Еволуциони психолози тврде да је сексуална селекција уобличила осетљивост мушкараца и жена на ове карактеристике као отворене сигнале генетског квалитета, здравља, снаге, плодности и сл. (Barber, 1994; Buss, 2003; Gangestad & Scheyd, 2005; Grammer, Fink, Møller & Thornhill, 2003; Singh, 2002, 2003).

Привлачност женског тела

Многа истраживања показују да су секундарне полне карактеристике заиста повезане с различитим „позитивним“ физи-

олошким параметрима. На пример, што је грађа тела жене фемининија (ужи струк, шири кукови и развијенији глутеофеморални регион), то је њен репродуктивни потенцијал већи (DeRidder et al., 1990; Jasienska, Ziolkiewicz, Ellison, Lipson & Thune, 2004; Lassek & Gaulin, 2006, 2008), а и генерално здравље је боље (Björntorp, 1988; Folsom et al., 1993; Manolopoulos, Karpe & Frayn, 2010; Misra & Vikram, 2003). Поједине студије чак показују да је количина глутеофеморалне масти (истакнутија задњица) мајке добар предиктор когнитивног развоја детета (Lassek & Gaulin, 2006, 2008)! С друге стране, не постоји јасно објашњење развоја релативно великих груди код жена (заправо, највећих међу приматама). Наиме, истраживања не показују неку



Слика 4.4. На левој страни приказане су Дирерове скице пропорција женског тела, а десно је приказана Ева, као део његовог диптиха „Адам и Ева“, 1507 (Albrecht Dürer).

посебну предност великих груди у лактацији и дојењу, будући да између величине груди и способности лактације није добијена значајна корелација (Anderson, 1988; Pond, 1998). Према неким ауторима, велике груди имају више емоционалну функцију јер нуде бебама удобан и мек ослонац („јастук“), поткрепљујући тиме развој афективне везаности између детета и мајке (Smith, 1986). Алтернативно еволуционо објашњење развоја великих груди код жена не тиче се преференције код беба, већ код одраслих мушкараца. Према овом објашњењу, величина груди има своју улогу у сексуалној селекцији: мушкарци преферирају веће груди зато што оне представљају сигнал полне зрелости жене (Marlowe, 1998).

Однос струка и кукова

Привлачност женског тела најчешће се везује за специфичну пропорцију обима струка и кукова (*WHR*, од енгл. *waist-to-hip ratio*). При томе, нижи *WHR*, односно ужи струк и шири кукови (облик „пешчаног сата“) представља највидљивији показатељ фемининости и, према еволуционо оријентисаним ауторима, сигнал генетског и репродуктивног здравља (Singh, 1993). Ова хипотеза инспирисала је многа истраживања која су показала да су мушкарцима најпривлачнија женска тела с релативно ниским *WHR*-ом (приближно између 0,6 и 0,8) (Dixson, Dixson, Li & Anderson, 2007; Furnham, Tan & McManus, 1997; Henss, 1995, 2000; Marlowe & Wetsman, 2001; Marković & Bulut, 2014, 2017; Rozmus-Wrzesinska & Pawlowski, 2005; Singh, 1993; Singh & Luis, 1995; Singh & Randall, 2007; Singh & Young, 1995; Streeter & McBurney, 2003; Tassinary & Hansen, 1998; Wetsman & Marlowe, 1999). Ови налази су у складу с хипотезом о преференцији просека, будући да антропометријски подаци показују да се уз мање или веће међупопулационе разлике просечан *WHR* код жена у репродуктивном периоду креће приближно између 0,70 и 0,80,

а ради поређења, просечан мушки *WHR* износи између 0,85 и 0,95 (Singh, 1993; видети још Dijkstra & Buunk, 2001; Hughes & Gallup, 2003). На српском узорку добијене су сличне мере: просечни *WHR* код жена износи 0,74, а код мушкараца 0,92 (Marković & Bulut, 2016).



Слика 4.5. Приказ стимулуса који се често користе у испитивањима привлачности телесних пропорција с назначеним преферентним односом струка и кукова (*WHR*) (према Singh, 1993).

Просечне мере *WHR*-а варирају међу различитим популацијама, а ове разлике прате и процене привлачности (детаљни преглед видети у Swami & Furnham, 2008). На пример, у једној студији показано је да Американци преферирају мањи фронтални *WHR* (0,70) од припадника танзанијског племена Хаза (0,90), док је при процени слике женске фигуре из профила код Американаца преферентни *WHR* (заправо, однос струк-задњица) већи (0,65) него код Танзанијаца (0,60) (Marlowe, Apicella & Reed, 2005). Анализе су затим показале да се ове преферентне пропорције подударују са стварним просечним мерама добијеним на истим популацијама.

Задњица

Истраживања привлачности задњица не дају јединствене резултате и показују да овде до посебног изражаја долазе међупопулацијске разлике. Као што је већ поменуто, мушкарцима из танзанијског племена Хаза привлачнији су профили женских фигура са истуренијим задњицама него америчким испитаницима (Marlowe, Apicella & Reed, 2005). Слично, афроамерички мушкарци преферирају веће задњице од белаца (Cunningham, Roberts, Barbee, Druen & Wu, 1995; Thompson, Sargent & Kemper, 1996). Налази једне новије студије показују да естетска преференција задњице не зависи толико од њене величине колико од угла лумбалног нагиба (Lewis, Russell, Al-Shawaf & Buss, 2015): преферентни угао од 48° близу је оптималног, односно просечног угла од 45,5° за женску популацију у САД (Fernand & Fox, 1985).

Груди

Различити, па и противречни резултати добијају се и у истраживањима преференције женских груди. Неке студије показују да су мушкарцима привлачније веће груди (Singh & Young, 1995; Zelazniwicz & Pawlowski, 2011), друге студије бележе преференцију мањих груди (Furnham, Swami & Shah, 2006), док се у трећој групи истраживања добија преференција груди средње величине (Wiggins, Wiggins & Conger, 1968).

Занимљиво је и истраживање у којем је испитивана упоредна преференција груди и задњице (Dagnino, Navajas & Sigman, 2012). Без обзира на то што је, генерално, добијена преференција задњице, детаљније анализе показују да се мушкарци могу поделити у два широка кластера: кластер „љубитеља задњице“ (нешто већа група) и кластер „љубитеља груди“. У једном нашем истраживању, у коме су укрштани различити телесни параметри, показано је да су *WHR* и величина груди

бољи предиктори преференције од величине задњице и дебљине бутина (Marković & Bulut, 2014).

Дужина ноју

У једној студији, у којој су варирана чак 24 телесна параметра, добијено је да се привлачност женског тела може свести на виткост тела, односно на мању гојазност, ужи струк, али и дуже ноге (Brooks et al., 2015). Естетски ефекат дужине ногу био је посебна тема многих истраживања. Резултати појединих студија показују да привлачност женске фигуре расте с малим до умереним повећањем дужине ногу у односу на висину тела (Bertamini & Bennett, 2009; Brooks et al., 2015; Fan et al., 2004; Marković & Bulut, 2016; Rilling et al.; 2009; Sorokowski & Pawlowski, 2009; Swami et al., 2006), док други аутори налазе преференцију просечно дугих ногу (Frederick et al., 2010). Еволуциона објашњења преференције дужих ногу код жена, али и мушкараца, ослањају се на податке да дужина ногу корелира са општим здрављем: на пример, кратке ноге могу бити повезане с ризиком од кардиоваскуларних болести (Gunnell et al., 2005), дијабетесом типа II (Gunnell, May, Ben-Shlomo, Yarnell & Smith, 2003; Lawlor & Ebrahim, 2002), а код мушкараца додатно и с већом количином триглицерида и вишим нивоом отпорности на инсулин (Davey Smith, Greenwood, Gunnell, Sweetnam, Yarnell & Elwood, 2001). Такође, дужина ногу директно је корелирана с биомеханичком ефикасношћу, односно са способношћу трчања (Cavanagh & Kram, 1989; Ropret, Kukulj, Ugarkovic, Matavulj & Jaric, 1998).

Привлачност мушког тела

Истраживања не потврђују директну повезаност секундарних полних карактеристика и здравља мушкараца. Напротив, неке студије показују да такозвана мезоморфна

(мишићава) грађа представља чак и фактор ризика за јављање кардиоваскуларних болести (Bouchard, Malina & Pérusse, 1997; Williams, Holubkov, Yeh, Bourassa, Al-Bassam, Block et al., 2000). Еволутивна предност истакнутијих маскулиних полних карактеристика код мушкараца (мишићаваост, широка рамена и сл.) углавном се везује за репродуктивно, протективно, али и агресивно понашање (Barber, 1995). Улазећи у процес сексуалне селекције, жене морају да одмере две стране маскулиности потенцијалних партнера, позитивну и негативну. С једне стране, избор мужевних мушкараца се исплати јер обезбеђује заштиту, као и већу шансу за опстанак, нарочито у неповољним природним и социјалним ситуацијама (Barber, 1995). С друге стране, избор маскулиних партнера има своју цену, будући да је висока маскулиност уско повезана с вишим нивоом тестостерена (Kasperk, Wakley, Hierl & Ziegler, 1997), који је пак у вези с агресивним понашањем (Carré & McCormick, 2008; Carré, McCormick & Mondloch, 2009). Друга истраживања показују да је израженост неких од кључних маскулиних карактеристика, као што је однос ширине рамена и кукова (*SHR*, од енгл. *shoulder-to-hip ratio*), повезана с интензивнијим сексуалним понашањем (Hughes & Gallup, 2003) и испољавањем љубоморе (Dijkstra & Buunk, 2001).

Истраживања показују да је однос ширине струка и грудног коша (*WCR*, од енгл. *waist-to-chest ratio*) један од главних фактора привлачности мушког тела. У истраживању Мејзија и сарадника, *WCR* објашњава чак 56% варијансе процена привлачности, док индекс телесне масе (*BMI*, од енгл. *body mass index*) објашњава око 13% (Maisey, Vale, Cornelissen & Toveé, 1999). Индекс телесне масе представља телесну тежину подељену с квадратом висине ($BMI = kg/m^2$). Сличан ефекат *WCR*-а добија се и у другим студијама, у којима су испитаници били и жене и мушкарци (Fan, Dai, Liu & Wu, 2005).

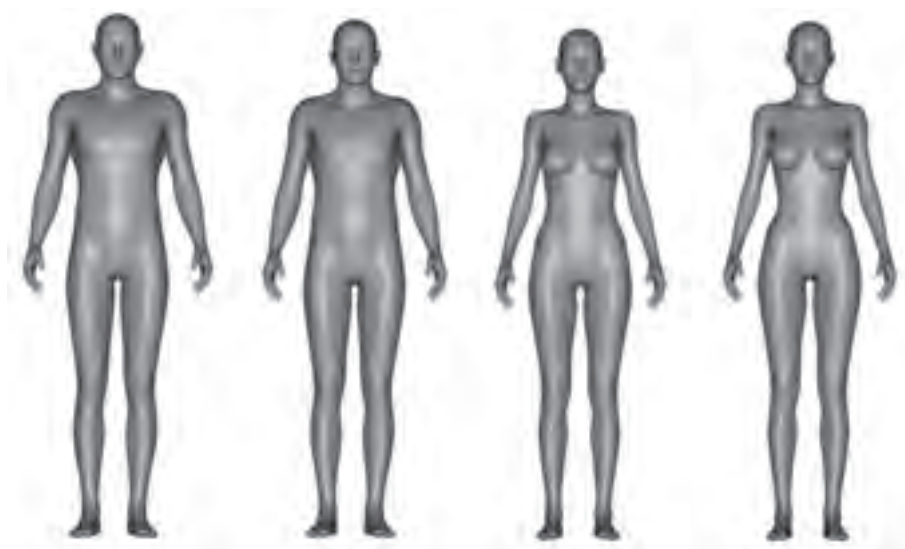
Ови налази говоре о изразитој преференцији мушког торзоа у облику „обрнутог троугла“, али треба имати на уму да на општи изглед мушке фигуре ипак значајно утиче и *BMI*, као и сродна мера гојазности – *VHI* (од енгл. *volume-to-height index* – однос запремине и висине тела). У једној студији показано је да *VHI* објашњава чак 73% варијансе процена привлачности (Fan, Dai, Liu & Wu, 2005).

Ако се стави у контекст маскулиних телесних параметара, однос струка и кукова није значајан предиктор преференције мушког тела (Fan, Dai, Liu & Wu, 2005). Иначе, преферентне мере *WHR* код мушких фигура крећу се од 0,8 (Fan, Dai, Liu & Wu, 2005) до 0,9 (Singh, 1995b), што су вредности близу просека за мушкарце (0,86; Hughes & Gallup, 2003).

Ефекат наднормалности на привлачност лица и тела

Многе студије које смо приказали у претходним одељцима почивају на идеји да су просечне пропорције лица и тела привлачне зато што представљују еволуционо најуспешнија морфолошка решења (привлачно = здраво). Међутим, поједина истраживања преференције лица доводе у питање естетски примат просека и истичу да најлепша лица (лица фото-модела) уопште нису просечна (Alley & Cunningham, 1991; Perrett, May & Yoshikawa, 1994). Изгледа да су на изразито лепим лицима истакнутије неке биолошки релевантне карактеристике као што су, на пример, крупне очи, пуне и црвене усне, мали нос и други знаци младости, здравља и плодности код женских лица или шира вилица, већи нос, истакнутије јагодице, густе обрве и други знаци мужевности и доминације на мушким лицима.

Естетски ефекат умереног појачавања секундарних полних карактеристика на женским фигурама добијен је у нашим истра-



Слика 4.6. Мушке и женске фигуре које су испитаници у нашој студији проценили као просечне (фигуре у средини) и најпривлачније (фигуре са стране). Најпривлачније фигуре имају израженије маскулине и феминине карактеристике, као и дуже ноге у односу на труп од просечних (Marković & Bulut, 2015; стимулуси су направљени у програму *DAZ 3D Studio*). Даље објашњење видети у тексту.

живањима, у којима су испитаници процењивали привлачност и просечност три карактеристике: *WHR*, величине груди и величине задњице (Marković & Bulut, 2014, 2015, 2017). Резултати су показали да су најпривлачније величине и пропорције значајно фемининије (нижи *WHR*, веће груди и задњица) од величина које су проценили као просечне за нашу популацију. Сличан ефекат добијен је и у нашој другој студији, у којој су процењивана мушка и женска тела којима су варирани феминине, односно маскулане карактеристике (на пример, код женских фигура кључна феминина карактеристика био је *WHR*, а код мушких фигура *SHR*; Marković & Bulut, 2016; видети слику 4.6).

Преференција истакнутијих карактеристика биолошких, али и вештачких објеката, давно је уочена у области сексуалног понашања, па и дискриминативног учења код животиња (Tinbergen, 1954; видети још

Staddon, 1975). На пример, женке једне врсте птица (*Euplectes ardens*), којима су привлачни мужјаци с дугим реповима, појачавају своје сексуално понашање чак до шест пута ако им се изложе мужјаци с три и по пута дужим репом од просечног (Andersson, 1992; Pryke & Andersson, 2002, 2005; Rahn, Daggupnty & Rahn, 1932). Такође, ако животиња научи да реагује на правоугаоник, са излагањем издуженијих правоугаоника реаговаће све интензивније! Рамачандран и Хирстин препознају овај принцип у области ликовне стилизације и карикатуризације фемининих и маскулиних карактеристика (Ramachandran & Hirstein, 1999; видети слику 4.7). Према њиховом истраживању, повећавање феминино-маскулиних разлика изоштрава женске и мушке сексуалне сигнале, што са своје стране доводи до појачавања лимбичке активације и резултира доживљајем привлачности.



Слика 4.7. Лево: примери просечне грађе мушког и женског тела, Албрехт Дирер (Albrecht Dürer), „Адам и Ева“, 1507. Десно: примери наднормалне грађе тела, скулптуре бога Шиве и богиње Парвати, Чола династија, 12. век, Тамил Наду, Индија.

Овде, међутим, морамо разликовати две врсте наднормалности. У области уметности и карикатура, наднормалност може бити претерана, неприродна, а понекада и гротескна. У ову категорију спада тело представљено скулптуром Хинду богиње Парвати (бронзана скулптура из 12. века, Чола династија, Индија; видети Ramachandran & Hirstein, 1999; и слику 4.7), као и тело Џесике Ребит (Jessica Rabbit), лика из филма Роберта Земекиса (Zemeckis) *Ко је сместио Зеки Роџеру?* (*Who framed Roger Rabbit?*). Без обзира на велику географску, историјску и културну удаљеност, обе фигуре имају скоро идентичан WHR од 0,4. Овај WHR је толико мали да није извесно да ли је могуће наћи реалну женску фигуру с таквом пропорцијом. У поређењу с тим, преферентни WHR добијен у нашој студији (0,68) спада у природно фемининије про-

порције јер је мањи за само једну стандардну девијацију од WHR -а који је процењен као просечан (0,71) (Marković & Bulut, 2017). При томе, WHR око 0,68 веома је близак WHR -у „нормално наднормалних“ жена, какве су модели „Плејбоја“ (*Playboy*) (видети Voracek & Fisher, 2002). Код наднормалних фигура које су испитаници продуковали у нашој студији феминине и маскулине карактеристике појачане су нормално или природно (видети слику 4.6). Међутим, у уметничким представама, анимираним филмовима, видео-играма, рекламним плакатима и стриповима често се срећу фигуре код којих је наднормалност појачана до неприродних маскулиних и фемининих пропорција. Занимљиво је да се, захваљујући напретку савремене медицине и фармакологије, ова неприродна наднормалност може појачати и код реалних људи.



Слика 4.8. Три верзије класичне теме „Три Грације“, које приказују женске фигуре различите гојазности. Слева надесно: Сандро Ботичели (Sandro Botticelli), 1482; Рафаело (Raphael), 1604–1505; Петер Паул Рубенс (Peter Paul Rubens), 1630–1635.

Варијабилност привлачности лица и тела: ефекти културе

Гојазност–виткост

У литератури се могу наћи бројне анализе које сугеришу да се естетски критеријуми историјски мењају и да међу различитим културама и друштвеним групама постоје изразите разлике у преференцији лица и тела. При томе, промене канона лепоте кроз време нису линеарне, већ прате одређене историјске процесе који вероватно утичу на формирање „духа времена“ (нем. *Zeitgeist*; видети Carbon, 2010). На пример, од времена барока и рококоа па све до викторијанског доба, идеалне женске фигуре биле су изразито гојазне и заобљене, односно, „рубенескне“ (погледати, нпр., Рубенсове моделе на слици 4.8; Swami, Gray & Furnham, 2006), да би крајем XIX и почетком XX века дошло до постепене смене идеализације „стаменог“ стаса све виткијим телесним конституцијама (Sarwer, Grossbart & Didie, 2002). До кулминације идеала виткости долази двадесетих година XX века (видети анализу грађе

Miss America из двадесетих година у Mazur, 1986), да би већ у наредним деценијама поново почеле да преваладају заобљеније фигуре, све до нове кулминације идеала тела у облику „пешчаног сата“ педесетих година (нпр. грађа Мерилин Монро; Fallon, 1990). Током шездесетих и седамдесетих година XX века поново се враћају идеали мршавости и виткости из двадесетих година (Твиги или Одри Хепберн; Sarwer, Grossbart & Didie, 2002). Ове опсервације поткрепљене су и многим објективним анализама грађе „Плејбојевих“ лепотица и кандидаткиња за избор *Miss America* из шездесетих година (Garner et al., 1980; Rubinstein & Caballero, 2002), као и манекенки (Fallon, 1990) и модела у „женским часописима“ тог времена (Guillen & Barr, 1994; Silverstein, Perdue, Peterson & Kelly, 1986; Sypeck, Gray & Ahrens, 2004).

Налази бројних истраживања иду у прилог претпоставци да је привлачност крупније грађе женског тела повезана с вредновањем материјалног благостања и ухрањености, па се зато ова преференција углавном јавља у сиромашнијим културама, социјалним слојевима или етничким групама, као и током

и након великих историјских несрећа, као што су ратови или несташица хране. Ова истраживања показују да у богатијим западним друштвима преференција женског тела иде у смеру ниже гојазности и вишег раста (Fan, Liu, Wu & Dai, 2004; Smith, Cornelissen & Tovée, 2007; Swami & Tovee, 2007; Tovee & Cornelissen, 2001; Wilson, Tripp & Boland, 2005), док у другим, углавном сиромашнијим културама и заједницама овај западни идеал виткости не важи. Многе студије налазе позитивну повезаност између гојазности и привлачности у релативно сиромашним културама, као што су поједине афричке (Furnham & Alibhai, 1983; Furnham & Baguma, 1994), арапске (Rguibi & Belahsen, 2006) и полинезијска (Pollock, 1995), али и неки региони и заједнице на Западу (јужна Италија, Teti, 1995; руралне заједнице у САД, Swami & Tovee, 2005; заједнице Афроамериканаца у САД, Crago, Shisslak & Estes, 1996; Flynn & Fitzgibbon, 1998; Perez & Joiner, 2003; Poran, 2002; заједнице Латиноамериканаца у САД, Massara, 1989; Poran, 2002; Rittenbaugh, 1991).

На линији ових налаза јесу и резултати студија у којима је утврђена негативна корелација између индикатора социо-економског статуса (СЕС) и преференције гојазности: са снижавањем СЕС-а расте привлачност гојазнијих женских фигура (Swami & Tovée, 2005, 2007; Tovée, Swami, Furnham & Mangalparsad, 2006; Tovée, Furnham & Swami, 2007). Ове корелације сугеришу да преференција гојазније женске грађе није етнички узрокована, већ се може свести на економске димензије, тј. у сиромашнијим заједницама гојазност се евалуира далеко позитивније него у богатијим друштвима. Оваква запажања не уклапају се у хипотезу о преференцији просечности, већ сугеришу преференцију идеалне грађе која одступа од просечног стања (сиромашне културе преферирају добру ухрањеност, а богате виткост).

Андрогенизација жена и феминизација мушкараца

Савремена западна идеализација виткости и тенденција смањења заобљености женског тела уочава се чак и у области у којој доминира изразито „мушки укусу“, а то су такозвани „часописи за мушкарце“. На пример, дијахрона анализа телесних пропорција урађена на узорку „Плејбојевих“ (*Playboy*) „лепотица месеца“ од 1953. до децембра 2001. показује да током година *WHR* расте од веома ниских вредности ка све андрогенијим пропорцијама (Voracek & Fisher, 2006). Овај пораст андрогености праћен је и опадањем индекса телесне масе. То значи да су „Плејбојеви“ модели све лакши у односу на висину, односно да су виши у односу на тежину. Слична тенденција ка идеализацији виткости уочена је и у дијахроним анализама женских модела у другим „женским часописима“, као што је на пример „*Boi*“ (*Vogue*) у периоду од 1901. до 1980 (Silverstein, Perdue, Peterson & Kelly, 1986). Иначе, када се говори о корелацији *BMI* и *WHR*, тада се обично мисли на чињеницу да је *BMI* повезан са апсолутном ширином кукова, као и укупном количином масног ткива на глутеофеморалном региону. Међутим, овде треба имати на уму да су *WHR* и *BMI* релативно независне карактеристике: на пример, исти *WHR* могу имати особе различите масе (мршава и гојазна), а особе са истим *BMI* могу имати различит *WHR*.

Постоје и друге анализе и опсервације које иду у прилог тези о савременој тенденцији ка андрогенизацији идеала женске лепоте. Ове анализе сугеришу да се ширина рамена, иначе типично мушка секундарна полна карактеристика, јавља као фактор привлачности женског тела. Наиме, поједини аутори закључују да код женских модела просечан однос ширине рамена и кукова (*SHR*) износи 1,23, што је значајно више од просека за женску нормалну популацију (око 1,00), па чак и нешто више у односу на просек за мушку нормалну попула-

цију (око 1,20; Dijkstra & Buunk, 2001; Hughes & Gallup, 2003; Marković & Bulut, 2016).

Андрогенизација савременог женског идеала лепоте уско је повезана са идеологијом спорта, фитнеса и боди-билдинга (Guthrie & Castelinuovo, 1992). Ова идеологија истиче естетику мишићавог и затегнутог тела мушкараца и жена (видети и Cunningham & Shamblen, 2003). Понекада је претеривање у мускуларизацији женских тела спрегнуто са истовременим претеривањем у изражавању фемининих карактеристика (нпр. уградња вештачких груди), што доводи до гротескних маскулино-фемининих „химера“.

Историјски гледано, канои мушких телесних пропорција нису се много мењали попут женских. На пример, грађа мушког тела коју приказују античке и ренесансне скулптуре и слике приближна је савременим идеалима мушких пропорција (видети Дорифороса и Витрувијског човека, слика 4.1). Међутим, савремени идеали мушке лепоте су у неким аспектима ипак примили неке елементе феминизације и јувенилизације. Ради се о уклањању телесне маљавости с циљем да се постигне што већа глаткоћа и нежност коже. Неки налази показују да чак око 60% савремених мушкараца на Западу уклања маље с тела (Boroughs et al., 2005). Такође, неке студије показују да жене испољавају и отворену аверзију према изразито маскулиним, односно мишићавим мушкарцима (Beck et al., 1976).

Пол и сексуална оријентација

Према теорији избора партнера, оба пола би требало да имају сличне критеријуме при процени привлачности другог, али и сопственог пола (Buss, 1992). При томе, процена супротног пола почива на сексуалној привлачности, док се процена сопственог пола заснива на идентификацији с потенцијалном конкуренцијом у освајању партнера. Другим речима, жене и мушкарци морају бити способни да процене карактеристике које

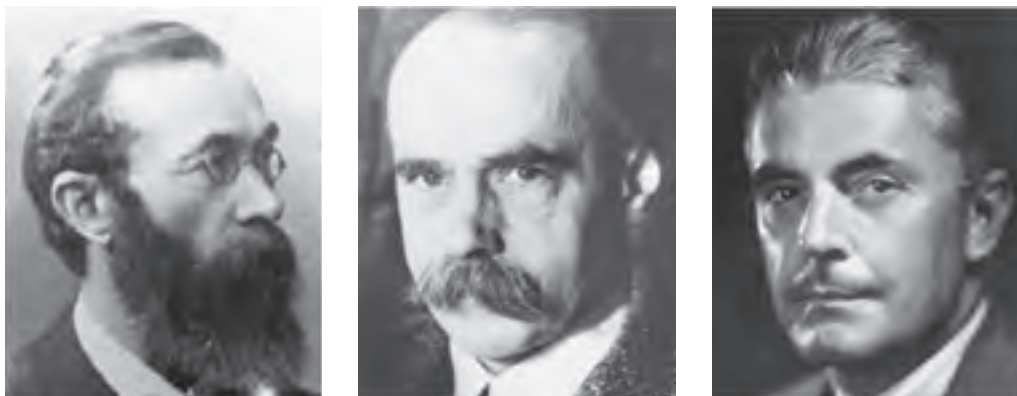
су привлачне супротног полу и да, у складу с тим, прилагоде своје понашање. Поједини емпиријски налази иду у прилог овој идеји, будући да не показују полне разлике у процени привлачности женског тела (Tovee & Corenlissen, 2001), док се у другим студијама извесне полне разлике ипак добијају: на пример, у односу на жене мушкарци показују преференцију већих женских груди (Krantz, Bailard & Scher, 1997; Marković & Bulut, 2014).

Неке студије истичу да процена привлачности мушког или женског тела не зависи од пола као таквог, већ од чврстине прихватања традиционалне родне улоге. На пример, мушкарци и жене који снажније прихватају родне улоге или потичу из традиционалних култура преферирају јачу израженост секундарних полних карактеристика супротног пола (нпр. нижи *WHR* код жена, а виши *SHR* код мушкараца; Furnham & Nordling, 1998; Lavrakas, 1975; Swami, Antonakopoulos, Tovee & Furnham, 2006; Swami, Smith, Tsiokris, Georgiades, Sangareau, Tovee & Furnham, 2007), док особе са слабије израженим родним улогама испољавају мање стереотипне преференције (Furnham & Greeves, 1994; Maier & Lavrakas, 1984).

Истраживања улоге сексуалне оријентације на процену привлачности тела показују да мушкарци хомосексуалне оријентације показују посебну преференцију према мишићавијим мушким телима (Russel & Keel, 2002; Siever, 1994), а лезбејке према крупнијој женској грађи (Cohen & Tannenbaum, 2001; Swami & Tovee, 2006).

Коса и брада

Истраживања естетских ефеката дужине косе и браде код мушкараца не показују доследне резултате. У неким студијама добија се да жене процењују мушкарце с брадом као привлачније од обријаних (Pancer & Meindl, 1978), док се у другим студијама добија да су мање привлачни брадати (Fainman & Gill, 1978; Wogalter & Hosie, 1991), као и



Слика 4.9. Слева надесно: Вилхелм Вунт (Wilhelm Wundt), Макс Вертхајмер (Max Wertheimer) и Џон Вотсон (John Watson).

бркати мушкарци (Cunningham, Barbee & Pike, 1990). Највероватније се ради о томе да је преференција браде повезана с општом привлачношћу израженијих маскулиних карактеристика које сугеришу вишу социјалну зрелост, доминацију, па и агресивност (Barber, 1995), а у појединим културама брада је имала изузетну вредност као симбол моћи, али и мудрости (Swami & Furnham, 2008). У исти контекст може се сместити и преференција различите дужине косе код мушкараца. С једне стране, у појединим културама (нпр. северноамерички Индијанци) дуга коса је симбол моћи и храбрости, док је у другим културама кратка коса симбол уредности и мужевности (нпр. војничке фризуре). Међутим, поједини социолози верују да је привлачност браде мање под утицајем урођених сексуалних преференција, а више ствар тренутне моде и случајних промена у естетским ставовима (Bunkin & Williams, 2000; Peterkin, 2001; видети и Mazur 1986). На сличан начин, дужина косе код мушкараца и жена, као и облик фризуре, директно су везани за промене у моди и духу времена. На слици 4.9 приказане су фотографије родоначелника три велика психолошка правца с краја XIX и почетка XX века, на којима се види промена моде од дуге

густе браде (Вунт), преко дугих густих бркова (Вертхајмер), па до потпуно глатког и уредно избријаног лица (Вотсон).

Истраживања преференције боје косе такође не показује доследност, мада многе студије истичу већу привлачност плаве косе, нарочито код жена (Cunningham et al., 1989). Објашњења ове преференције углавном се свде на еволуционе претпоставке о привлачности сигнала чистоће и младости (у западним земљама деца и млађе особе имају светлију косу од одраслих). Наравно, савремене могућности фарбања косе омогућују померање критеријума лепоте мушкараца и жена у најнеочекиванијим правцима.

Тен

Истраживања показују да се у многим културама посебно ценио светао „аристократски“ тен. У једној таквој студији добијено је да су у 47 од 51 испитиване културе жене са светлијим тенем биле процењене као привлачније, али да су женама привлачнији мушкарци с нешто тамнијом бојом коже (Van den Berghe & Frost, 1986). Неки аутори сматрају да је генерално нижа преференција тамнијег тена последица остатака расистичких и колонијалних

идеологија, као и чињенице да се тамнија боја коже везивала за излагање сунцу током физичког рада на отвореном простору (Swami, Furnham & Joshi, 2008). При томе, елементи ове идеологије, односно ниско вредновање тамније боје коже прихваћени су и од стране неких припадника тамнопутијих етничких група (пример избељивања коже Мајкла Џексона). Међутим, с друге стране, развој културе сунчања и рекреативног боравка на отвореном простору доводи до изразитијег естетског вредновања тамнијег тена (Broadstock, Borland & Gason, 1992; Jackson & Aiken, 2000; Miller, Ashton, McHoskey & Gimbel, 1990).

Маљавост

У многим далекоисточним, арапским, али и савременим западним друштвима, одсуство телесних маља код жена сматра се једним од пожељних естетских својстава (Hershman, 1974). На пример, једна студија показује да чак 99% испитиваних жена у САД и Аустралији уклања маље с бар неког телесног региона (Toerien, Wilkinson & Choi, 2005). У једној анализи показано је да су „Плејбојеви“ модели током времена постепено губи-

ли пубичну маљавост, све до њеног потпуног нестанка 2006. године (Trisolini, 2015). Према еволутивним психолозима, женска кожа с које су одстрањене длаке сексуално је привлачна зато што представља знак младости – са старењем жене постају маљавије због повећаног лучења тестостерона (видети Barber, 1995). Међутим, ова хипотеза не може да објасни преференцију потпуног уклањања свих, па и пубичних маља, које представљају сигнал репродуктивне зрелости (одсуство длакавости у пубичној регији особина је претпубертетског узраста). Друга хипотеза је да је, бар у неким културама, одсуство маља асоцирано са чистоћом и да сопствена маљавост код многих жена изазива осећај гађења (видети студију Tiggemann & Lewis, 2004).

Накит, ожиљци и тетоваже

Спољашње естетске интервенције на лицу и телу настају употребом различитог телесног накита, који често подразумева и повреду коже – бушење ушију, носа, брадавица, стомака и других мање или више скривених делова тела. До повређивања коже долази и стварањем „украсних“ ожиљака и тетоважа.



Слика 4.10. Примери различитих естетских интервенција на лицу и телу који се могу срести на различитим континентима – у Африци, Азији и Северној Америци.

Ови облици украшавања стари су колико и човечанство. Срећу се у разним епохама, разним културама, а веома чести су и данас у многим популарним, урбаним и субурбаним супкултурама (видети приказе у Carmen, Guitar & Dillon, 2012; Lowe, 1979; видети неке примере на слици 4.10).

Одело и шминка

Најзад, постоје и форме украшавања које не доводе до стварања ожиљака на телу. То су, пре свих, облачење и шминка. Посматрано из естетског угла, одећа и шминка имају сврху да потенцирају пожељне, а сакрију или коригују непожељне фацијалне и телесне карактеристике. У појединим случајевима, ове тенденције доводе до ефекта супернормалности, до којег долази захваљујући ношењу корсета и кринолина (снижавање *WHR*-а код жена, видети слику 4.11), нараменица на сакоима, јакнама и капутима (повећавање *SHR*-а код мушкараца, али и код жена) (видети Ramachandran & Hirstein, 1999). Такође, ципе-

ле с високом штиклком доводе до затезања лисова, чиме допринесе стварању утиска „супернормално“ дужих ногу код жена (Morris, White, Morrison & Fisherm 2012). Сличан ефекат имају и дуги нокти, који стварају утисак дужих прстију. Са своје стране, шминком се обично истичу јувенилне одлике на женском лицу, као што су крупне очи, црвене усне, румен тен и сл. (Guéguen & Jacob, 2012; Jones, Russell, R. & Ward, 2015; Russell, 2003).

Фетишизам

Најзад, естетска и сексуална привлачност људског лица и тела зависи и од личности особе, а екстремне случајеве индивидуалних разлика срећемо у разним облицима фетишизма. Ове облике неуобичајених преференција карактерише обожавање често веома супротних телесних својстава, као што је опседнутост огромним или веома малим грудима, преференција претерано гојазних или изразито мршавих тела, уживање у телесним маљама или потпуно глаткој (обријаној



Слика 4.11. Лево: реклама за корсет у непознатом „женском“ часопису из 1909. Десно: медицинска илустрација штетности ношења корсета (приказано у *The New York Medical Journal*, 1887).

или депилираној) кожи, затим посебна заинтересованост за специфичне делове тела, као што су стопала или нос, или пак за различите одевне додатке, од доњег веша до ципела и чизама, од латекса до крзна (видети опширне прегледе у Love, 1994; Steel, 1995, или скраћени приказ у Swami & Furnham, 2008).

Резиме о привлачности лица и тела

У овом поглављу размотрени су објективни критеријуми физичке привлачности људских лица и тела. Будући да смо ми људи полно диморфна створења, физичке мере привлачности лица и тела анализирани су посебно за женску и мушку популацију. На најопштијем плану, емпиријски налази и модели сугеришу да су симетрија и просечност главни фактори привлачности лица. Такође, многе студије привлачности телесних пропорција истичу естетску доминацију просечне феминине или маскулине грађе. Међутим, друга група налаза указује на то да привлачнија тела имају нешто натпросеч-

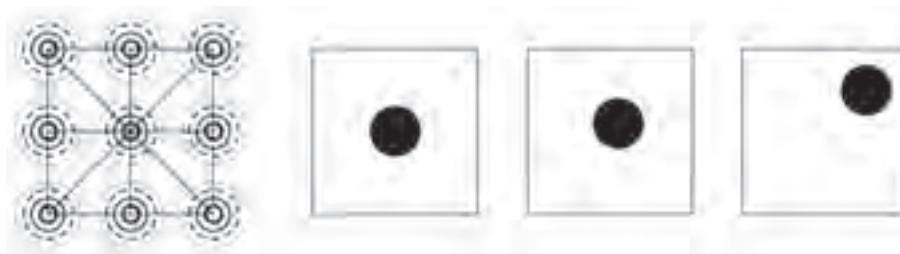
није („наднормалније“) феминине или маскулине пропорције: привлачније су мушке фигуре с нешто ширим раменима од просека, као и женске фигуре с ужим струком и ширим куковима од просека. Слични налази добијени су и у појединим истраживањима привлачности лица: привлачнија мушка лица су нешто маскулинија од просека (нпр. лица са широм брадом и гушћим обрвама), док су код привлачнијих женских лица израженије неотенијске карактеристике (крупније очи, мањи нос, пунија уста и сл.). Објашњења специфичне осетљивости на секундарне полне карактеристике при процени привлачности лица и тела углавном се своде на еволуционе моделе: привлачне су оне телесне карактеристике које представљају знак за добар репродуктивни капацитет, здравље и физичку снагу. Најзад, у овом поглављу размотрен је и проблем универзалности–варијабилности канона лепоте лица и тела. У том контексту приказани су различити феномени који указују на културну специфичност, историјску променљивост и индивидуалне разлике у критеријумима који леже у основи мушке и женске привлачности.

Завршна разматрања о објективним својствима: нивелисање или изоштравање разлика?

Дводимензионална форма која, према гешталтистима, у потпуној мери задовољава основне услове прегнантности (симетрија, једноставност, компактност и облоост) јесте круг. Он има највећу могућу симетрију (бесконачан број оса рефлексије), максимално је једноставан (нема ни једну промену у облику контуре), у највећој мери је компактан (све тачке на кружној контури су на подједнакој удаљености од центра, односно најкраћом могућом линијом обухвата највећу могућу површину) и има максималну облину (најмонотонију могућу криволинијску контуру). Из овога следи да ће једна форма бити у оној мери прегнантна у којој апроксимира кружницу. Одступања од савршене кружне форме по различитим димензијама (симетрија, компактност и облина) приказана су на једном узорку природних форми, какви су диатоми, микроскопски фитопланктони (врста алги): на слици 4.12 приказан је скуп диатома различитих рангова симетрије, комплексности, компактности и облине. Посебно је занимљиво да је аутор овог приказа, немачки биолог и природњак Ернст Хекел, диатоме организовао у уредну и готово симетричну композицију (видети и слику 4.12, одељак о симетрији).



Слика 4.12. Ернст Хекел (Ernst Haeckel, 1834–1919): диатоми, микроскопске фитопланктонске алге (видети објашњење у тексту).

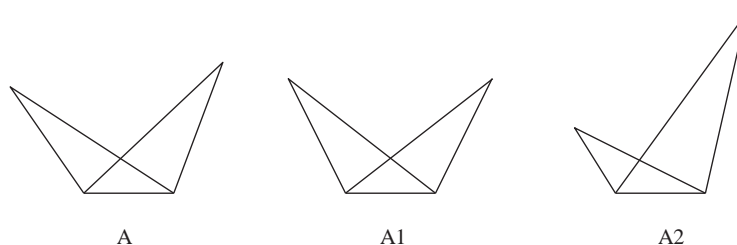


Слика 4.13. Структурни скелет квадрата и три положаја црног круга у квадрату (видети објашњење у тексту).

Питање је, међутим, шта се дешава с формама које једва приметно одступају од наведених карактеристика. Према строгим гешталтистичким схватањима, форма је или прегнантна или не, а опсег у коме долази до јављања прегнантне форме (нем. *Pragnanzstufen*) веома је узак (Koffka, 1935; Kohler, 1947; Luccio, 1999; Luccio & Vardabasso, 1986; Wertheimer, 1922/1938, 1923/1938). Такав је, на пример, случај фи-феномена: само одређен просторно-временски однос паљења и гашења лампица доводи до опажања привидног покрета. Сви остали интервали који су изван овог односа не резултирају (прегнантним) опажањем кретања, већ се свде на перцепцију симултаног треперења обе лампице или на перцепцију наизменичног паљења и гашења једне па друге лампице. О сличним тенденцијама говорио је и Арнхајм када је скицирао модел структурног скелета феноменолошких сила (видети одељак о композицији; Arnheim, 1969). Идеална или прегнантна места у квадратном пољу јесу средиште квадрата, затим следе друге симетричне позиције и углови. Међутим, ако је објекат постављен близу центра, али тако да буде мало измештен у асиметричну позицију, тада долази до повећања напетости између актуелне композиције и идеалног структурног скелета: објекат једва одступа од центра, али не довољно да би припао неком другом привилегованом положају (видети слику 4.13).

Нагласимо овде да мале, па чак и велике деградације у контури добрих форми, као што су круг, квадрат и сл., не доводе до посебног отежавања њиховог препознавања, али се зато и врло мале деградације (нпр. прекид контуре) веома добро детектују (Luccio & Vardabasso, 1986; Marković, 2008; Marković & Racković, 2008). Друга ствар је с променама у самој структури форме, као што је, на пример, промена величине угла код квадрата или закривљености код круга. Ове промене, ма како биле мале, доводе до искакања из опсега прегнантности и, слично Арнхајмовом децентрираном кругу, стварају непријатну напетост – није јасно да ли се ради о несавршеном квадрату или веома „здепастом“ трапезу (с друге стране, код прегнантног трапеза форма је перцептивно јасна и недвосмислена).

У оваквим ситуацијама перцептивни систем ће тежити да превазиђе визуелну неравнотежу или визуелну нејасноћу тако што ће се препустити једном од два могућа стабилна стања: или ће појачати симетрију и поједноставити форму или ће појачати асиметрију и разудити форму (Arnheim, 1969; видети и Arnheim, 1974, *Entropy and art*). У једном од класичних Вулфових експеримента с визуелном меморијом, добијене су сличне тенденције у репродукцији нејасних визуелних склопова (Wulf, 1922). Прву тенденцију чини симетризација, а другу изоштравање разлика унутар склопа. На слици 4.14 у при-



Слика 4.14. Приказане су две тенденције у меморијској реконструкцији склопа А (прилагођено према Wulf, 1922) (видети објашњење у тексту).

казан је оригинални, благо асиметрични склоп А, а поред њега варијанта А1, код које су мале разлике изnivelисене тако да се добије потпуно симетрични склоп, и варијанта А2, у којој су ове разлике наглашене (видети Arnheim, 1969; Wulf, 1922).

У претходним поглављима смо на више места наилазили на дилеме која подсећају на две описане тенденције, односно на два „стабилна стања“. Да ли јачи естетски ефекат има једноставност или комплексност (Биркхоф насупротив Ајзенку), да ли је лепша симетрија или златни пресек (гешталтисти насупротив Фехнеру), да ли су привлачнија просечна или наднормална људска тела (Синг насупротив Рамачандрани), да ли су естетски пријатнији смирујући, типични и флуентно процесирани или побуђујући, необични и интелектуално захтевни стимулуси (Мартиндејл и Ребер насупротив Берлајну и Силвији)? Занимљиво је да свако решење ових дилема има пристојну емпиријску потпору, као и брижљиво осмишљена теоријска објашњења, али, такође, за свако од њих се могу наћи одговарајући емпиријски и теоријски противаргументи (видети одељак о регуларности и комплексности и одељак о типичности, познатости и флуентности).

Наше је мишљење да се овде не ради о суштинским контрадикцијама или о потпуном одсуству реда на плану феномена. Наиме, у литератури се могу наћи студије и теоријски модели који сугеришу да је овде реч

о лажним дилемама: обе тенденције су реалне, обе имају подједнак естетски потенцијал, али различите (психолошке) функције. Тако, на пример, Огњеновићев модел естетске преференције (Огњеновић, 1991, 1997; видети одељак о регуларности и комплексности) показује да превага ових тенденција зависи од дубине естетске обраде: на површинском *хармонијском* нивоу перцептивне обраде доминира преференција симетрије (тенденција ка хармоничној равнотежи и смирености), док при нешто дубљој когнитивној обради, на такозваном *редундантном* нивоу, долази до промене критеријума преференције са симетрије на комплексност (тенденција ка експлорацији и вишој побуђености).

Слично раслојавање доминације различитих тенденција у раду перцептивног система срећемо у Кофкином концепту минималне и максималне једноставности (Koffka, 1935). Према Кофки, перцептивни систем је високо економичан природни систем који тежи да уз што мања енергетска улагања (тенденција ка минимизацији напора) оствари што већу ефикасност (тенденција ка максимизацији квалитета). У нормалним условима ове две тенденције су мање-више уравнотежене: (а) перцептивни систем је енергетски штедљив, али при томе „води рачуна“ да се не наруши квалитет опажаја, и (б) истовремено, перцептивни систем тежи што бољој артикулацији перцепта, али не по било коју енергетску цену (видети и Köhler, 1927). Међутим, у

појединим ситуацијама овај избалансирани приступ може бити нарушен, па ће, у зависности од промене унутрашњих стања или спољашњих околности, доћи до преваге једне или друге тенденције (Koffka, 1935, стр. 171–174). Доминацију тежње ка минимизацији енергетског оптерећења Кофка зове *минимална једноставност* (принцип: штедња на рачун квалитета), а превагу тежње ка максимизацији ефикасности назива *максимална једноставност* (принцип: што виши квалитет, без обзира на цену).

Превагу минималне једноставности срећемо у условима смањеног прилива енергије или високог оптерећења постојећих ресурса, до којих долази у отежаним спољашњим условима опажања (нпр. слаба видљивост), при обављању тешких и досадних задатака, као и при стањима ниског вициланса и општег замора (видети још Marković & Gvozdenović, 2001). У оваквим ситуацијама перцептивни систем је принуђен да у што већој мери растерети капацитете процесирања, макар то довело и до озбиљне деградације опажаја. Нарушавање квалитета перцепта испољава се у формирању грубих, простих и слабо диференцираних целина; слика је слабо фокусирана, површине су хомогенизоване, а детаљи нејасни.

Максимална једноставност доминира у условима енергетског обиља, односно у ситуацијама када перцептивни систем има на располагању богате ресурсе или када су постојећи капацитети процесирања растерећени. Ови услови могу се повезати са стањима повишене побуђености и вициланса услед обављања лакших или занимљивијих перцептивних задатака (видети још Marković & Gvozdenović, 2001). У оваквим ситуацијама перцептивни систем своје потенцијале може усмерити ка стварању богатих, софистицираних и фино артикулисаних перцептивних целина као што је, на пример, препознавање смислених садржаја у слабо спецификованим

стимулусним склоповима (нпр. мрље мастила, облаци, набори тканина и сл.).

Кофкин концепт минималне и максималне једноставности указује на могућност да ће, у зависности од унутрашњих и спољашњих услова опажања, перцептивном систему погодовати различита својства стимулације. У стању минималне једноставности погодоваће једноставна, регуларна, хомогена и мање захтевна стимулација, док ће у стању максималне једноставности погодовати сложенији, богатије издиференцирани и занимљивији стимулусни садржаји. Према нашем мишљењу, погодност стимулације за оптимално економично процесирање у ова два стања има и своје хедоничке и естетске последице. Другим речима, претпостављамо да Огњеновићеви хармонијски и редувантни нивои естетске обраде почивају на два наведена критеријума: хармонијски ниво преферира једноставност и симетрију зато што функционише по принципу минималне једноставности, док редувантни ниво преферира сложеност и асиметрију зато што функционише по принципу максималне једноставности. Овај концепт може инкорпорирати и друге, наизглед несагласне емпиријске налазе и теоријске моделе. Минимална једноставност одговарала би свим условима који подразумевају мањи перцептивни напор, односно вишу флуентност процесирања, као и обраду познатих и типичних садржаја. С друге стране, максимална једноставност одговарала би стањима повишене побуђености, односно условима који појачавају изазовност перцептивне експлорације.

Најзад, истраживања у области индивидуалних разлика сугеришу да је превага једне или друге тенденције повезана с одређеним когнитивним диспозицијама и димензијама личности. Прво, низ студија показује да је *експертиза* у области уметности фактор који значајно детерминише естетски укус. При томе, експерти преферирају садржаје који су

интелектуално изазовнији, необичнији, комплекснији и мање експлицитно регуларни (нпр. преференција апстрактног сликарства и модерне уметности уопште), док наивни субјекти преферирају познате, типичне, једноставне и регуларне садржаје (нпр. преференција класичног фигуралног сликарства) (Boselie & Cesaro, 1994; Cupchik & Gebotys, 1988; Cupchik & Laszlo, 1992; Feist & Brady, 2004; Heinrichs & Cupchik, 1985; Hekkert & Van Wieringen, 1996; O'Hare, 1976; Winston & Cupchik, 1992; у наредним одељцима биће више речи о ефекту експертизе на естетску преференцију).

У својим факторским студијама *индивидуалних разлика* у естетској преференцији Ајзенк издваја два фактора: Т фактор, који представља општи фактор естетског укуса (отуд назив фактора, Т од *taste*) и К фактор, који је повезан с преференцијом модерних или традиционалних уметничких дела (Eysenck, 1971). У многим другим студијама показано је да су одређене *димензије личности* повезане с естетском преференцијом. Међу овим димензијама највеће и најконзистентније ефекте показује *Отвореност за искуства* (Feist & Brady, 2004; Furnham & Avison, 1997; Furnham & Chamorro-Premuzic, 2004; Rawlings, 2000, 2003) и у нешто мањој мери *Пошрапа за сензацијама* (енгл. *Sensation seeking*) (Furnham & Avison, 1997; Rawlings, 2003; Tobacusk, Myers & Bailey, 1981; Zuckerman, Ulrich & McLaughlin, 1993), *необична искуства* и *психотизицизам* (Rawlings, 2003). Особе с вишим скоровима на овим димензијама преферирају комплексније,

апстрактније, нерегуларније и више побуђујуће сликарске стилове као што су надреализам, експресионизам, апстрактна уметност и сл. С друге стране, особе с нижим скоровима на овим димензијама преферирају фигурално сликарство, као и теме које су везане за приказ уобичајених сцена и објеката.

Закључујући овај део књиге, можемо рећи да естетска преференција није искључива ствар личног укуса нити је потпуно произвољна, већ је детерминисана одређеним објективним факторима, као што су симетрија, комплексност, облина, учесталост појављивања у искуству и сл. Међутим, анализе естетске преференције не могу бити комплетне ако се не познају и неки унутрашњи психолошки принципи који стоје у основи осетљивости за поменута објективна својства. Као што смо истакли у овим завршним разматрањима, познавање принципа по којима функционише наш ментални и бихевиорални систем могу значајно допринети разумевању специфичне естетске осетљивости, али и разумевању многих недоследности у емпиријским налазима (нпр. преференција једноставности и комплексности или преференција типичности и новине). Наредни део рада посвећен је овој субјективној, унутрашњој когнитивној, афективној, бихевиоралној и неуралној страни естетске преференције. У њему ћемо се упознати с различитим аспектима субјективног доживљаја естетске стимулације, али ћемо се ипак често подсећати објективних ограничења и објективних карактеристика на које је тај доживљај фокусиран.

Други део:

СУБЈЕКТИВНИ ДОМЕН ЕСТЕТСКЕ ПРЕФЕРЕНЦИЈЕ

У претходном делу књиге упознали смо се с различитим категоријама објективних или спољашњих фактора естетске преференције, као што су симетрија, комплексност, облик, боја, типичност и сл. Међутим, да бисмо стекли потпунији увид у феномен естетске преференције, мораћемо се упознати и с његовим субјективним – психолошким и неуралним доменом. У наредна четири поглавља детаљније ћемо размотрити различите врсте субјективних одговора на естетску стимулацију. Пето поглавље посвећено је разумевању *значења* сликовних естетских садржаја. У првом делу овог поглавља изложене су елементарније форме имплицитног значења које почивају на психофизичким релацијама (нпр. косина линије носи значење динамике) и крос-модалним кореспонденцијама (нпр. светле боје кореспондирају с високим тоновима). У другом делу размотрено је разумевање значења сложенијих естетских објеката, какве су уметничке слике. У шестом поглављу анализирана је структура

доживљаја лепој. Описане су различите димензије доживљаја лепог (нпр. лепо као склад или лепо као пријатност), као и различите форме испољавања овог хетерогеног феномена (нпр. феноменална, љупка или грандиозна лепота). Седмо поглавље посвећено је феномену *естетској доживљаја*. Естетски доживљај дефинисан је као изузетно стање свести које карактерише снажна фасцинација естетским објектом (уметничким делом). Ово поглавље разложено је на одељке о структури, процесу и функцији естетског доживљаја. У оквиру одељка о функцији изложени су различити теоријски приступи који покушавају да објасне природу и порекло потребе за естетском фасцинацијом, креативношћу и уметношћу. Најзад, осмо поглавље чини приказ савремених *неуроестетичких* студија, односно налази истраживања неуралних основа доживљаја ликовне репрезентације и апстракције, преференције различитих уметничких стилова, доживљаја лепог и естетског доживљаја.

Поглавље 5: Значење слике

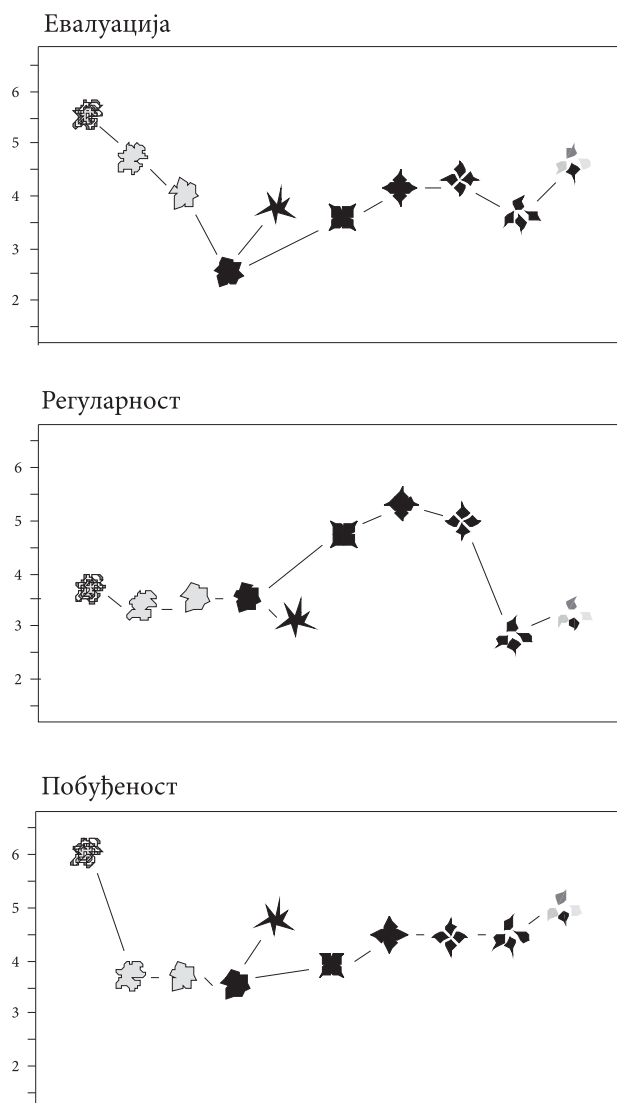
У семиотици, значење се дефинише кроз однос између знака и означеног: значење је садржај који је означен одређеним знаком или означитељем (рецимо, значење речи „књига“ је специфична категорија објеката којој припада и текст који читалац управо чита) (видети више у Ivić, 1978). Само значење представља спону између крајње субјективности и спољашњег, објективног света. С једне стране, оно је по дефиницији субјективно зато што не постоји ван субјекта и зато што га, захваљујући својим когнитивним капацитетима, артикулише субјекат, али, с друге стране, значење увек има одређени „објективни“ референтни домен. Тај домен може бити физички свет, социјална средина, наш однос са светом, али, такође, значење може реферирати и на нас саме, на наша унутрашња ментална стања, наше понашање и нашу практичну егзистенцију.

У овом поглављу размотрена су нека питања која се тичу значења естетских садржаја. Интересовање је сужено на визуелни домен, тако да је већина анализа везана за значење различитих категорија визуелних

садржаја, визуелних склопова и ликовних дела. Прва два одељка посвећена су елементарним имплицитним формама значења, односно естетском симболизму у општем смислу, независно од тога да ли је носилац значења (објекат) начињен с намером да буде уметнички и да ли припада социјалној институцији уметности (тзв. Уметност са великим „У“). У првом одељку покушавамо да спецификујемо неке стимулусне факторе имплицитног значења визуелних садржаја, док се у другом одељку имплицитно значење анализира у контексту крос-модалних кореспонденција. Трећи одељак обрађује однос сликовне репрезентације и апстракције у ликовној уметности: слика као илузија реалности и слика као конструкција нове реалности. У четвртом одељку покушавамо да дефинишемо уметност као семиотички (иконички) систем, а затим у петом одељку дискутујемо о два аспекта тог система – о теми и стилу. Најзад, последњи, шести одељак посвећен је емпиријским налазима истраживања улоге знања (експертизе и информисаности) у разумевању значења и интерпретацији уметничких слика.

Веза објективних и субјективних својстава

У првом делу књиге упознали смо се са општим естетским ефектима различитих стимулусних својстава (симетрије, комплексности, компактности, облине и боје). Поред тога, истакли смо да ова својства могу имати и неке специфичније ефекте на различите аспекте или димензије субјективног доживљаја визуелног света. На пример, у одељку о композицији изложен је Арнхајмов модел, у коме се различита стимулусна својства повезују с доживљајем два аспекта композиционе равнотеже – визуелном тежином и динамиком (Arnheim, 1969). Према Арнхајму, тежину одређују својства као што су величина, светлина, боја и густина детаља: већи, тамнији, засићенији и информационо богатији региони доживеће се као тежи од ситнијих форми, светлијих и пастелнијих површина и региона с мање детаља (видети и Homberg, 1986; Osgood, May & Miron, 1975). С друге стране, имплицитној динамици композиције доприносе косина, нерегуларност и комплексност, односно разноврсност детаља. У једном нашем ранијем истраживању јасно је потврђен динамички ефекат косине: геометријске форме, које се ротацијама доводе у позиције у којима су им све стране косе, процењују се као динамичније од форми у којима је бар једна страница хоризонтална или вертикална (Marković, 1994).



Слика 5.1. Процене визуелних стимулуса на димензијама евалуација, побуђеност и регуларност. Интензитет процена (1–7) приказан је на ординатама, а назив димензија наведен је изнад графика. Стимулуси нису приказани на апсцисама, већ су постављени на места која одговарају висини њихових процена. Суседни стимулуси разликују се по једном својству (слева надесно): сложено–једноставно 1 (шаренило површине), обло–угаоно, светло–тамно, компактно–распршено, симетрично–асиметрично 1 (симетрија фигуре), оријентација 1 и 2, континуирано–дискретно, симетрично–асиметрично 2 (симетричност дистрибуције елемената), једноставно–сложено 2 (колорна хомогеност–хетерогеност елемената) (према Marković, Janković & Subotić, 2002; видети текст за објашњење).

У две студије у којима смо систематски варирали различита стимулусна својства добили смо ефекте комплексности, облости–оштрине, светлине, компактности и симетрије на различите димензије субјективног доживљаја. За сврху овог приказа навешћемо само главне налазе тих истраживања. У првој студији испитаници су процењивали апстрактне визуелне форме на три димензије субјективног доживљаја форме: евалуација или хедонички тон (доминантни дескриптор: пријатност), побуђеност (доминантни дескриптор: занимљивост) и регуларност (доминантни дескриптор: склад) (Marković, Janković & Subotić, 2002; видети опис конструкције инструмента у одељку о доживљају лепог, а приказ естетске преференције ових стимулуса у одељку о мултидимензионалним стимулусима). Укратко, резултати показују хедоничку доминацију сложених (шарених), светлих, облих, а делимично и симетричних фигура. Даље, сложеност (шаренило) и распршеност убедљиво одскачу на димензији побуђености, а симетрија на димензији регуларности (видети слику 5.1).

Сличне налазе добили смо и у истраживању у којем су испитаници процењивали другачији сет форми на скалама хедоничког тона, побуђености, смирености и регуларности (Marković & Malešević, 2007; стимулуси су преузети из Oyama, Yamada & Iwasawa, 1998; димензије преузете из Marković & Radonjić, 2008; видети и одељак о мултидимензионалним стимулусима). Стимулусни сет чинило је 16 апстрактних форми које су настале укрштањем четири биполарна својства: симетрично–асиметрично, сложено–једноставно, компактно–распршено и обло–угаоно (слика 2.8, Друго поглавље). На најопштијем плану добијене су следеће везе стимулусних својстава и субјективних димензија: симетрија, облина и светлије боје посебно доприносе расту хедоничког тона, оштрина доприноси расту побуђености, а

облина расту смирености и, најзад, симетрија представља убедљиво најјачи фактор доживљаја регуларности. Сличне налазе добија Хомбергова у експерименту са цртањем апстрактних појмова: добро је обло, зло је оштро, јако је велико и тупоугло, динамично је косо итд. (Homberg, 1986). На слици 5.2 приказани су склопови који илуструју разлике по главним димензијама наше две студије.



Слика 5.2. Фигуре које изазивају поларне субјективне импресије. Лево: симетрична, обла и светла фигура која се доживљава као пријатна, смирена и регуларна. Десно: асиметрична, углава и тамна фигура која се доживљава као непријатна, побуђујућа и нерегуларна.

Сличан образац повезаности објективних и субјективних димензија уочили смо и у студији у којој смо испитивали доживљај комплекснијих сликовних садржаја. У овој студији испитаници су процењивали 21 апстрактну уметничку слику на димензијама хедоничког тона, побуђености и регуларности (Dakulović & Marković, 2006). Кластер анализа⁴ с три задата кластера груписала је слике на следећи начин. Први кластер обухватао је правилно уређене (симетричне)

4 Кластер анализа је статистичка техника која групише објекте у категорије (кластере) на основу сличности профила њихових процена. На пример, ако претпоставимо да је сет објеката процењиван на три димензије, тада је могуће добити следеће кластере: први кластер – укључује објекте који имају високе процене на првој, а ниске на друге две димензије; други кластер – обухвата објекте који су на свим димензијама високо процењени; трећи кластер – садржи објекте који су умерено процењени на прве две, а ниско на трећој димензији.

слике јарких и светлих боја које су имале умерено позитивни хедонички тон, ниску побуђеност и високу регуларност (Мондријан, Вазарели, Ротко, Кле). Други кластер укључивао је групу неправилних и тамних слика које су процењене ниско на хедоничком тону и регуларности, а умерено на побуђености (Полок, Клине, Тапиес, Хартунг). Најзад, у трећи кластер ушле су неправилне и комплексне (шарене) слике које су процењене високо на хедоничком тону и побуђености, а умерено на регуларности (Кандински, Ларионов, Дав, Хоџкин, Брус). Ови налази сагласни су с резултатима наших студија доживљаја једноставних форми и склопова: светле и јарке боје имају снажан хедонички ефекат, сложеност детерминише побуђеност, а симетрија и добра композициона структура имају најјачи ефекат на доживљај регуларности.

Крос-модална кореспонденција

Према нашем мишљењу, веза између различитих стимулусних својстава и специфичних аспеката субјективног доживљаја није арбитрарна, већ почива на одређеним регуларностима у раду перцептивног и когнитивног система. У овом и у наредном одељку размотрићемо групу феномена који омогућавају да се у те регуларности стекне бољи увид. Реч је крос-модалним асоцијацијама или крос-модалним кореспонденцијама – феноменима који се састоје у доживљају сличности информација из различитих чулних модалитета (видети опширније прегледе у Hinton, Nichols & Ohala, 1994; Spence, 2011). Крос-модалне кореспонденције сличне су феномену синестезија, али се разликују по томе што синестезије представљају директно сензорно искуство: на пример, види се боја музике, чују се тонови мириса и сл. За разлику од синестезија, које највероватније настају као феноменолошка последица укрштања сензорно-неуралних путева (нпр. визуелно–

–аудиторно), код крос-модалне кореспонденције не постоји „чист“ чулни доживљај, већ информација из једног чулног модалитета *сујерише* информацију у другом. На пример, још је Сапир приметио да звучност гласа /и/ сугерише мању визуелну величину, а звучност гласа /а/ већу, па ће се услед тога псеудоназив „мил“ вероватније приписати мањем, а „мал“ већем објекту (Sapir, 1929). Сличне асоцијације звучност–величина можемо препознати и другим примерима, као што су „пинг“ и „понг“ или „јин“ и „јанг“ (Gombrich, 1972, стр. 370–371). Келер овај феномен илуструје везом између псеудоназива „такете“ са угаоним линијским склопом, а „малума“ (у ранијој верзији „балума“) с криволинијским линијским склопом (Köhler, 1929, 1947; видети слику 2.2, Друго поглавље). Своју илустрацију „фонетског симболизма“ нуде и Рамачандран и Хубард у својим верзијама „такете“ и „малума“, које називају „кики“ (оштроугла) и „буба“ (обла) (Ramachandran & Hubbard, 2001, 2003).

Крос-модалне кореспонденције познате су и у ванпсихолошкој литератури. На пример, у својим предавањима на Баухаусу и теоријским радовима посвећеним значењу апстрактне уметности, Василиј Кандински покушао је да формулише основне елементе и синтаксу „језика“ апстрактне уметности (видети *Синџезу уметности*, *La synthèse des arts*, Kandinsky, 1912/1975). Према њему, основни елементи тог језика су линије, форме и боје, а ови елементи имају своја специфична значења. Вертикална линија означава снагу, хоризонтална мир, а коса динамику. Такође, три основне форме, три основне боје и три типа музичког темпа повезани су крос-модално, и то тако да је троугао жут и *allegro*, квадрат црвен и *moderatto*, а круг плав и *adagio* (видети слику 5.3). Међутим, емпиријска истраживања нису потврдила ове хипотезе Кандинског. На пример, у једној студији је показано да се жута боја у 90% случајева везује за круг, уз емпиријстичко образложење да подсећа на сунце

(Kharkhurin, 2012). Разматрајући улогу крос-модалне кореспонденције у области ликовне апстракције, Гомбрих на једном месту истиче да није знао шта је то „Бродвеј буги-вуги“ (енгл. *Broadway Boogie-Woogie*), све док му то истоимена Мондријанова слика није објаснила (Gombrich, 1972, стр. 367).



Слика 5.3. Горе: Пит Мондријан (Piet Mondrian), „Бродвеј Буги-Вуги“ (*Broadway Boogie-Woogie*), 1942–1943. Доле: кореспонденција форме и боје према Кандинском (видети текст за објашњење).

На много апстрактнијем нивоу о односу сликарства и музике дискутује и Драгутин Гостушки у свом делу *Време уметности* (Gostuški, 1968). Анализирајући упоредни развој сликарства и музике, он закључује да ликовно-музичке кореспонденције почи-

вају на сличности у формалној, структуралној или стилској артикулацији која не мора одговарати нужно историјски синхроним правцима у уметности (нпр. ренесансно сликарство и ренесансна музика). Према Гостушком, спорији развој музике, односно бржи развој сликарства доводи до извесне ликовно-музичке несинхронизованости у ренесанси и бароку. Овај раскорак испољава се у чињеници да је ренесансна музика формално слабије развијена од ренесансног сликарства и да се одговарајућа софистицираност форме ренесансног сликарства достиже тек у барокној музици. С друге стране, сликарство у бароку доживљава своју декаденцију, тако да је барокно сликарство далеко испод формалне софистицираности барокне музике!

Врсте крос-модалних кореспонденција

Спенс разликује три врсте крос-модалних кореспонденција, односно три механизма на којима почива систематско повезивање својстава која припадају различитим чулним модалитетима (Spence, 2011).

1. Прва група обухвата *структуралне* кореспонденције на којима је С. С. Стивенс базирао своју психофизичку методу укрштених модалитета (Stevens, 1959; видети и Огњеновићев приказ ове методе у књизи *Осећај и мера*, Огњеновић, 2006). У овој методи испитаник подешава интензитете стимулуса из једног чулног модалитета (нпр. фреквенца звука) према кореспондентним променама интензитета у другом модалитету (нпр. вибрација примењена на кожу). Према Стивенсу, али и према другим ауторима, ове кореспонденције почивају на неким универзалним механизмима неуралног кодирања интензитета (нпр. кодирање интензитета звука и количине светла; Marks, 1987). Бројне студије закључују да промене интензитета унутар једног модалитета одговарају променама интензитета одређених, мада не свих димензија другог модалитета. На пример, појачавање тона повезано је с порастом засићености боје, док с повећањем ви-

сине тона долази до пораста асоциране светлине, али и засићености (Marks, 1987). Висина тона се асоцира и с величином објекта (виши тон – мањи објекат) и с положајем у простору (виши тон – виши положај) (Evans & Treisman, 2010). На разлици у висини гласова /и/ (виша фреквенца) и /а/ или /о/ (нижа фреквенца) највероватније почива везивање псеудоназива „мил“, „пинг“, „јин“ за мање објекте, а псеудоназива „мал“, „понг“ и „јанг“ за веће. Најзад, висина тона асоцира се и са спацијалном фреквенцом (виши тон – виша спацијална фреквенца) (Evans & Treisman, 2010). Могуће је да се и код „такета–малума“ феномена дешава слична, али далеко сложенија структурна кореспонденција (нпр. веза између оштрине или блакости у звучној експресији и оштрине и блакости облика контуре).

2. У другу групу спадају *сћајисћичке* кореспонденције, односно везе између информација из различитих модалитета које су се формирале асоцијативним учењем (Marks, 2000). На пример, визуелна и кожна сензорна искуства с ватром доводе до тога да се црвено-наранџасте нијансе пламена и жара асоцирају с повишеном топлотом (отуд су то топле боје), док се светлоплавичасте нијансе снега и леда повезују са осећајем хладног (отуд је плаво хладна боја) (о симболици боја видети више у Oyama, 2003; Škorc, 1994). Слично је и с асоцијацијом визуелних облика и тактилних својстава: обле форме су честе каракте-

ристике живих бића (органске форме) која су мека и топла, док су визуелно оштре форме обично својства тактилно оштрих и хладних предмета (о симболици форме видети више у Oyama, 2003; Oyama, 2003; Oyama, Agostini, Kamada, Marković, Osaka, Sakurai, Sarmany-Schuller & Sarris, 2008). Најзад, повезаност јачине и висине тона с величином објекта може почивати на искуству с природном везом ове две димензије. На пример, акустичка разлика између цијука миша и брундања медведа произлази из природне повезаности између величине њихових тела, односно величине „резонаторских кутија“ и дужине гласних жица, и јачине и висине гласа који се артикулише при оглашавању ове две дивље животиње.

Ипак, овде треба бити опрезан у закључивању, будући да је реч само о учесталости асоцијација између одређених афективних стања и физичких карактеристика објеката. На слици 5.4 приказани су младунче зеца (органски обли објекат) и швајцарски нож (метални угаони објекат) као примери стимулуса који изазивају опозитне афективне импресије. Међутим, у искуству је могуће наћи и угаоне органске објекте који изазивају пријатне импресије (нпр. ланад и младунци многих других копитара и папкара, видети слику 5.4), као и обле металне објекте који изазивају негативне афективне импресије (нпр. „боксерс“, заобљене сабље, мачете и друго хладно оружје, видети слику 5.4).



Слика 5.4. Примери облик и угаоних животиња и оруђа (видети текст за објашњење).

У ранијим одељцима већ смо се упознали с овом врстом емпиристичког објашњења. У својој еколошкој теорији преференције боја Палмер и Шлосова претпостављају да је пријатност боја одређена њиховом асоцијацијом с објектима различите пријатности (пријатнији објекат – пријатнија боја која је с њим асоцирана; Palmer & Schloss, 2010). Међутим, овде се не ради о крос-модалној кореспонденцији у стриктном значењу, већ пре о сензорно-афективној кореспонденцији. Међутим, у другој студији Палмер и сарадници истражују праву крос-модалну, односно колорно-музичку кореспонденцију. Налази њиховог истраживања показују да је асоцијација сложаја боја и музичких композиција повезана с њиховом хедоничком вредношћу: пријатнији сложаји боја асоцирају се с пријатнијим музичким композицијама, и обрнуто (Palmer, Schloss, Xua & Prado-León, 2013). У свом евалуативном моделу крос-модалне кореспонденције Јанковић такође дефинише афективни домен као кључни фактор асоцијације информација из разних чулних и семантичних домена: објекти који се евалуирају на сличан начин биће асоцирани тако што ће добити слично имплицитно евалуативно значење (Janković, 2015). У једној нашој студији показали смо да су апстрактни визуелни склопови и псеудоназиви који се уз њих најчешће везују сродни по својој хедоничкој вредности. На пример, визуелни и фонетски склопови који припадају категорији коју смо назвали „малума“ процењени су као пријатнији од визуелних и фонетских склопова који припадају категорији „такета“ (Janković & Marković, 2000, 2002; Janković, Marković & Orlić, 2003; Marković, Janković & Subotić, 2002). Такође, резултати једне крос-културне студије симболизма апстрактних форми показују да се форме и појмови повезују на основу афективне сличности (Oyama et al., 2008)⁵. На пример, симетричне

форме процењују се као пријатније и везују за позитивне појмове (нпр. срећа, стваралаштво), док се угаоне, неправилне, комплексне форме процењују као непријатније и везују за негативне појмове (нпр. бес, разарање и слично). Налази ових студија имплицирају да се проблем крос-модалне кореспонденције не може објаснити до краја без укључивања система афективне евалуације и домена афективног или имплицитног значења (нпр. правилно и обло *значи* пријатно, а неправилно и оштро *значи* непријатно).

3. Према Спенсу, трећа група крос-модалних кореспонденција укључује *семантичко* или *језичко* посредовање. Овде се ради о асоцијацији сензорних информација и језички дефинисаних описа, као што су, рецимо, изрази „висок“ и „низак“ тон. Мартино и Маркс (Martino & Marks 1999) претпостављају да ове асоцијације нису перцептивне, већ да почивају на неким дубљим нивоима когнитивне елаборације, на којима долази до повезивања сензорних доживљаја с језичким конструкцијама. Захваљујући деловању овог каузалног механизма, синтагма „висок тон“ утицаће на доношење одлуке да се тон који има вишу фреквенцу повеже с вишим положајем у визуелном просторном оквиру. Међутим, овде се поставља питање да ли је употреба термилошких придева „висок“ и „низак“ при опису доживљаја висине тона потпуно арбитрарна и неповезана с перцептивним искуством. Наиме, још је Штумф уочио да се у великом броју језика истим овим терминима означавају високи и ниски тонови (Stumpf, 1888), чиме се доводи у питање идеја о арбитрарности крос-модалне кореспонденције. Могуће је, наиме, претпоставити да се у већини језика високи тонови зову „високи“ управо због универзалне крос-модалне асоцијације, а не да крос-модалну везу детерминише арбитрарна језичка конструкција!

5 Студијом су обухваћене следеће земље: Јапан, Тајван, Кореја, САД, Немачка, Италија, Србија и Словачка

(Oyama, 2003; Oyama, Agostini, Kamada, Marković, Osaka, Sakurai, Sarmany-Schuller & Sarris, 2008).

Посебан допринос овој дискусији дају Лејкоф и Џонсон, који тврде да у области перцептивних метафора нема арбитрарности (Lakoff & Johnson, 1980). Разлог због којег се, рецимо, „срећа“ увек налази „горе“, а „туга“ „доле“ није произвољан, већ је повезан с регуларностима у експресији одређених емоција. На пример, у стању радости и среће човек, али и многе животиње стоје усправно, скакућу, бацају ствари увис (теже ка горе), док су у тужним и депресивним стањима погнути, слабо покретни, удови су им оклембешени, а често се налазе у склупчаном и лежећем положају (теже надоле). Имајући ово у виду, нимало није чудно што се различита емоционална стања често приписују и неживим стварима, машинама и биљкама, будући да и у њима можемо препознати неке елементе поменутих физичких експресија. Рецимо, један водоскок нам може деловати весело и живо, иако у својој суштини није ништа веселији од учмале баре, а опуштена врба може нам изгледати тужно (чак се и сугестивно зове *жалосна врба*), без обзира на то што није ништа несрећнија и депресивнија од јеле, чемпреса или баобаба.

Сликовна репрезентација и апстракција

Израз: апстракција реалности и реализам апстракције

Према Арнхајму, детекција имплицитних значења садржаних у визуелним сценама и догађајима почива на перцептивној осетљивости за експресивна својства стимулације које он назива *израз* (Arnheim, 1969). Израз је апстрактни гешталт квалитет – структурно својство које чини идентитет перцептивних целина. На пример, посматрајући крошњу дрвета, пукотину на зиду или трагове муње на небу, опазићемо *разираности* као њи-



Слика 5.5. Фазе у Мондријановој апстракцији дрвета (Piet Mondrian): „Црвено дрво“, 1908–1910; „Сиво дрво“, 1911; „Расцветало дрво јабуке“, 1912.



Слика 5.6. Лево: Фонтана „Манекен Пис“ (*Manneken Pis*) у Бриселу (видети текст за објашњење). Десно: Ђан Лоренцо Бернини (*Gian Lorenzo Bernini*), „Силовање Прозерпине“, 1621–1622 (видети текст за објашњење).

хов заједнички гешталт квалитет, односно апстрактни визуелни израз⁶. Посматрајући реку која меандрира или змију која пузи, опазићемо израз вијугавости, а у искакању кокица које се пеку или скакању младих јарића видећемо израз скакутавости. Апстрактност динамичких форми у природи уочава и Леонардо, који је био фасциниран сличношћу динамичке структуре водопада и „падања“ и коврцања косе (*Da Vinci*, 1478/1979). У својој теорији визуелног мишљења, Арнхајм тврди да је перцепција у својој суштини апстрактна, будући да омогућава апстракцију структурних визуелних својстава, њихову генерализацију, али и представљање кроз цртеж или слику (*Arnheim*, 1949, 1969, 1980). На овој диспозицији почива наша способност да израз лако и ефикасно опазимо у фигуралним ли-

ковним репрезентацијама, али и у потпуно апстрактним сликама.

Апстрактно сликарство делом се може свести на процес стилизације визуелног израза у коме долази до губитка препознатљиве везе ликовног садржаја и оптичке реалности. Илустративан пример процеса стилизације можемо наћи у Мондријановим приказима дрвета, који се крећу од почетне фигуралне репрезентације до потпуне апстракције (видети слику 5.5). У појединим случајевима апстракција се може односити и на однос уметника и дела. На пример, у акционој уметности, енформелу или апстрактном експресионизму, моторичка експресија уметника директно се претаче у слику: уметник прска платно чистом бојом, користи слободне, нагле и широке потезе и оставља механичке трагове по платну. Захваљујући сензорно-кинетичко-афективној кореспонденцији, у апстрактним сликама можемо опазити изразе који се везују за специфична динамичка или смирујућа емо-

6 Појам израза сродан је Гибсоновом концепту афордансе (енгл. *affordance*, *Gibson*, 1979). Афорданса се односи на структурно-функционална својства објекта која омогућавају одређене активности с њима (нпр. афорданса штапа, афорданса посуде).

ционална стања. На пример, услед разлике у изразима, Клинеове слике доживећемо као динамичне, снажне и мрачне, док ће Роткове слике бити доживљене као смирене, лагане и ведре.

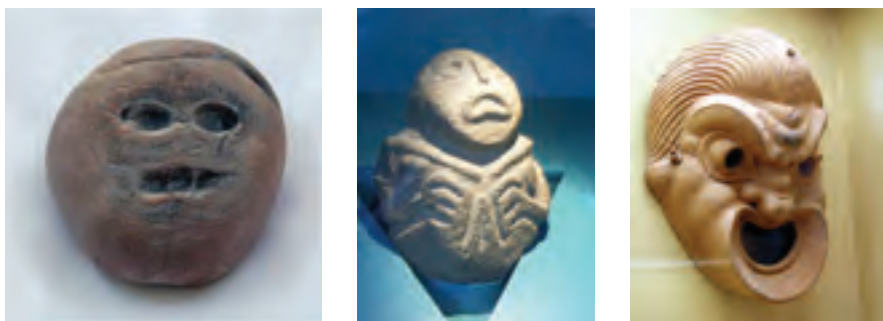
На једном месту у својој научно-популарној ТВ серији „Космос“, Карл Сеган уочава нешто слично, посматрајући фонтану у чијем средишту се налази скулптура људског бића начињена од камена. Према њему, без обзира на спољашњу фигуралну сличност са живим бићем, ова скулптура нема ниједну суштинску карактеристику живота (ради се ригидном материјалу и готово затвореном систему). Уместо тога, сама вода која протиче кроз фонтану има далеко већу сличност са човеком, будући да је реч о отвореном систему. Овај пример показује како се питање сличности објекта и ликовне репрезентације може решавати на више нивоа, а не само у домену пластичних приказа објеката и сцена. То, наравно, не значи да је фонтана „Манекен Пис“ веће уметничко дело од Бернинијеве скулптуре кроз коју не тече вода! Напротив, пластични приказ мекоће тела који се постиже уобличавањем тврдог мермера представља израз друге врсте, а савршена артикулација тродимензионалне форме и сугестија динамике и флексибилности сасвим извесно не оставља посматрача равнодушним (видети слику 5.6).

Карикаштура

У појединим сликовним репрезентацијама можемо срести пренаглашене изразе, односно претеране стилизације и карикатуризације у којима се појачавају нека дистинктивна својства објекта или сцене. У ранијим одељцима помињали смо естетску осетљивост на наднормалне стимулусе, као што су, на пример, женска и мушка тела чије су секундарне полне карактеристике израженије у односу на просечне телесне пропорције (Ramachandran & Hirstein, 1999). Ова претеривања имају позитивне когнитивне ефекте

зато што омогућавају лакшу категоризацију и препознавање објеката. На пример, у једној нашој скороријој студији показано је да брзина категоризације силуета људских фигура као мушких или женских расте с појачавањем одговарајућих полних карактеристика (код женских силуета сужаван је струк, а код мушких су проширивана рамена) (Marković & Bulut, 2015). Такође, поједина истраживања сугеришу да прецизни и веродостојни цртежи, чак и веома познатих лица, не преносе добро суштинске информације о идентитету приказаних особа. У поређењу с овим „верним репрезентацијама“, појачавање дистинктивних црта лица на цртежима доводи до пораста њихове допадљивости и препознатљивости (Benson & Perrett, 1994; видети још Rhodes, Byatt, Tremewan & Kennedy, 1997).

За разлику од природне, благе наднормалности која, рецимо, карактерише изглед фото-модела (видети поглавље о преференцији лица и тела), код карикатура срећемо дисторзије или деформације које воде неприродној наднормалности: на пример, нешто већи нос од просека у карикатури се може повећати до неслућених размера, ситне очи могу постати једва видљиве тачкице, умерена мршавост се може претворити у скелет, а „који килограм више“ завршити као циновска мешина! У основи овог процеса стоји тенденција ка изоштравању или појачавању специфичности форме (супротна тенденција води упросечавању или типизацији, видети закључак првог дела књиге). Ова тенденција јасно води ка снижавању складности и удаљавању од естетских идеала, али, с друге стране, својом недвосмисленом експресивном функцијом она доводи до појачавања побуђености, односно до естетске занимљивости. Такође, у зависности од типа деформација, карикатуре могу бити доживљене као пријатне (нпр. цртеж „слатког“ детета с огромним очима и прћастим носићем) или непријатне (нпр. „зла“ вештица ситних очију и кукастог носа).



Слика 5.7. Стилизовани људски ликови у различитим епохама (слева надесно): облутак из Макапансгата (Јужна Африка), стар око 3 000 000 година; фигурина из Лепенског вира, стара око 7 000 година; старогрчка маска, 4–3. век п. н. е.



Слика 5.8. Егон Шиле (Egon Schiele): фотографија и аутопортрет, 1912.

Карикатуралне стилизације срећемо у различитим подврстама ликовних уметности и дизајна, као што су стрип, цртани филм, цртеж, графика, плакати, сликарство и скулптура (видети више у Lucie-Smith, 1981). У ширем смислу, карикатуре су старе колико и сама уметност, а присутне су у свим епохама и културама (Harpham, 1976; McPhee & Orenstein, 2011; Mitchell, 2009; Wechsler, 1982; видети примере стилизованих људских ликова на слици 5.7). Срећемо их у многим ритуалним и уметничким предметима, као што су маске (афричке маске или маске у Кабуки позори-

шту), затим у приказима сатиричних сцена у хеленској и римској уметности (Фауни, сатири) или у сликама демона у средњовековном и ренесансном сликарству (Бош), као и у гротескама, у којима се специфичне физиономије ликова повезују с одређеним карактерним цртама (Бројгел, Леонардо, Микеланђело, Дирер, Хогарт, Домије и др.). У модерној уметности карикатурална претеривања и деформације најчешће се користе као средства за појачавање ефеката емоционалних порука, као што је случај у експресионизму (нпр. Мунк, Енсор, Дибифе, Шиле и др.; видети слику 5.8).

Перцепција или концепција

Из претходног одељка следи да израз и стилизација могу имати две опречне естетске функције. Прва функција своди се на тежњу ка потпуној *ајсџракцији* и прекиду с фигуралним приказом сцене (нпр. Мондријанова серија слика дрвета, слика 5.5), док се друга функција састоји у појачавању суштинске *реалистичности* објекта (нпр. карикатура некада више „личи“ на лик од верног приказа). Ова дистинкција занимљива је и теоријски, па два главна конкурентска приступа у психологији уметности добар део својих разматрања посвећују управо питању апстракције и фигуралног реализма. Реч је о Арнхајмовом перцепционистичком приступу (Arnheim, 1949, 1969, 1980) и Гомбриховом когнитивнистичком приступу (Gombrich, 1972, 1973). Према Арнхајму, уметник слика оно што види, али то не ради тако што фотографски копира сцену, већ из сцене преноси основну визуелну структуру, односно *израз*. Усмереност на израз проширује дефиницију реалистичког приказа сцене, па, следећи Арнхајмову логику, можемо рећи да су и нека очигледно апстрактна сликарска дела у својој суштини реалистична због тога што представљају специфичне изразе визуелне реалности, укључујући и изразе наших психолошких реалности (нпр. апстрактни експресионизам). Арнхајмов приступ нећемо

овде посебно излагати зато што смо се с њим већ упознали у претходном одељку о изразу.

Импресионизам представља добру илустрацију тежње уметника да објективност приказа сцене сведе на субјективност виђења сцене. Наиме, у одговору на замерку критичара да људе представља као црне мрљице, Моне



Слика 5.9. Горе: Клод Моне (Claude Monet), „Булевар де Капусин“ (*Boulevard des Capucines*), 1873. Лево доле: Франс Снајдерс (Frans Snyders), „Лов на дивље свиње“, 1625–1630. Десно доле: Ђакомо Бала (Giacomo Balla), „Динамизам пса на повоцу“ (детал), 1912.



Слика 5.10. Прототипични прикази људског тела: рамена анфас, а лица у профилу. Лево: Аменемхет и његова жена, Египат, око 1962. г. п. н. е. Десно: минојска фреска, Акротири, Санторини, Грчка, око 1500. г. п. н. е.

одговара да он слика оно што види, а посматрајући људе са велике удаљености, немогуће је јасно видети детаље (парафразирано према Seitz, 1984; видети слику 5.9). На сличан начин не могу се јасно видети делови сцене који су у покрету, као што је то случај с плесачима или животињама у трку. Ако сликар жели да прикаже оно што зна, тада ће насликати „замрзнуте“ секвенце кретања, а уколико жели да наслика оно што види, тада ће приказ покрета бити нужно замућен и нејасан, као у Балиној слици пса у покрету (слика 5.9; видети дискусију о приказивању покрета у Arnheim, 1969).

Слично Арнхајму, Гомбрих полази од тога да уметност није једноставна *копија* реалности, већ представља *конструкцију* нове реалности. Међутим, за разлику од Арнхајма, Гомбрих тврди да се законитости ове нове реалности не могу свести на перцепцију, већ почивају на вишим когнитивним процесима, знању и меморији (Gombrich, 1972, 1973; видети још Black, 1972; Kreitler & Kreitler, 1972; Penrose, 1973). Идеју да „уметник не слика оно што види, већ оно што зна“, Гомбрих заснива на запажањима да ликовне представе објекта најчешће одговарају прототипичним менталним репрезентацијама. На пример, фигуре појединих животиња, као што су коњ

или пас, најчешће се сликају у профилу; друге животиње, као што су змије, гуштери, корњаче или инсекти, обично се приказују из горње перспективе, а у представама неких животиња прикази се комбинују како би се добила најинформативнија (прототипична) представа – рецимо, латерално опружено тело лава уз фронтални приказ главе или фронтална позиција тела орла с главом у профилу. На слици 5.10 могу се видети класичне египатске и минојске представе људског тела код којих су комбиновани фронтални приказ рамена и лице приказано у профилу. Тенденција ка прототипичности приказа можда није толико изражена у ликовним уметностима колико у другим облицима иконичке репрезентације, каква је, на пример, хералдика. Концептуализација представе објекта може резултирати и неприроднијим, али информативнијим представама животиња: на пример, у индијанској, океанијској или афричкој уметности животиње се често приказују из горње перспективе, али с раширеним ногама (овакав приказ подсећа на простирку начињену од коже животиње). Неке старије антрополошке студије извештавају да цртеж раскреченог слона посматраног одозго преферирају афрички испитаници, док је западним посматрачима

привлачнији приказ који поштује линеарну перспективу (видети у Deregowski, 1973).

Субјективност реалистичне репрезентације

Према Гомбриху, сликовне репрезентације не могу да представљају неку „реалност као такву“, већ само одређене аспекте реалности који се посматрају из перспективе субјекта (Gombrich, 1972, 1973). Субјективност ове перспективе посебно је изражена у експресионистичком, надреалистичком и апстрактном сликарству, али је на известан начин она присутна и у фигурално-реалистичком сликарству, па и у крајње натуралистичким визуелним уметностима, као што су фотографија и филм. Под субјективношћу овде можемо подразумевати две ствари.

Прво, субјективност се може односити на личну естетску „пристрасност“ и оригиналност уметника. Овај тип субјективности представља општу карактеристику свих видова уметничког изражавања, а испољава се кроз лично вођење процеса стварања. Стварајући уметничко дело, уметник контролише и усмерава креативни процес ослањајући се на своју естетску интенцију или на естетску интуицију: он ствара ликовну композицију, било директно и плански, рецимо, уређивањем сцене коју слика или фотографише, било спонтано, рецимо, ограничењем сегмента шире визуелне сцене коју слика или одређивањем тренутка фотографисања (тренутак „замрзавања“ догађаја).

Субјективност ове врсте присутна је и у филму, с тим што се овде укључују и друга, динамичка средства, као што је промена места и угла снимања, покрет камере, монтажа, динамика унутар сцене, промена плана, кретање и сл. (о перцепцији филма видети више у Arnheim, 1954, *Film as art*). Овим филмским средствима постижу се различити естетски и наративни ефекти. На пример, однос доминације–потчињености ликова обично се сим-



Слика 5.11. Јапански вртови у Кјотоу (од зого на доле): врт у царској вили Шугакуин; врт у комплексу храма Саихо-ђи; зен-врт у комплексу храма Риоан-ђи.

болички наглашава горњим, односно доњим ракурсом камере. Такође, и употреба боје у филму може имати апстрактну симболику. На пример, свет који посматрају анђели у филму „Небо над Берлином“ Вима Вендерса (*Wim Wenders*) приказан је ахроматски, а хроматска боја јавља се тек пред сам крај филма, када је дан од главних ликова, анђео, најзад оживи, односно постане смртно људско биће. Другим речима, овде боја представља симбол живота и, парадоксално, симбол смртности! Сличну употребу боје налазимо и у филму „Рубљов“ Андреја Тарковског. Ради се о црно-белом филму који приказује изразито насилан и мукотрпан живот у средњовековној Русији, да би се тек на крају филма, као упечатљиви естетски контраст суровој свакодневици, појавили kolorни прикази Рубљовљевих икона.

Најзад, чак и поједине природне сцене могу бити изразито субјективне, па и „апстрактне“. Такви су, на пример, јапански вртови у којима су природне компоненте (дрвеће, стене, трава, шљунак, вода и сл.) повезане у готово апстрактне композиције. При томе, сваки сегмент врта носи специфично симболичко значење и тиме учествује у артикулацији посебног „зен-наратива“ (видети слику 5.11).

Други тип субјективности који нас овде занима везан је за улогу такозване *тачке гледишта* у перцепцији простора приказаног на слици. Наиме, свака реалистичка или натуралистичка геометријска пројекција тродимензионалне (3-D) сцене на дводимензионалну (2-D) раван увек је пројекција из одређене *субјективне* тачке гледишта, односно тачке у којој се налази субјект (уметник, односно сликарско платно или камера). При посматрању ових пројекција, тачка гледишта посматрача може да се подудари с тачком гледишта из које је уметник сликао сцену, али може и да се не подудари с њом. Рецимо, слику можемо посматрати директно спреда, из положаја у којем се налази уметник док је сликао, али можемо да је посматрамо и искоса – с леве или десне стране. Занимљиво је да су перцептивни ефекти промене тачке гледишта посматрача различити у зависности од тога да ли се посматра 2-D слика или 3-D сцена. Промена положаја тачке гледишта из које посматрамо 3-D сцену или објекте доводи до промене њихове *евоцентиричне оријентације*, односно оријентације у односу на тачку у којој се ми налазимо: на пример, у зависности од тачке гледишта, скулптура Нефертити изгледа као да гледа у нас или да гледа улево или удесно од нас (видети слику 5.12 лево).



Слика 5.12. Три тачке гледишта при посматрању статуе Нефертити (лево) и њене фотографије (десно). У средини обе тријаде налази се приказ скулптуре из директне фронталне тачке гледишта. Лево и десно од фронталних позиција налазе се прикази из тачака гледишта које су померене улево, односно удесно (видети објашњење у тексту).

С друге стране, упркос промени нашег положаја, опажена *објектноцентрична оријентација* Нефертити остаје непромењена: овде јасно опажамо да Нефертити „не скида поглед“ с одређене тачке на зиду музеја наспрам ње (видети више у Wallach, 1985).

Ситуација с опажањем оријентације у 2-D сликама потпуно је другачија од опажања



Слика 5.13. Балдасаре Перуци (Baldassare Peruzzi), „Сала перспектива“ (*Sala delle prospettive*), Вила Фарнесина (Villa Farnesina), Рим. Сцена је снимљена из две тачке гледишта (видети објашњење у тексту).

оријентације у 3-D сценама. Наиме, разлике у положају тачке гледишта из које посматрамо 2-D слике (рецимо, посматрање слике управно на њену раван или искоса – с леве или десне стране) не доводи до опажене промене *епоцентричне оријентације*. Познати пример опажања правца погледа Мона Лизе показује како посматрач има утисак да га она

„прати“ погледом, без обзира на то из које тачке је посматра. С друге стране, *објектноцентрична оријентација* погледа 2-D портрета није константна, већ се „помера“ упоредо с нашим померањем (Todorović, 2017). На пример, ако се налазимо лево од Мона Лизе, њен поглед ће бити усмерен налево (односно, ка нама), ако се налазимо десно од ње, она ће фокусирати тачку која се налази десно од ње итд. На слици 5.12 послужили смо се примером фотографије Нефертити која се посматра директно спреда или искоса – с леве и десне стране од слике (видети још Wallach, 1985).

Посебне примере директног контрастирања перцептивних ефеката 3-D сцена и 2-D репрезентација срећемо у такозваном илузионистичком сликарству (фр. *trompe d'oeil*). Реч је о покушајима да се кроз спој архитектуре и сликарства постигне што вернија илузија тродимензионалности: на пример, у осликаним таваницама опажају се готово пластичне 3-D сцене, а „кроз“ осликане зидове виде се двооришта или ходници који се настављају у дубину. Међутим, да би утисак тродимен-

зионалности био природан, посматрач мора да посматра сцену с одговарајућег места, односно из тачке гледишта коју прописује перспектива дате сцене. Ако се помери из те тачке, тада ће перспективне линије у 2-D приказу бити у нескладу с перспективним линијама у 3-D сцени, па ће илузија тродимензионалности слике бити нарушена. Ово се најбоље види на примеру познате „Сале перспектива“ (*Sala delle prospettive*). Разлика између приказа сцене из „перспективно исправног“ и „перспективно неисправног“ места види се на слици 5.13: гледано из прописаног места (лево), осликани зид на коме су приказани стубови изгледа као да се простире у дубину, док се на основу опажања исте сцене из непрописаног места (десно) овај ефекат губи, па посматрач постаје свестан да се ради о слици, пошто се, између осталог, перспективне линије реалног и насликаног пода не поклапају (више о опажању линеарне перспективе и улози тачке гледишта у опажању оријентације на 2-D сликама и 3-D сценама видети у Todorović, 2004, 2005).

Најзад, у многим савременим уметничким формама које укључују графите, уметност, улично сликарство и амбијентне природне композиције срећемо посебну врсту „игре“ 2-D приказима 3-D сцена и објеката. Реч је о такозваним *анаморфизмима* – сликовним репрезентацијама које се исправно виде из посебних, најчешће веома искошених позиција у простору (видети пример „Пужа“ на слици 5.14). Слика Ханса Холбајна Млађег „Амбасадори“ посебно је занимљива зато што садржи анаморфизам само у једном ограниченом делу слике, док је остатак слике неанаморфан, односно „нормалан“ (видети слику 5.14). Заправо, ова слика представља комбиновани приказ сцене из две тачке гледишта. Прва (главна) тачка гледишта

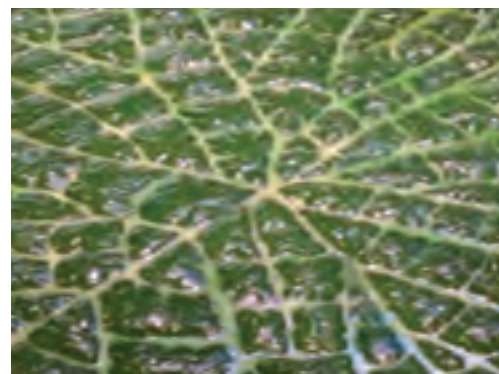
налази се на уобичајеном месту – директно наспрам слике. Захваљујући посматрању слике из ове позиције јасно видимо две налакћене особе како позирају. Друга тачка гледишта налази се веома искошено у односу на раван слике – смештена је дијагонално доле десно изван оквира слике. Једино из ове тачке гледишта један сегмент слике постаје јасан. Реч је о доњем делу слике, у коме се из ове тачке јасно види приказ лобање (ово читалац може проверити тако што ће искосити страницу књиге и из тог угла посматрати слику)!



Слика 5.14. Горе: Ханс Холбајн Млађи (Hans Holbein der Jüngere), „Амбасадори“, 1633. Лево се налази фронтални приказ олтара, а десно је приказана иста сцена искоса. Доле: Џулијан Бивер (Julian Beever), анаморфни „Пуж“ на плочнику снимљен из две тачке гледишта (објашњење видети у тексту).

Проблем дефинисања апстракције–реализма

На први поглед, у сликарству можемо релативно лако разликовати апстрактна од фигуралних дела. Ако, на пример, упоредимо једну слику Мондријана са сликом Вермера, јасно је да је прва апстрактна, а друга фигурална или реалистична. Међутим, постоји низ случајева у којима није јасно којој категорији слика припада. Такве су, на пример, представе замишљених и фантастичних створења (једнорози, змајеви и сл.). Оне јесу фигуралне, али су у извесном смислу и апстрактне јер не репрезентују реалне објекте. Такође, поједини уметници у својим сликама слободно експериментишу различитим визуелним феноменима, као што су двосмислене фигуре или немогући објекти (нпр. Арчимболдо, Дали, Магрит, Ешер и др.; видети пример Арчимболдовога портрета на слици 5.15, горе). У овим сликама могу се видети необичне и немогуће сцене (нпр. растопљени сатови, кентаури и сл.), али при томе уметници ове сцене приказују веома верно, користећи правила фигуралне репрезентације. На пример, Арчимболдови портрети представљају немогућа, односно нереална лица, али је воће и поврће који чине ове портрете приказано готово натуралистички верно. Такође, многе слике садрже комбинацију фигуралних и апстрактних елемената, као што су прикази Светог духа или светаца с ореолима (овде није јасно да ли су ореоли материјалне „кациге“ или се ради о потпуно апстрактној „илуминацији“, видети више у Gillam, 2011; пример видети на слици 5.15, доле). У категорију проблематичних апстрактно-фигуралних слика спадају псеудофигуралне репрезентације апстрактних волуминозних „објеката“ који подсећају на људска тела, облаке или планине (видети истраживања ове врсте слика у Fairhall & Ishai, 2008; Ishai, Fairhall & Peppersell, 2007; Peppersell, 2006). Најзад, постоје и обрнуте ситуације, односно случајеви у којима се крајње



Слика 5.15. Одозго надоле: Ђузепе Арчимболдо (Giuseppe Arcimboldo), „Вертемнус“, 1591; слика локвања; Фра Анђелико (Fra Angelico), „Страдање Светих Кузмана и Дамјана“ (детал), 1440 (видети текст за објашњење).



Слика 5.16. Џон Констебл (John Constable), „Долина Дедхама“; 1828; Џексон Полок (Jackson Pollock), „Број 5“ (детал), 1948 (видети текст за детаље).

реалистички и натуралистички приказ доживљава као потпуно апстрактан. У ову категорију спадају слике у којима је тешко, ако не и немогуће препознати било какав смислени садржај. Такве су, на пример, фотографије на којима су реалне сцене приказане из необичних углова, затим снимци сегмената природних текстура, фотографије микросвета и макросвета и сл. (видети слику 5.15, средина).

Полазећи од Арнхајмовог схватања апстракције и реализма, можемо рећи да је свака, па и потпуно апстрактна уметност уједно и реалистичка зато што кроз њу уметник преноси своје виђење одређених аспеката *реалности*. Ти аспекти могу се тицати физичког света, али и уметничког односа са светом, па и са сопственим менталним стањима. Другим речима, ако оставимо по страни поистовећење реализма с натуралистичком оптичком копијом објеката, доћи ћемо до закључка да су прикази крошњи и облака у Констебловим сликама и Полокове апстрактне слике реалистични у сличној мери, без обзира на то што су усмерени на различите аспекте реалности (слика 5.16). Ипак, не заборавимо да обе слике садрже и апстракцију,

па и конструкцију реалности. Према Гомбриху, Констебл конструише крошње дрвећа, гранчице, лишће и облаке користећи специфичне сликарске технике разливања боја које су сличне техникама апстрактног експресионизма (видети више у Gombrich, 1972).

Поједини сликари у својим делима стварају визуелне светове кроз поступке који подсећају на генезу универзума, планетарних система, геолошких формација или биосфере: на платно се насумично набаци сирови материјал, боја, а некад и песак или тканина, а затим се од таквих случајно формираних гомила мрља развијају конфигурације, делови се повезују у целине, додају се слојеви боје, неке контуре или тежински центри се појачавају, а неки ублажавају или бришу, све док се не изроди структура која ће задовољити интенције ствараоца! При томе, неки уметници своја апстрактна дела третирају као тренутна замрзнута стања једног „природног“ процеса који се понекада може наставити. Један стварни догађај можда најбоље илуструје ову аналогију. Наиме, после несрећног случаја у којем је једна слика испала у превозу и оштетила се, уметник је

једноставно наставио да ради на њој узимајући новонасталу раздеротину као подстицај за реструктурирацију композиције⁷.

Уметност као иконички систем

Према Гомбриху, уметност представља конвенционални систем знакова чије се значење учи, односно стиче кроз одговарајуће социјално (културно) посредовање (Gombrich, 1973). Услед тога, у различитим културама и епохама развијају се различити „ликовни језици“, који, слично природним језицима, подједнако успешно обављају своју функцију. Као што не постоје „погрешни“ и „тачни“ језици, тако се не може ни говорити о погрешној (примитивној) и софистицираној (исправној) уметности само зато што се у њима користе различити системи визуелног кодирања. На пример, у историји сликарства могу се срести различита, подједнако разумљива средства за представљање дубине, као што су положај објекта (виши положај означава удаљенији објекат – рецимо, египатске фреске), линеарна перспектива, чистоћа боја, сенка и замућивање (ренесанса). Такође постоје и различите варијанте визуелног кодирања симболичких значења. На пример, на староегипатским сликама моћне особе су приказане као веће од осталих, док се у западној уметности моћ представља другим средствима, као што је фронтални приказ лика (видети слику 5.17).

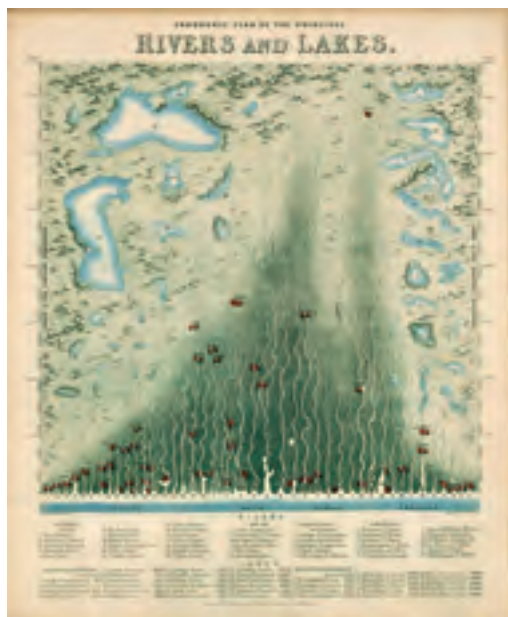
У области иконичке репрезентације или иконичке симболике поред ликовних уметности срећемо читав низ других система визуелног кодирања информација (шири преглед видети у Tufte, 1983, 1990; посебно о картографији видети Rosenberg & Grafton, 2013). Једна група тих система служи за сажимање сложених информација. У њима

се велики, тродимензионални, целовити и динамички објекти, сцене и догађаји трансформишу у умањене, дводимензионалне, раслојене (растављене) и статичне представе, као што су, на пример, географске мапе, пресеци терена или ткива, модели органа



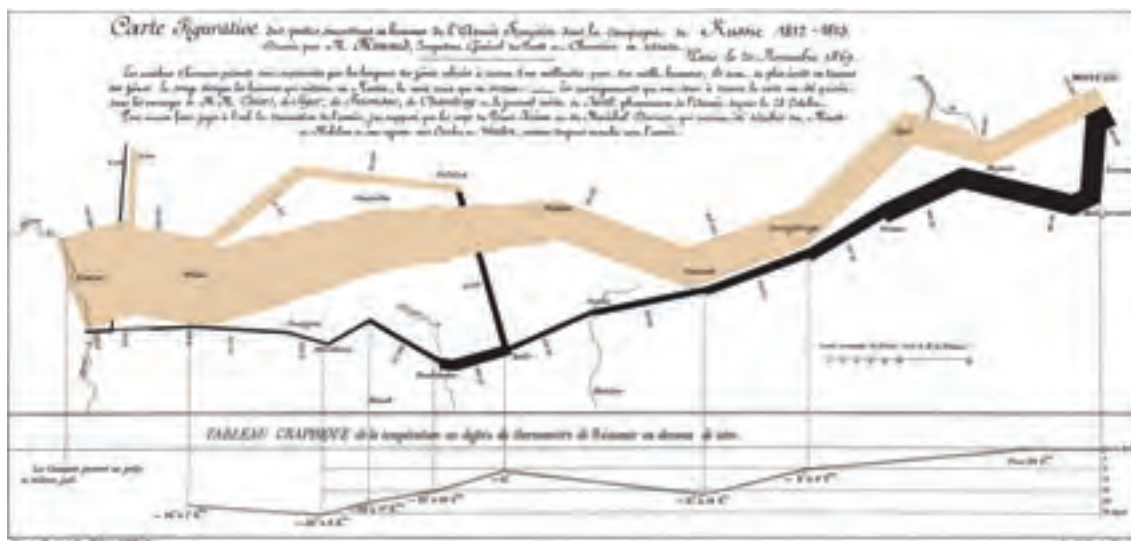
Слика 5.17. Горе: фреска из гроба Саренпута II, Египат, 19. век п. н. е. Доле: Ханс Холбајн Млађи (Hans Holbein der Jüngere), „Хенри VIII“, 1537 (видети објашњење у тексту).

⁷ Лична комуникација са уметником Бранком Раковићем.



Слика 5.18. Горе: Џејмс Рејнолдс и Џон Емсли (James Reynolds & John Emslie), „Панорамски приказ највећих светских река и језера“, 1851. Доле: Шарл Минар (Charles Minard), „Наполеонов поход на Русију 1812“, 1869.

или планетарних система, схеме уређаја, редослед операција (корака) као упутства за састављање намештаја или учење плеса. Други системи визуализују апстрактније информације, као што су спискови, редови возње, графикони с научним резултатима, саобраћајни знаци, ознаке на јавним местима (рецимо, ознаке за ресторан, тоалет или пошту), иконе на рачунарима и другим електронским уређајима итд. Дизајн ових икониких система може резултирати бољом или лошијом комуникацијом, у зависности од баланса између комплексности (информативности) и уређености (јасноће), као и асоцијативности коришћених елемената (рецимо, употреба боје на географским мапама). На слици 5.18 изложене су две изузетне – једноставне, али веома информативне иконичке илустрације: панорамски приказ највећих светских река и језера (лево) и приказ Наполеоновог похода на Русију (десно). Дијаграм Наполеоновог похода посебно је илустративан због тога што обухвата читав низ информација: географски приказ терена, рута похода ка Русији и рута из Русије ка Француској, трајање појединих фаза похода,



промена броја војника у походу (осипање војске), као и климатске услове који су пратили поход (висина температуре).

Уметност као семиотички систем

Постоји више услова које неки систем мора да задовољи да би могао да се дефинише као симболички, односно семиотички систем (видети Ivić, 1978).

Разлика знак–означено

Знакови и знаковне структуре који чине семиотичке системе морају се разликовати од референтног домена који означавају. Овај општи услов задовољава сва ликовна уметност, будући да се сликовне репрезентације разликују од референтних објеката и сцена, ма како ови били натуралистички представљени (видети претходне одељке). Управо имајући увиду неједнакост слике и објекта, Магрит духовито назива своју чувену слику луле „Ово није лула“ (видети слику 5.19).

Арбитрарност̄ знака

Однос између знака и означеног не сме бити заснован на њиховој природној вези, као што је, рецимо, дим знак за ватру, црвенило лица знак узбуђености, а трагови стопала у песку знак да је неко туда прошао. У правим семиотичким системима веза знак–означено мора бити арбитрарна: на пример, реч „ватра“ нема ничег заједничког с ватром коју означава.⁸ Овај услов може задовољити мали број иконичких система (нпр. светлосна сигнализација, делимично и језик глувонемих), а у ликовним уметностима арбитрар-



Слика 5.19. Рене Магрит (René Magritte), „Ово није лула“ (*Ceci n'est pas une pipe*), 1928–1929 (видети објашњење у тексту).

ност ретко када може бити потпуна. Наиме, као што смо нагласили у одељку о изразу, чак и најапстрактнија уметност почива на неким неарбитрарним, односно природним релацијама између визуелне стимулације и субјективне импресије: на пример, конвергентне линије означавају дубинску перспективу, а неправилни намази чисте боје сугеришу менталну узнемиреност. Највећи степен арбитрарности који се може срести у области сликовних представа чине иконички симболи, као што су грбови или логотипи. Веза између знака и означеног овде не почива на природној сличности или визуелној асоцијативности: на пример, нема никакве визуелне сличности између црвене петокраке и комунизма или свастике и нацизма.

Дискрејност̄ стурктуруре и комбиновање елементарних знакова

Прави семиотички системи, какав је природни језик, имају дискретну структуру сачињену од основних елемената, као што су фонеме. Фонеме по себи немају значење, али њихова комбинација унутар речи денотира одређене аспекте реалности (објекте, радње или особине). Речи се затим могу комбиновати у шире семиотичке и семантичке цели-

8 Према Роману Јакобсону, ова тврдња није у потпуности тачна (Jakobson, 1978). У својим лингвистичким и семиотичким анализама, он указује на неарбитрарност појединих аспеката језика који структурно мапирају наш однос са светом (нпр. подела на врсте речи: именице – објекти, придеви – својства, глаголи – радње итд.).

не: речи се повезују у реченице, а реченице у сложеније наративе. У малобројне иконичке системе који задовољавају овај услов спадају језик глувонемих и језик светлосне сигнализације. Код саобраћајних знакова дискретност постоји на нивоу знака, али знак као јединица кодира целу поруку (нпр. „забрањено скретање налево“). Сукцесивно постављање знакова дуж пута може чак имати и привид наратива („смањите брзину на 40 км“ ... зато што ... „следи оштра кривина“). У ужем смислу, дискретност не постоји у визуелним уметностима. За разлику од језика, који по природи има темпоралну структуру, визуелне уметности су спацијалне и тек у појединим формама динамичке и темпоралне (рецимо, филм). У ширем смислу, поједини начини сликовне репрезентације почивају на дискретним елементима и њиховој комбинацији. Такви су, на пример, мозаици, колажи и витражи: комбиновањем разнобојних делића може се конструисати бесконачан број различитих сцена. Сличан принцип користи се и у поентилизму или ташизму, у којима уметници наносе дискретне мрље чистих боја, а од дистрибуције ових „тачкица“ или „дртица“ зависи и коначни приказ референтног објекта или сцене (Сера, Сињак и др.). Најзад, у кубизму и футуризму срећемо фацетиране ликовне сцене које су склопљене од разломљених, елементарних површина (Penrose, 1973), а у геометријској апстракцији и оп-арту дискретност је дефинисана готово математички (нпр. Вазарели). Међутим, у многим сликарским делима није лако издвојити дискретне јединице: шта су, рецимо, саставни елементи Леонардове Мона Лизе?

Синтакса

У природном језику семантичке јединице (речи) комбинују се у шире смислене целине (реченице) према одређеним синтаксичким или граматичким правилима. У појединим иконичким системима ова правила су строго

кодификована (рецимо, светлосна сигнализација или језик глувонемих), али у визуелним уметностима тешко је говорити о постојању овакве строго кодификоване ликовне синтаксе. Међутим, у ширем смислу ликовне уметности ипак имају неку своју „иконичку синтаксу“ која се може свести на *правила стила*. Попут различитих језика, ликовни стилови користе специфичне системе правила који регулишу повезивање елементарних семантичких структура (појединачна значења) у шире семантичке целине (поруке, искази). Наравно, овде можемо говорити само о аналогiji с природним језиком јер се у ликовним уметностима ови семантички нивои често веома тешко диференцирају (наиме, није потпуно јасно шта би биле „ликовне речи“, а шта „ликовне реченице“). У претходним одељцима поменули смо покушај Кандинског да успостави један овакав иконички систем, а у историји ликовних уметности постојали су и други, мање или више експлицитни напори да се артикулишу правила извесне ликовне синтаксе (видети Goodman, 1968; Koestler, 1964; Langer, 1942; Polanyi, 1970). Обрисе тих покушаја можемо срести у различитим уметничким канонима, трактатима и манифестима. Неки од њих су се односили на правила приказивања простора, употребу линеарне перспективе, сенчење или *sfumato* (Леонардо, Микеланђело, Дирер), други су се тицали употребе боје и облика (Кандински, Мондријан, Кле), трећи су били усмерени на манипулацију значењима приказаних објеката и ликова (Дали, Магрит), четврти су развијали специфичне системе мешања боја како би реконструисали своје феноменолошке импресије (Моне, Реноар). Ипак, верујемо да, и поред очигледне специфичности појединачних стилова и њихових „иконичких синтакси“, у ликовној уметности, као и код језика, постоји један универзални ниво на коме владају извесна инваријантна ограничења. Према нашем мишљењу, ову инваријанту треба

тражити на нивоу имплицитног значења и израза коју носи сама структура сликовне композиције (видети одељак о изразу).

Продуктивност: стварање семиотичких реалности

Најзад, највиши критеријум који један знаковни систем мора задовољити да би био семиотички јесте продуктивност: комбиновањем малог броја основних знакова (нпр. фонема у случају природног језика) унутар одређених синтаксичких ограничења могуће је створити практично бесконачан број порука. Овај критеријум не задовољавају многи иконички системи са строгом и нефлексибилном синтаксом, какви су, рецимо, саобраћајни знаци. Наиме, користећи саобраћајне знаке, не можемо конструисати ниједну другу поруку сем оних које су везане за унапред дефинисане саобраћајне ситуације! С друге стране, гестовним знацима језика глуконемних или системом светлосне сигнализације можемо пренети било коју информацију и створити бесконачан број порука и наратива. Продуктивност је посебно карактеристична за сликарство: комбиновањем ликовних елемената унутар датог стила (нпр. тачака у поентилизму) могуће је произвести безброј дела, односно безброј ликовних порука. Посебна консеквенца ове продуктивности јесте стварање посебних *семиотичких реалности* кроз које уметници артикулишу своју визију света, визију свог односа са светом и визију себе самих. Семиотичке реалности почивају на спољашњим (културним, материјалним) носиоцима, као што су језик, слика или музика, али и на одговарајућим унутрашњим (психолошким, когнитивним) структурама. Према многим когнитивним психолозима, семиотички системи немају само улогу у преношењу информација, већ директно доприносе стварању нових информација кроз процес мишљења и имагинације (видети више у Ivić, 1978; Vigotski, 1934/1977).

На слици 5.20 (горњи ред) приказана су три нивоа сликовног представљања исте ствари – града Београда – од перцептивног, преко схематизованог до симболичког.

Перцептивни ниво подразумева приказ конкретног дела града из субјективног угла. Са семиотичког становишта, ова слика није знак у правом смислу зато што је *природна* (неарбитрарна) и *конкретна* (није апстрактна). Са становишта садржаја, она *холистички* и *детаљно* осликава градске *објекте* и *сцене*. Најзад, њена основна вредност је *прецизност* перцептивног описа градског призора.

Схематски ниво представља приказ целокупне структуре града. Семиотички гледано, ова слика је *природна* зато што мапира природну топографију градске мреже, али је, с друге стране, делимично *ајсџрактна*, зато што апстрахује непотребне детаље и издваја само оно што чини кључну информацију. Садржински, мапа је *екстензивна* (можемо да замислимо њено протезање изван уоквиреног видљивог дела), али и *редукована*, будући да фокусира само одређене *аспекте* града, као што су улице, стамбени блокови, паркови, реке и сл. (мапа може бити још редукованија ако се њом представља само један аспект града, као што су, рецимо, линије градског саобраћаја). Главна предност овог нивоа сликовне репрезентације је *економичност*: с мало средстава овде се приказује велика количина информације.

Најзад, *симболички* ниво репрезентације града, као што је грб Београда, са семиотичког становишта представља праву знаковну структуру. Она је *арбитрарна* (стицајем историјских околности грб Београда има овакав изглед) и *ајсџрактна* (не представља реалне градске сцене, већ садржи елементе са симболичким значењем). Овај ниво сликовне репрезентације није *екстензиван*, већ је *дискреџан* (рецимо, за разлику од мапе, грб Београда нигде се не наставља ван видљивог оквира), *редукован* (садржи само неке сим-



Слика 5.20. У горњем реду приказана су три нивоа сликовне репрезентације града Београда. Слева надесно: перцептивни (фотографија), схематски (мапа) и симболички (грб). У доњем реду приказани су аналогни нивои репрезентације у сликарству. Слева надесно: Јакоб ван Ројсдел (Jacob van Ruisdel), „Ветрењача“, 1670; Пол Сезан (Paul Cezanne), „Планина Сен Виктор“, 1885; Казимир Маљевић, „Супрематистичка композиција“ (детал), 1916.

боличке елементе везане за град Београд), и везан за сам *јојам* града Београда (неким другим симболима, као што су саобраћајни знаци, преносе се и целе *јоруке* – на пример, „управо излазите на аутопут“).

На слици 5.20 (доњи ред) покушали смо да прикажемо и аналогне нивое сликовне репрезентације у ликовној уметности. Фигурално сликарство одговарало би перцептивној репрезентацији, у стилизованом полуфигуралном-полуапстрактном сликарству (нпр. експресионизму или кубизму) препознајемо елементе схематизоване репрезентације, док се апстрактно сликарство у извесном смислу може довести у везу с потпуно симболичком репрезентацијом. У наредном одељку, који је посвећен односу између теме и стила, детаљније ћемо размотрити питање

референтног домена сликовних репрезентација у сликарству.

Тема и стил

У претходном одељку закључили смо да се ликовне уметности, уз извесне ограде, могу условно сврстати у семиотичке системе: (1) ликовни садржаји начелно се разликују од референтног домена који денотирају (разлика знак–означено); али (2) при томе често мапирају физички израз референтног домена (није у потпуности испуњен услов арбитрарности); (3) многа ликовна дела настају комбинацијом дискретних елемената (мозаици, поентилизам), али постоје и дела у којима није лако идентификовати базичне елементе чијом се

комбинацијом може створити неограничен број других дела (делимично испуњен захтев за дискретношћу структуре). Најзад, унутар различитих ликовних стилова постоје мање или више строга правила сликовне репрезентације/конструкције (иконичка синтакса), која даље резултира стварањем специфичног приказа или наратива (семиотичка реалност).

Поједини аутори уметност третирају као компоненту једног ширег комуникационог процеса (Bense, 1965/1977; Moles, 1960/1977). Према општем моделу преноса информације, овде се на улазу („инпут“) налазе информације које уметник, као емитер, саопштава својим делом. Дело је материјални носилац информације, а саме информације кодирани су специфичним „ликовним језиком“. Информације даље пролазе кроз канал везе, у овом случају кроз визуелни медијум, и долазе до реципијента. Најзад, реципијент, односно посматрач декодира информације и, захваљујући томе, успева да разуме њихово значење и интерпретира смисао дела. Наравно, као и у сваком другом комуникационом процесу, и овде може доћи до губљења или дисторзије дела емитованих информација (еквивокација), а сам посматрач у коначну интерпретацију може унети и значења која не потичу од послатих информација (ефекат шума) (видети Miller, 1953).

У овом одељку издвојићемо два аспекта сликовне информације који детерминишу ефикасност њене трансмисије. Ради се о *темџи* или *садржају* сликовне репрезентације (семантички аспект – шта је насликано) и *стилу* или *форми* артикулације садржаја (синтаксички аспект – како је насликано). У појединим случајевима тема и стил су уско везани. На пример, експресионистички стил чешће обрађује теме које су везане за људске емоције, а класицистички стил теме везане за класичне митове. С друге стране, постоје различити стилски приступи истој теми: на пример, холандски пејзажисти по-

кушавају да насликају природу што детаљније, ослањајући се и на своје знање о изгледу веома удаљених објеката (сликају оно што знају), док импресионисти покушавају да сопствено, понекад и замућено виђење природе представе као „визуелно објективније“ (сликају оно што виде). Без обзира на преклапања теме и стила унутар одређених сликарских праваца, ова два ликовна аспекта размотрићемо одвојено.

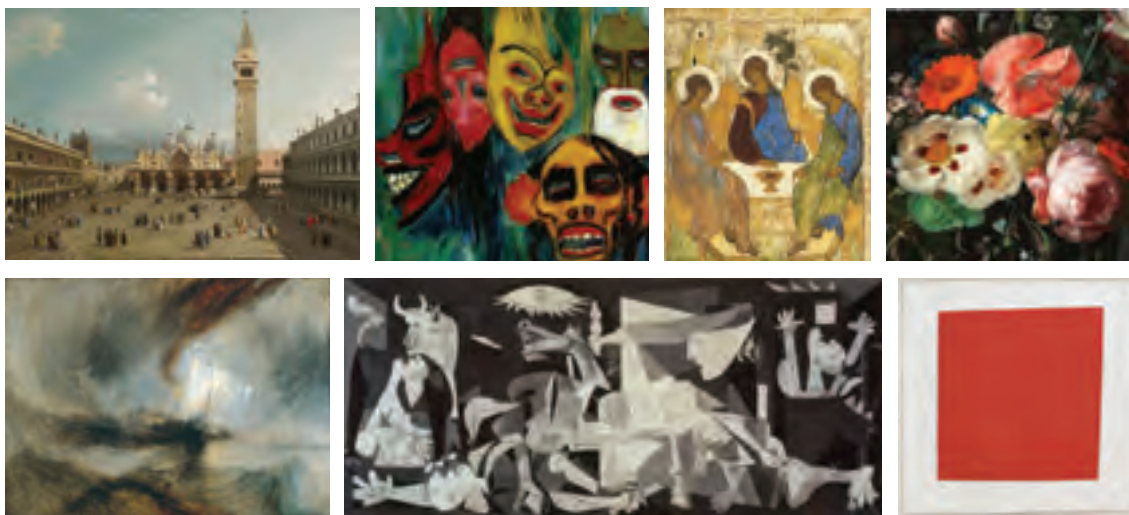
Тема: референтни домени слике

Под темом слике подразумевамо денотирани садржај, а не непосредни мотив. У семиотичком контексту, мотив је само знак који, заједно са стилским изразима, денотира нешто ван самог себе. На пример, у Делакроиној слици „Слобода води народ“ мотив је група људи, а тема је слобода и устанак против тираније (видети поглавље о естетском доживљају, слика 7.4).

Анализирајући могуће врсте информација које се пренесе ликовним делима, Берлајн предлаже следећу категоризацију (Berlyne, 1971):

1. семантичке информације (репрезентација објеката),
2. експресивне или емоционалне информације,
3. социјалне или културне информације и
4. синтаксичке или структуралне информације.

У нашим студијама семантичког аспекта субјективног доживљаја уметничких слика емпиријски смо спецификовали димензије које се у великој мери поклапају с Берлајновим категоријама (Marković, 2006, 2011; Vasić & Marković, 2007). У овим студијама испитаници су процењивали интенције које су, према њиховом мишљењу, уметници имали при стварању својих дела. Резултати су показали да се интенције групишу у четири димензије.



Слика 5.21. Представници различитих сликарских стилова. Горе (слева надесно): Каналето (Canaletto), „Трг Светог Марка у Венецији“, 1730–1735; Емил Нолде (Emil Nolde), „Мртва природа: маске“, 1911; Андреј Рубљов, „Света Тројица“, 1411. или 1425–1427; Рахел Рајш (Rachel Ruysch), „Мртва природа са цвећем“ (детал), 1716. Доле (слева надесно): Вилијам Тарнер (William Turner), „Снежна олуја: пароброд на уласку у луку“, 1842; Пабло Пикасо (Pablo Picasso), „Герника“ (Guernica), 1937; Казимир Маљевић, „Црвени квадрат: сликарски реализам сељанке у две димензије“, 1915.

1. *Рејрезентација–конструкција* („уметник је желео да што верније прикаже неку сцену“ насупрот „уметник је желео да експериментише бојама, облицима и материјалима“). Према свом садржају, ова димензија одговара Берлајновој категорији семантичких информација, а у ширем смислу два пола ове димензије кореспондирају с карактеристикама два опречна приступа у сликарству: сликарство као копија оптичке реалности (фигурални реализам и натурализам; видети, нпр., Каналетово дело на слици 5.21) и сликарство као конструкција нове реалности (апстрактно сликарство, концептуална уметност; видети као пример Маљевићеву слику духовитог наслова, слика 5.21).
2. *Експресија* („уметник је желео да изрази неке своје емоције“ или „... да опише нека своја сањарења и фантазије“). Ова димензија одговара категорији Берлајнових експресивних или емоционалних информација, а њен садржај може се препознати у експресионистичким и надреалистичким тенденцијама које се провлаче кроз целу историју уметности, укључујући, рецимо, Бошове фантазмагоричне представе раја и пакла, Ел Грекова религиозна дела, и, наравно, модерне експресионистичке и надреалистичке правце (видети Нолдеове „Маске“ на слици 5.21). На слици 5.21 приказане су и две слике које садрже експресионистичке елементе, али нису „чисто“ експресионистичке. Прво, реч је о Тарнеровој слици у којој можемо уочити две привидно супротстављене тенденције: тенденцију да што верније наслика спољашњи приказ и тенденцију да тај приказ прикаже у форми у којој га визуелно опажа (дакле, субјективно). За разлику од Тарнера, Каналето реконструира сцену служећи се знањем, односно објектив-

ним геометријским анализама просторне пројекције (видети слику 5.21). Други пример дела које садржи експресионистичке елементе представља Пикасова „Герника“ (слика 5.21). Ови елементи препознају се кроз приказ сцена у којима се види ужас рата (дакле, реч је о снажној субјективној, емоционалној поруци), али, упоредо с тим, „Герника“ представља дело с јасном социјалном и идеолошком (антиратном) поруком (дакле, не ради се о чистој експресији, већ и о друштвеној акцији).

3. *Идеологија* („уметник је желео да прикаже друштвене или историјске прилике“ или „... да изрази неки идеолошки, религиозни или филозофски став“). Ова димензија одговара Берлајновој категорији социјалних и културних информација. Њену доминацију можемо препознати у званичној уметности (дворска, државна, црквена или потрошачка уметност; видети, нпр., „Свету Тројицу“ Рубљова као пример црквене уметности, слика 5.21), али је срећемо и у ангажованој и субверзивној политичкој уметности (видети, нпр., Пикасову „Гернику“ на слици 5.21). У идеолошки обојеном сликарству, ма које провенијенције оно било, уметност се користи као средство за пропагирање одређених погледа на свет, али и за директну психолошку манипулацију посматрачима.
4. *Декорација* („уметник је желео да украси, улепша свет око себе“ или „... да изазове чист естетски доживљај“). Ова димензија одговара Берлајновим синтаксичким или структуралним информацијама. Тенденција ка декорацији и фокусираност на композициони аспект слике доминира у низу праваца који сликарство приближавају примењеној уметности, дизајну и орнаментици (рецимо, арабеске). Ово се нарочито односи на декоративну уметност (видети слику Рахел Рајш на слици 5.21), али и на неке модерне правце, као што су сецесија, поп-арт и оп-арт.

Стил: иконичка средства

Термин *стил* се у свом изворном значењу односио на карактеристичан начин писања (лат. *stilus*, писаљка), укључујући врсту слова којом је текст написан, али и избор речи којима се исказује нека мисао. Ово значење се у најопштијим цртама одржало и у савременом одређењу *уметничког стила*. У најширем смислу, уметнички стил се поистовећује с посебним „ликовним језицима“ који доминирају у одређеним историјско-географско-културним целинама (дух епохе или нације): на пример, кинеска уметност, афричка уметност, италијанска ренесанса или средњовековна уметност. Стил се затим често изједначава с уметничким правцима и школама, као што су, на пример, рококо, импресионизам, фовизам, Баухаус или група Мост (нем. *Brücke*). Понекад се, међутим, говори и о личном стилу уметника, као што су Ел Греков или Сезанов стил, па чак и о стилу неке фазе његовог уметничког развоја, као што је, рецимо, Пикасова плава фаза. Специфичност ликовних дела на свим овим нивоима одређена је склопом двеју група преференција уметника. Реч је о карактеристичним *тематским* преференцијама (нпр. усмереност на природу или усмереност на емоције) и преференцијама карактеристичних *визуелних* изражајних средстава (нпр. усмереност на форму или усмереност на боју). У овом одељку стил ћемо дефинисати у ужем, изворном значењу (специфична употреба визуелних средстава или „како је нешто насликано“), а његову везу с другим, семантичким аспектом, односно темом размотрићемо у наредном одељку (са̄м семантички, односно тематски аспект обрадили смо у претходном одељку).

У једној нашој факторско-аналитичкој студији издвојили смо четири перцептивне димензије ликовног стила (Marković & Radonjić, 2008). Ове димензије покривале су главне домене визуелне перцепције (изузимајући кинетички):

1. *Форма* (дескриптори: прецизно, уредно, истакнута форма). Ова димензија по свом садржају одговара дефиницији Велфлиновог линеарног стила који превладава у класицизму (Wölfflin, 1915/1950), а у неким емпиријским студијама издвојен је сличан стилистички фактор ‘класицизам’ (доминација композиције, линија и облика, Berlyne & Ogilvie, 1974; Cupchik, 1974; видети, нпр., Каналетову слику, слика 5.21).
2. *Боја* (дескриптори: контраст боја, контраст светлине, јарке боје). Ова димензија одговара Велфлиновом „размазаном“ (енгл. *painterly*) стилу, карактеристичном за барок, импресионизам и друге сликарске правце који користе слободне наносе боје (Wölfflin, 1915/1950). У другим, емпиријским студијама, скале које означавају доминацију или важност боје повезују се с тематским дескрипторима, као што је „важност емоција“, у посебан фактор ‘експресионизам’ (Berlyne & Ogilvie, 1974; Cupchik, 1974; видети Нолдеове „Маске“, Тарнерову „Олују“ и „Цвеће“ Рахел Ројш на слици 5.21).
3. *Просјор* (дескриптори: волуминозност, просторна дубина, овални облици). Ова димензија најчешће се повезује с тематским тенденцијама ка фигуралној репрезентацији простора и објеката (нпр. визуелно-натуралистички стил, Sorokin, 1962; натуралистички стил, Worringer, 1908/1955; уметност комплетне презентације, Zimmermann, 1858). Такође, у емпиријским студијама стилских димензија издваја се тематски фактор ‘реализам’, који обухвата дескрипторе као што је „репродукција“ (Berlyne & Ogilvie, 1974; видети Каналетову слику, слика 5.21).
4. *Комплексноћ* (дескриптори: шарено, украшено, детаљно). Ова димензија разликује се од претходних зато што се не односи на појединачно својство већ на сложеност целог склопа слике, укључујући и

боју и форму и линије (видети слике свих аутора на слици 5.21, осим Маљевича). Неки теоретичари уметности истичу сложеност ликовне композиције као посебну стилску карактеристику (нпр. разједињеност делова унутар слике, Hauser, 1965; умноженост, Wölfflin, 1915/1950). Најзад, слична димензија ‘комплексноћ’, с главним дескриптором једноставно–сложено, добијена је и у другим емпиријским студијама (Berlyne & Ogilvie, 1974; Cupchik, 1974).

Интеракција тема–стил

У појединим теоријским дефиницијама ликовних стилова, али и у поменутим емпиријским студијама (Berlyne & Ogilvie, 1974; Cupchik, 1974), измешане су разнородне карактеристике и дескриптори. Неке од њих укључују и тематске димензије, као што је усмереност на фигуралну репрезентацију, естетска правила или социјалне норме, начин на који уметник опажа свет, његове емоције, уверења и имагинацију. Друга група дескриптора укључује стилске карактеристике у ужем смислу, односно усмереност на визуелна својства слике, као што су линија, форма, површина, боја и композициона структура (уређеност елемената). Најзад, овде се појављују и својства која се односе на аспекте афективног доживљаја слике, пре свега на хедонички тон (нпр. топло–хладно) и побуђеност (нпр. напетост–опуштено) (Cupchik, 1974).

У теоријским анализама и емпиријским студијама указује се на „природну“ повезаност појединих тематских (семантичких), стилских (визуелних) и афективних својстава унутар посебних сликарских праваца и школа. На пример, експресионизам карактерише усмереност на емоције (тематско својство), употреба јарких боја (визуелно својство) и повишена побуђеност (афективно својство), док у класицизму доминирају естетске норме (тематско својство), важност линија (визу-



Слика 5.22. Лево је приказан пример линеарног стила: Жак-Луј Давид (Jacques-Louis David), „Сабињанке“, 1796–1799. Десно је приказан пример „размазаног“ стила: Доменикос Теотокопулос Ел Греко (Doménikos Theotokópoulos El Greco), „Успење“ (детал), 1596–1600 (видети текст за објашњење).

елно својство) и хладни тонови (афективно својство). Како бисмо што прецизније спецификовали ове везе, искористили смо податке наших студија у којима смо испитивали процене репрезентативног узорка од 24 ликовна дела на димензијама које покривају поменути домени (слике су обухватале представнике различитих епоха, култура и праваца; о емпиријској селекцији слика видети више у Marković & Radonjić, 2008). Радило се о следећим доменима и димензијама.

Семантички домен обухвата следеће тематске димензије (Marković & Vasić, 2007): 1. репрезентација–конструкција; 2. експресија; 3. идеологија; 4. декорација.

Визуелни домен односи се на следеће перцептивне димензије стила (Marković & Radonjić, 2008): 1. форма; 2. боја; 3. простор; 4. комплексност.

Афективни домен спецификован је преко следећих димензија субјективног доживљаја слика (Marković & Radonjić, 2008): 1. хедонички тон; 2. побуђеност; 3. смиреност; 4. регуларност.

У две студије корелиране су процене слика на овим сетовима скала. У првој студији корелирани су перцептивни и афективни

домени (Marković & Radonjić, 2008), а у другој семантички и афективни (Marković & Vasić, 2007). Узимајући у обзир ове корелације, као и резултате једне метаанализе у коју смо додали и корелације између перцептивног и семантичког домена⁹, добили смо две велике групе димензија.

Чврсто језгро прве групе чине димензије форма, простор, репрезентација, регуларност и негативан пол експресије. Овој групи даћемо заједнички назив *класицизам*, будући да су у класицистичком сликарству посебно изражене карактеристике које су обухваћене наведеним димензијама: усмереност на форму и поштовање строгих репрезентационих и композиционих правила, склад, емоционална уздржаност и дистанца (видети пример на слици 5.22).

Чврсто језго друге групе чине конструкција, експресија, побуђеност и негативни пол форме. Ову групу димензија зваћемо *експресионизам*, будући да њихову високу израженост у највећој мери срећемо у ек-

⁹ Ове додатне корелације добијене су на проценама различитих узорака испитаника из два истраживања (Marković & Radonjić, 2008; Marković & Vasić, 2007).

спресионистичком сликарству: удаљавање од фигуралности, дисторзија форме, коришћење слободних потеза, изражавање емоција, изазивање узбуђења и тензије код посматрача (видети пример на слици 5.22).

Ове две групе димензија могу се схватити као крајности једног континуума, што значи да се свако дело може сместити на одређену тачку између *класицизма* и *експресионизма*. Нека дела су ближа класицистичком полу (нпр. ренесанса, неокласицизам и геометријска апстракција), нека експресионистичком полу (нпр. барок, експресионизам, фовизам и енформел), док нека дела садрже елементе оба приступа (нпр. импресионизам и кубизам).

Резултати нашег другог истраживања показују сличне закључке. У овој студији показано је да процене на три сета димензија релативно добро раздвајају две широке категорије уметничких слика, фигуралне и апстрактне: тачност категоризације слика на основу дискриминативне анализе износила је 61–100% (Marković, 2011). Најдискриминативније димензије (по доменима) биле су форма и боја (перцептивни домен), репрезентација–конструкција и субјективност (семантички домен), као и регуларност и побуђеност (афективни домен).

Као што је и очекивано, у категорију фигуралних слика ушла је већина фигуралних дела: ради се о сликама које су процењене високо на форми, репрезентацији и регуларности, а ниско на боји,

конструкцији и побуђености (нпр., Вермер, слика 5.23, затим Давид, Констабл и Миле). У категорију апстрактних слика ушла је већина апстрактних дела: ове слике процењене су високо на конструкцији, експресији и побуђености, а ниско на форми, репрезентацији и регуларности (нпр. Кандински, слика 5.23, затим Клајн, Ротко и Полок). Међутим, занимљиво је да поједине слике нису категорисане према „објективној“ припадности фигуралној или апстрактној уметности, већ према неким општијим стилским карактеристикама.



Слика 5.23. Горе лево: Вермер (Vermeer), „Часови музике“. Горе десно: Август Маке (Auguste Macke) – „Жена у црвеној јакни“. Доле лево: Пит Мондријан (Piet Mondrian), „Композиција у црвеном, жутом и плавом“. Доле десно: Василиј Кандински (Wassily Kandinsky), „Композиција 6“ (деталј (видети објашњење у тексту)).

Тако су, на пример, у категорију апстрактних слика „погрешно“ ушла и нека дела стилизоване фигурације, односно слике које припадају експресионизму (Маке, слика 5.23 и Дибифе), надреализму (Магрит), кубизму (Брак), поп-арту (Лихтенштајн) и „примитивној уметности“ (Јамајкански пећински цртеж јагуара). С друге стране, у категорију фигуралних слика „погрешно“ су уврштена и нека апстрактна дела, пре свега слике које припадају геометријској апстракцији оп-арту (Мондријан, слика 5.23, Делоне, Фонтана, Маљевич и Вазарели). Овај налаз иде у прилог тврдњи да фигурација и апстракција нису дискретне и лако раздвојиве категорије (видети одељке о апстракцији). При томе, поједине елементе апстракције можемо наћи у фигуралним сликама (нпр. симболичка дистанца између мотива и поруке, рецимо, Магрит), а елементи фигуралности могу бити присутни у апстрактној уметности (рецимо, Вазарелијев апстрактни склоп који сугерише волуминозну текстуру).

Анализирајући састав добијених група слика на основу дискриминативне анализе, можемо закључити да критеријум фигурација–апстракција није ни једини, ни примаран, већ да коинцидира с неким другим, подједнако ефективним критеријумима. Наиме, налази показују да се поред димензије фигурално–апстрактно (односно, репрезентација насупрот конструкцији), у категоризацију слика укључују и други критеријуми везани за коришћење специфичних ликовних средстава (форма насупрот боји) и изазивање одређених субјективних импресија (регуларност насупрот побуђености).

Улога знања у интерпретацији уметничких дела

Експертиза

У емпиријској литератури уметничка експертиза се третира веома растељиво – од елементарног образовања из области умет-

ности (нпр. студије старијих година уметности, теорије уметности или историје уметности), па до високостручне обучености (нпр. уметнички критичари, теоретичари уметности или врхунски уметници). Многе студије показују да експертско знање пресудно утиче на естетску преференцију уметничких дела. Основна разлика између експерата и „наивних“ посматрача испољава се у односу према садржају (теми коју приказује слика) и стилу (начину на који је тема представљена), што се даље рефлектује на преференцију фигуралне и апстрактне уметности. При томе, експерти су примарно фокусирани на стил и композициони аспект дела, док су неексперти више оријентисани на садржај сликовне репрезентације (Cupchik & Gebotys, 1988; Cupchik & Laszlo, 1992; O’Hare, 1976; Winston & Cupchik, 1992). У складу с овим су и налази да експерти у већој мери преферирају апстрактније и комплексније ликовне композиције, док су необучени посматрачи пријемчивији за фигуралну уметност у којој се тежи веродостојном (реалистичном) представљању физичких објеката и сцена (Boselie & Cesaro, 1994; Feist & Brady, 2004; Heinrichs & Cupchik, 1985; Hekkert & Van Wieringen, 1996; видети примере на слици 5.24). Најзад, истраживање покрета очију при посматрању уметничких слика показује да експерти користе глобалне стратегије, пратећи глобалну композициону структуру, док неексперти показују склоност ка локалним стратегијама, односно фокусирају се на анализу детаља сликовног садржаја (Zangemeister, Sherman, Stark, 1995).

Према Силвији, експертима су естетски изазовнија уметничка дела која захтевају дубљу и комплекснију анализу (апстрактнија, семантички вишеслојнија, вишезначнија дела) јер се при њиховој обради осећају сигурније, а ова сигурност додатно се учвршћује након успешне интерпретације (Silvia, 2006a, 2010b, 2013; Silvia & Berg, 2013). Ова идеја се, начелно, уклапа у Раселов концепт „напора ка смислу“ (енгл. *effort after meaning*), према којем успе-



Слика 5.24. Лево: Пабло Пикасо (Pablo Picasso), „Девојка са мандолином“, 1910. Десно: Вјекослав Карас, „Девојка са лаутом“, 1845–1847.

шна интерпретација дела доводи до позитивног хедоничког ефекта (Russell, 2003).

Информисаност и краткотрајна обука

Поред ефекта дуготрајне обуке на интерпретацију уметничког дела (експертиза), у истраживањима се добијају и ефекти краткотрајне обуке, која се често састоји од једног јединог предавања или чак од једноставног упознавања с називом дела или именом аутора. На пример, Шпехт налази да читање текста у коме уметник описује сопствено дело доводи до повећања допадљивости и занимљивости уметничких слика код публике која га је слушала (Specht, 2010). Слично овоме, резултати Темеове студије показују да информације о контексту и условима настанка апстрактних уметничких слика доприносе порасту њихове допадљивости (Temme, 1992). Такође, Расел запажа да упознавање с биографијом уметника и објашњење контекста у коме је слика настала доводи до значајног

повећања процене њене пријатности (Russell, P. 2003). У истраживању у коме манипулише информацијама о значењу комплексних постмодернистичких песама, Силвија добија разлике у процени њихове занимљивости (Silvia, 2005b). Ове резултате Силвија тумачи тиме што је с додавањем информација долазило до повећања ефикасности естетске интерпретације, а повећање ефикасности праћено је доживљајем занимљивости и одговарајућим порастом интересовања (сличну идеју срећемо у Раселовом концепту „напора ка смислу“, Russell, P., 2003; видети последњи пасус одељка о експертизи).

У једној нашој студији показано је да су краткотрајна предавања о ренесанси и апстрактном сликарству имала различите ефекте на промену преференције ренесанских и апстрактних слика (Stojilović & Marković, 2014). Предавање о ренесансној уметности није имало ефекта на промену преференције слика (ни апстрактних, али ни ренесанских), док је предавање о апстракт-

ној уметности допринело значајном скоку у естетској процени апстрактних слика. Изнастанак ефекта оба предавања на процену ренесансних слика може се објаснити њиховим већ довољно високим естетским проценама у фази пре предавања (могући ефекат „плафона“). С друге стране, позитиван ефекат предавања о апстрактном сликарству на процену апстрактних слика може се објаснити самим карактером предавања. Наиме, оно је примарно било фокусирано на теме о којима наивни испитаници највероватније нису много размишљали, као што су проблем ликовног израза, питање стилизације, форме, композиције, експресије, односа апстракције и реализма, симболизма боје итд. Другим речима, претпостављамо да су кроз ово предавање испитаници усвојили могућност другачијег приступа апстрактној уметности, у коме се ова дела не третирају као бесмислене жврљотине, мазарије и шаре, већ имају неки дубљи смисао. Ова претпоставка је у складу с налазима једног ранијег истраживања, у којем је добијено да је охрабривање испитаника да „мисле апстрактно“ водило повећању преференције апстрактних уметничких слика (Schimmel & Forster, 2008).

Познавање назива дела

Најзад, и само познавање назива дела може бити довољно за промену његове интерпретације. У истраживањима се обично користе исте слике с оригиналним и измишљеним називима, као и ситуације у којима су слике изложене без информације о називу. При томе, називи се често разликују у степену информативности, односно сугестибилности. На пример, описни називи једноставно описују мотив који је приказан на слици (нпр. „Човек посматра реку“), док елаборативни називи нуде апстрактније информације које могу да помогну испитаницима

да пронађу дубље семантичке „путоказе“, односно смернице за боље разумевање наратива (нпр. „Сусрет са сопственом празнином“). Истраживања показују да елаборативни називи имају већи ефекат од описних на естетске процене фигуралних садржаја, као што су илустрације и фотографије (Millis, 2001), али је овај ефекат посебно значајан за естетске процене апстрактних слика (Leder, Carbon & Ripsas, 2006; Russell & Milne, 1997). Значај елаборативних назива за естетску обраду апстрактних слика објашњава се тиме што су апстрактне слике иначе слабо разумљиве наивним испитаницима, па је зато добродошла свака информација која може да обогати њихово разумевање. Нагласимо овде да манипулација називима има ефекат на семантички, али не и на перцептивни аспект обраде уметничких слика. Наиме, Френклин и сарадници утврђују да промена назива доводи до промене интерпретације садржаја слике, али не и до промене склопа покрета очију приликом њеног посматрања (Franklin et al., 1993).

Поред фацилитирајућег естетског ефекта елаборативних назива, поједине студије запажају и својеврсни инхибиторни ефекат описних назива. Наиме, у овим студијама је показано да описни називи снижавају естетску процену слика у односу на ситуацију када се она посматра без назива (Leder, Carbon & Ripsas, 2006). Ови налази сугеришу да пуки опис садржаја „спушта“ семантички ниво интерпретације на површински план, чиме се значење слике тривијализује (нпр. очигледно је да слика „Човек посматра реку“ приказује човека који посматра реку, осим, наравно, ако је приказан пас који дрема или ако се ради о потпуно апстрактној слици!). Ово даље одвлачи процес естетске елаборације од могућих виших и апстрактнијих симболичких аспеката ликовне представе (рецимо, „препознавање унутрашње борбе самоубилачких намера и осећања бесмисла са стра-

хом од смрти и жељом за превладавањем тренутне кризе“).

Сличан диференцијални ефекат информације о аутору добијен је и у истраживању процене естетске вредности поезије на узорку неексперата (полазници Истраживачке станице Петница) (Petrović, 1993). Показано је да се при проценама песама француских симболиста (Пол Верлен (Paul Verlaine) и Андре Рембо (Arthur Rimbaud)) и текстова новокомпоноване музике (Џеј Рамадановски и Снежана Ђуришић) испитаници искључиво руководе информацијом о стилском правцу. У односу на ситуацију без информације о стилској припадности песама, информација да су аутори свих песама француски симболисти фацилитирала је процену њихове естетске вредности, а информација да се ради о текстовима новокомпоноване народне музике доводила је до снижавања процене истих песама. Занимљиво је да је овај ефекат био доследан код свих песама, без обзира на објективну припадност симболистима или „народњацима“!

Резиме о значењу слика

У овом поглављу размотрен је проблем разумевања значења сликовних садржаја. У прва два одељка изложени су емпиријски налази који се не тичу естетског значења у ужем смислу, али који свакако представљају основу на којој почивају неке софистицираније форме иконичког значења. Ови налази говоре да између једноставних карактеристика визуелне стимулације и елементарних имплицитних значења постоји регуларна веза. На пример, хоризонтално оријентисане линије носе имплицитно значење мира и стабилности, косе линије значење динамике, обле линије сугеришу мекоћу и удобност, а оштре форме опасност и агресивност. Та-

кође, истраживања крос-модалних кореспонденција показују да између информација из различитих чулних модалитета постоји неарбитрарна повезаност: на пример, светле боје асоциране су с вишим тоновима, а виши тонови с мањим објектима и вишим спацијалним позицијама. У трећем одељку покушали смо да одговоримо на питање да ли о (ликовној) уметности можемо говорити као о семиотичком (иконичком) систему који поседује сва кључна својства природног језика. У том контексту разматрана су питања симболичке референције уметничке слике, односно проблем репрезентационог домена (слика као илузија реалности) и апстракције (слика као конструкција нове реалности). Посебно значајан део ове дискусије тичао се односа између реалистичности и апстракције сликовне репрезентације. Два теоријска приступа овом питању издвојена су као доминантна. Реч је о Гомбриховом когнитивистичком приступу, према којем уметник на слици представља оно што зна (слика као симболичка структура) и Арнхајмовом перцепционистичком приступу, према којем уметник представља оно што види (слика као перцептивни гешталт). У једном посебном пододељку изложен је Арнхајмов концепт израза, који помаже да се боље разуме двострука природа сликовне форме: будући да представља апстракцију структурних релација у визуелној сцени, слика је истовремено и репрезентациона (представља сцену) и апстрактна (релације су апстрактне)! Други проблем везан за значење слика тиче се односа између теме и стила. Приказане су различите студије структуре субјективног доживљаја тематских и стилских аспеката слика, као и њихових веза. Закључено је да се на најопштијем плану издвајају две групе тематско-стилских карактеристика. Прву смо назвали класицистичком, а карактеришу је доминација јасних форми, доживљај склада и јасноће, као и процена високог репрезентационог реализма. Другу групу назвали

смо експресионистичком, а њу одликује доминација боје, распршеност форме, доживљај повишене побуђености и процена да је намера уметника била да кроз слику изрази своје емоције и друга унутрашња ментална стања. Најзад, последњи одељак посвећен је истраживањима чији налази указују да је за

разумевање значења, као и за опште естетско вредновање уметничких дела (слика), неопходно претходно знање. То знање може бити експертско, а може се састојати и у једноставној информисаности о условима у којима је дело настало, о уметнику, принципима стила и коришћеним ликовним техникама.

Поглавље 6: Доживљај лепоте

Лепота је без сумње један од централних естетичких појмова. Јакобсон и сарадници, на пример, запажају да око 92% испитаника користи атрибут „лепо“ при опису естетске допадљивости објеката (Jacobsen, Buchta, Köhler & Schröger, 2004). У филозофској естетици појам лепог се обично везује за уживање у уметничким делима, док се у психолошкој естетици доживљај лепог проширује на све сфере живота, укључујући низ свакодневних ситуација, као што је доношење одлука при куповини (Creusen & Schoormans, 2005), украшавању непосредног окружења (Seränmaa, 1994), избор партнера (видети одељак о преференцији лица и тела; Symons, 1979; Thornhill & Gangestad, 1999) итд. Захваљујући осетљивости за лепоту, сваки објекат, сцена и догађај може релативно лако бити процењен као мање или више леп (Faerber & Carbon, 2012). На пример, можемо очекивати да ће се већина људи сложити у процени да је коњ лепша животиња од кртице, да је плава тропска лагуна лепша од блатњавог клизишта и да су млађи људи генерално лепши од старијих.

Поред разлике у интензитету лепоте (нпр. коњ насупрот кртици), објектима се, та-

кође, могу приписивати и квалитативно различити облици лепоте (нпр. величанствена лепота коња насупрот слаткој лепоти мачета; видети касније одељак о облицима лепоте). Анализирајући различита значења и форме лепог кроз призму историје ликовних уметности, Умберто Еко у свом делу *Историја лепоте* (*Storia della bellezza*) нуди опсежну листу различитих врста лепоте (Еко, 2004; видети и Еко, 2007). Ове врсте лепоте могу се сажети у следеће категорије: (1) лепота као хармонија и добра пропорција, (2) лепота светлости и шаренила, (3) сензуална и еротска лепота, (4) љупка и немирна лепота, (5) строга и озбиљна лепота, (6) магична и тајанствена лепота, (7) узвишена и романтична лепота, па чак и (8) лепота чудовишта и машина. Из ове класификације може се видети да лепота може постојати не само у различитим, већ и у међусобно потпуно опречним видовима: на пример, сензуална насупрот строгој лепоти, љупка насупрот еротској лепоти или хармонија насупрот лепоти чудовишта!

Додатни проблем у дефинисању доживљаја лепог настаје услед преклапања његовог значења с другим сродним феноменима, као што су естетска преференција, свиђање,

допадање, естетска пријатност, привлачност, естетски доживљај и сл. (Augustin, Wagemans & Carbon, 2012; Faerber, Leder, Gerger & Carbon, 2011; Marković, 2012). У првом делу рада, у којем смо примарно били фокусирани на анализу објективних својстава естетске стимулације, ове појмове користили смо мање-више као синониме. Међутим, у овом поглављу пажњу ћемо пребацити на субјективни аспект естетске процене, па ће се у том смислу озбиљније наметнути потреба за прецизнијим дефинисањем доживљаја лепог, његових базичних димензија и форми испољавања.

Три димензије доживљаја лепоте

У нашим студијама субјективног доживљаја различитих категорија визуелних садржаја (апстрактних форми, склопова, Marković et al., 2002; уметничких слика, Marković & Jelić, 2007; Marković & Radonjić, 2008; Vasić & Marković, 2007; архитектонских објеката, Marković & Alfirević, 2015), усвоји-

ли смо општи концептуални и методолошки оквир који је установио Озгуд при конструкцији свог семантичког диференцијала (Osgood, Succi & Tannenbaum, 1957; Osgood, May & Miron, 1975). Семантички диференцијал почива на једноставној идеји да се наш сложен, дифузан и често недискурзиван феноменолошки доживљај може мапирати преко елементних језичких дескриптора – атрибута (лексичка хипотеза). На пример, свој доживљај Росетијеве „Лејди Лилит“ можемо разложити на читав низ атрибута, као што су љупкост, лепота, сензуалност, пасивност, нежност итд., док ћемо, с друге стране, доживљају Ван Гогових „Једача кромпира“ приписати други сет атрибута, као што су, рецимо, грубост, незграпност, утученост, ружноћа итд. (слика 6.1). Наравно, овакав опис није ни изблица софистициран попут феноменолошких описа које можемо срести у ликовним критикама и теоријским приказима естетичара и историчара уметности. Међутим, с друге стране, семантички диференцијал има неке друге предности, као што су методолошка једноставност, економич-



Слика 6.1. Лево: Данте Габријел Росети (Dante Gabriel Rossetti), „Лејди Лилит“ (*Lady Lilith*), 1866–1868. Десно: Винсент ван Гог (Vincent van Gogh), „Једачи комприра“, 1860 (видети текст за објашњење).

ност примене и могућност квантитативне статистичке анализе.

Сам Озгуд је у пројекат семантичког диференцијала кренуо с циљем да квантифицикује конотативно значење појмова преко једноставних језичких дескриптора (нпр. денотација појма *мајка* је „жена која има бар једно дете“, а уз овај појам се обично вежу конотативни атрибути као што су „добра“, „негујућа“, „топла“ и сл.). У домену доживљаја сликовних садржаја прилагођене варијанте ове методе срећемо у низу истраживања које је иницирао Данијел Берлајн током седамдесетих година двадесетог века (Berlyne, 1973; Berlyne, 1974a; Berlyne & Oglivie, 1974; Berlyne, Robins & Thompson; 1974; Ertel, 1973; Evans & Day, 1971; Libby, Lacey & Lacey, 1973).

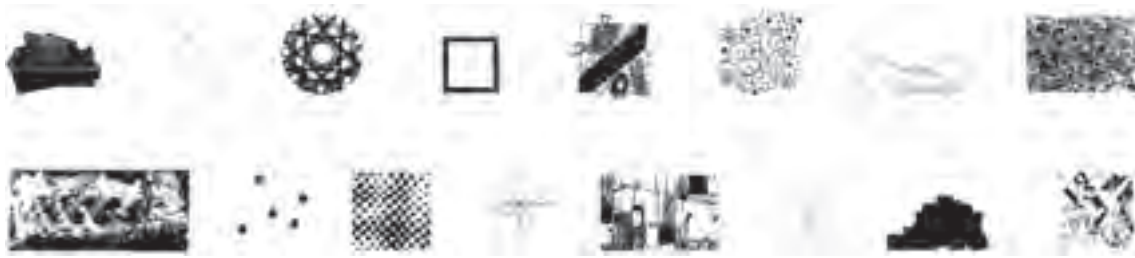
Метод конструкције семантичког диференцијала састоји се од следећих корака.

1. У прелиминарној студији испитаници наводе атрибуте (придеве) који најбоље описују њихов доживљај одређене категорије објеката (нпр. појмова, апстрактних форми или уметничких слика). Затим се од најфреквентнијих дескриптора направе седмостепене биполарне скале с придевима супротног значења на половима (нпр. непријатно–пријатно, досадно–занимљиво, слабо–јако итд.). Напоменимо овде да Берлајн и сарадници у својим студијама нису на овај начин емпиријски дефинисали скупове дескриптора, већ су скале формирали у складу са својим теоријским концептима: на пример, истраживач претпостави да доживљај садржи хедонички и побуђујући аспект, па на основу тога конструише скале за које верује да репрезентују ове аспекте (рецимо, пријатно–непријатно репрезентује хедонички, а занимљиво–досадно побуђујући аспект доживљаја; Berlyne et al.).

2. У другој прелиминарној студији се из ширег скупа различитих објеката (појмови, форме, уметничка дела и сл.) изабере сет стимулуса. Најчешћи критеријум селекције стимулуса јесте постизање што веће разноврсности како би се покрио што шири спектар објеката унутар одређеног домена: на пример, у нашем истраживању доживљаја уметничких слика користили смо представнике различитих сликарских праваца и различитих епоха (Marković & Radonjić, 2008).
3. Најзад, у главном истраживању испитаници процењују стимулусе на скалама, а 3-D матрица *испитаници x стимулуси x скале* сведе се на 2-D низ у коме се матрице стимулуса нанижу једна испод друге (енгл. *stringing out* метод; видети Osgood, Succi & Tannenbaum, 1957; Osgood, May & Miron, 1975). На овај начин вештачки се смањује варијанса која потиче од испитаника (сваки испитаник се у матрици понавља онолико пута колико има стимулуса), али то је цена која се мора платити да би факторска анализа могла да се изведе. На оваквој матрици уради се факторска анализа¹⁰, а екстраховани фактори представљају статистичке индикаторе базичних димензија субјективног доживљаја одређене категорије објеката.

Поштујући Озгудов метод конструкције семантичког диференцијала, у једном нашем ранијем истраживању испитивали смо субјективни доживљај апстрактних фор-

10 Факторска анализа је статистичка техника која из матрица интеркорелација извлачи такозване латентне димензије, односно главне компоненте или факторе. Група варијабли (нпр. скале процене) које су највише корелиране међусобно, а најмање корелиране с другим варијаблама, биће засићена једном димензијом (нпр. првом главном компонентом), док ће друга група варијабли, које су међусобно високо корелиране, а ниско корелиране с другим варијаблама, бити високо засићене другом димензијом (нпр. друга главна компонента) итд.



Слика 6.2. Стимулуси коришћени у нашој ранијој студији (Marković et al., 2002) (објашњење видети у тексту).

ми, склопова и уметничких слика (слика 6.2, Marković et al., 2002). Факторска анализа процена показала је да се доживљај ове широке категорије визуелних садржаја може свести на три базичне димензије које одговарају трима психолошко-бихевиоралним доменима: *хедонички њон*, који репрезентује афективни домен (скеале: пријатан, весео, ведар), *регуларности*, која одговара перцептивно-когнитивном домену (скеале: складан, јасан, повезан) и *побуђености*, која одражава мотивациони домен (скеале: занимљив, маштовит, разнолик). Занимљиво је да смо у нашој другој студији, у којој смо испитивали доживљај уметничких слика, добили четири фактора, при чему су регуларност и побуђеност готово идентични раније добијеним димензијама, док је хедонички фактор овде раздвојен на две афективне димензије – хедонички тон у ужем смислу (нпр. скала ‘пријатно’) и смиреност (нпр. скала ‘опуштајуће’) (Marković & Radonjić, 2008). У многим сличним истраживањима на различитим категоријама визуелних стимулуса добијају се релативно сличне факторске структуре (видети преглед у Faerber, Leder, Gerger & Carbon, 2011).

Прегледом структуре три фактора уочио смо да међу најзасићенијим скалама нема две централне „естетске скале“ – лепо–ружно и привлачно–одбојно. Међутим, детаљнија инспекција показује да ове скале имају умерена засићања која су приближно уравнотежено распоређена на сва *три фактора*.

Сличне резултате добили су Аугустинова и сарадници у истраживању употребе различитих „естетских термина“: анализа кореспонденције и мултидимензионално скалирање показују да реч „лепо“ не игра централну улогу у дефинисању главних димензија (Augustin, Wagemans & Carbon, 2012). Аутори закључују да релативно слаба дискриминативна моћ појма лепог потиче од његове општости, односно од дистрибуције значења на широк опсег објеката и ситуација.

Полазећи од приближно подједнаке засићености дескриптора лепо на димензијама хедонички тон, регуларност и побуђеност, овде ћемо предложити разлагање појма лепоте на три делимично преклапајућа, али и релативно независна аспекта: (1) хедонички аспект, који лепоту изједначава с пријатношћу, (2) перцептивни аспект, који лепоту поистовећује са складом и (3) мотивациони аспект, који лепоту повезује са занимљивошћу.

Лепота као пријатност

Структура наше димензије хедонички тон веома је слична садржају фактора хедонички тон добијеним у другим студијама (Berlyne, 1974b, 1974b; Berlyne & Ogilvie, 1974; Berlyne et al., 1974; Marković & Radonjić, 2008) или фактору евалуације (Evans & Day, 1971; Libby et al., 1973) и Валенце (Ertel, 1973). Кључни дескриптор у свим овим факторима јесте пријатност, а у емпиријској есте-

тици има много студија у којима се процена лепоте директно повезује с пријатношћу и позитивним осећањима (Leder et al., 2004; Martindale & Moore, 1990; Palmer & Schloss, 2010; Winkielman & Cacioppo, 2001).

У претходном делу рада упознали смо се с више истраживања која показују како се кроз естетску преференцију прелама веза између пријатности одређених стимулусних својстава. Ове студије истичу посебан хедонички ефекат заобљености контуре (Bar & Neta, 2006; Bertamini & Palumbo, 2014; Leder & Carbon, 2005; Leder et al., 2011; Silvia & Barona, 2009), светлих, јарких и хладних боја (McManus et al., 1981; Marković et al., 2002; Ou et al., 2004; Palmer & Schloss, 2010). Ова веза се углавном тумачи асоцијацијом стимулусних својстава и хедоничке вредности објеката који садрже та својства (нпр. еколошка теорија преференције боја; Palmer & Schloss, 2010). Према овим објашњењима, естетска пријатност светлих плавичастих тонова почива на пријатности коју изазива ведро небо и бистра вода (Palmer & Schloss, 2010), док пријатност облих линија проистиче из пријатности и угодности меких и глатких објеката као што је, на пример, људско тело (Hogarth, 1753).

Лепота као склад

Наша димензија регуларности по свом садржају одговара фактору регуларности који смо добили у другој студији (Marković & Radonjić, 2008), као и негативном полу фактора неизвесности који издваја Берлајн (Berlyne, 1974b; Berlyne & Ogilvie, 1974; Berlyne, Robbins, Thompson & 1974). Један од кључних естетских дескриптора обухваћених овом димензијом јесте и склад. По свом значењу, склад се односи на перцептивну привлачност и повезан је с другим дескрипторима који реферирају на регуларност визуелне стимулације, као што су уређеност, повезаност, уравнотеженост или јасноћа.

У претходном делу рада описане су многе студије и теоријски модели у којима се естетска преференција, односно процена лепоте доводи у везу с регуларношћу стимулације, тј. добром формом или симетријом (Arnheim, 1969; Birkhoff, 1932; Eysenck, 1942), златним пресеком (Fechner, 1876; видети преглед у Green, 1995) и другим облицима хармоничног уравнотежења визуелне композиције (Arnheim, 1969; Locher, 2003; McManus, Stöver & Kim, 2011). У естетску преференцију складних композиционих структура може се уврстити и привлачност канона добрих пропорција људског лица (Mealey, Bridgstock & Townsend, 1999; Perrett, Lee, Penton-Voak, Rowland, Yoshikawa, Burt, Henzi, Castles & Akamatsu, S. 1998; Rhodes, Proffitt, Grady & Sumich, 1998; Thornhill & Gangestad, 1999) и тела (Furnham, Tan & McManus, 1997; Henss, 1995; Singh, 1993). У одељку о регуларности и комплексности, као и у одељку о типичности, познатости и флуентности процесирања упознали смо се и с неким предлозима објашњења естетског ефекта регуларности. Према тим објашњењима, правилно, једноставно и јасно организована стимулација преферира се зато што омогућава флуентно, односно лако и ефикасно перцептивно и когнитивно процесирање (Koffka, 1935; Reber, Schwarz, Winkielman, 2004; Winkielman & Cacioppo, 2001).

Лепота као занимљивост

Димензија побуђености коју смо добили у нашој студији добрим делом се поклапа с другим сличним факторима побуђености (Berlyne & Ogilvie, 1974; Marković & Radonjić, 2008), али и факторима потенције (Ertel, 1973; Evans & Day, 1971) и пажње (Libby, Lacey & Lacey, 1973). Ове факторе можемо дефинисати као мотивационе или подстицајне, будући да реферирају на појачану фокусираност пажње, побуђеност, заинтересованост, спремност на акцију, радозналост и сл. Дескриптор

димензије побуђености који можда на најбољи начин повезује естетску преференцију с мотивацијом јесте занимљивост: објекти који својим изгледом покажу да могу задовољити наше потребе привући ће нам већу пажњу, довешће до пораста побуђености и заинтересоваће нас за апетитивно понашање (Berlyne, 1971, 1974a; Kubovy, 1999; Silvia, 2005).

У претходним деловима рада (одељак о регуларности и комплексности и одељак о ефектима новине) поменули смо Берлајнов модел побуђености који ову димензију доводи у везу са естетском преференцијом (Berlyne, 1971, 1974a). Према овом моделу, побуђеност средњег интензитета има најјачи естетски ефекат: превише узбуђујућа стања

делују замарајуће, док недовољна побуђеност доводи до сниженог менталног и бихевиоралног активитета. Да би постигли оптималан естетски ефекат и били довољно занимљиви, објекти морају имати изванредан степен сложености, нерегуларности, необичности, недоречености или оригиналности (Berlyne, 1971, 1974a; Kubovy, 1999; Silvia, 2005).

Категоријална специфичност односа три аспекта лепог

Тродимензионални модел лепоте омогућава да се различити објекти или различите форме лепоте опишу преко специфичних профила изражености димензија пријатности,



Слика 6.3. Примери објеката са различитом израженошћу димензија пријатности, склада и занимљивости. Лево горе: Франциско де Зурбаран (Francisco de Zurbarán), „Мртва природа са грнчаријом“ (детал), око 1860. Лево доле: Северин Росен (Severin Roesen), „Мртва природа са воћем“ (детал), око 1872. Десно: Петрус Кристус (Petrus Christus), „Портрет младе жене“, око 1470. Видети објашњење у тексту.

склада и занимљивости. На пример, могуће је замислити објекат који је складан, али мање пријатан и мање занимљив (рецимо, фино дизајнирана грнчарија, као пример Екове лепоте добрих пропорција, слика 6.3), затим, сцену која је веома пријатна и занимљива, али мање складна (рецимо, живописна тезга са воћем, као пример Екове лепоте шаренила, слика 6.3) или особу чије је лице складно и занимљиво, али и непријатно (рецимо, лик младе жене на слици 6.3).

Овде треба имати у виду да дескриптори пријатно, складно и занимљиво нису потпуно независни (некорелирани), односно да хипотетички „простор лепоте“ није ортогоналан! Анализе показују да је пријатност високо позитивно корелирана са складом и занимљивошћу, али да склад и занимљивост нису међусобно значајно корелирани код већине процењиваних категорија објеката (апстрактне форме, Marković, Janković & Subotić, 2002; апстрактне форме, средински објекти и уметничке слике, Marković, 2014). Изгледа да је позитиван хедонички тон саставни елемент доживљаја склада и занимљивости, али да сâм склад и занимљивост представљају релативно независне димензије.

Два аспекта лепог, склад и занимљивост, јављају се посредно и у нашим другим студијама. У једној од њих издвојили смо две стилски различите групе уметничких слика на основу профила њихових процена – „класицистичку“ (доминација склада, Marković, 2011) и „експресионистичку“ (доминација занимљивости, Marković, 2011; ови општи стилови детаљније су описани у Петом поглављу, видети слику 5.21). Друга студија показује да се, на основу доживљаја експресивности, архитектонски објекти могу класификовати у два слична кластера, које смо назвали „флегматични“ (доминација склада, слика 2.3, видети Друго поглавље) и „колерици“ (доминација занимљивости, слика 2.3; Marković & Alfirević, 2015). Ова два пола, дефинисана контрастом склад–занимљивост, могу се до-

вести у везу и с познатом Велфлиновом поделом сликарских стилова на „линеарни“ (истакнутост форме, прецизност контуре, правилност композиције) и „размазани“ (слободни потези, размрљане боје, нејасне контуре; Wofflin, 1915/1950; видети слику 5.21, Пето поглавље).

Анализе, међутим, показују да су склад и занимљивост значајно и високо позитивно корелирани при проценама људских лица и тела (Marković, 2015). Овај налаз можемо протумачити посебним биолошким, психолошким и социјалним значајем људских бића у контексту других срединских објеката, који доводи до већег преклапања хедоничке, перцептивне и мотивационе сфере. Један од кључних везивних елемената између ових сфера јесте сексуална атрактивност. На пример, згодна (складна) тела доводе до пораста сексуалне заинтересованости (занимљивости), и обратно, сâм склад тела дефинисан је сексуалном привлачношћу. Наравно, оба ова аспекта праћена су изразито позитивним хедоничким тоном.

Категоријално специфичне разлике у јачини веза између пријатности, склада и занимљивости указују на њихов различит смисао при процени срединских (природних или архитектонских) сцена и при процени људског тела. На пример, доживљај лепоте срединских сцена почива на следећем механизму: (1) у сцени се *ојаз*и склоп визуелних својстава, као што су *симетрија*, *благе контуре*, *светле боје* и сл., (2) затим се у овом склопу препознају елементи који могу обезбедити задовољење *пој*ребе за *си*урношћу, а (3) антиципација задовољења ове потребе резултира осећањем *оуш*тајауће *приј*ајности (видети Orians, 1980; Orians & Heerwagen, 1992). С друге стране, доживљај лепоте људског лица и тела везан је за другачији ток: (1) на пример, на телу се *ојаз*е *кара*ктеристичне *секундарне* *јол*не *кара*ктеристике, које изазивају (2) *сексуалну* *привлачност* и доводе до (3) *узбуђујуће* *приј*ајности (видети одељак о преференцији

лица и тела; Barber, 1994; Gangestad & Scheyd, 2005; Grammer, Fink, Møller & Thornhill, 2003; Penton-Voak & Chen, 2004; Perrett, Lee, Penton-Voak, Rowland, Yoshikawa, Burt, Henzi, Castles & Akamatsu, 1998; Singh, 1993, 2002, 2003; Symmons, 1996; Thornhill, 2003).

Претходна анализа сугерише да појмови пријатности, склада и занимљивости нису јединствени, што даље указује на потребу за финије издиференцираним категоријалним системом који би покрио њихова различита значења. На пример, хедонички тон могао би бити разложен на бар два вида, као што су опуштајућа и узбуђујућа пријатност. Склад би, са своје стране, могао да се дефинише математички (нпр. симетрија, златни пресек), емпиријски (нпр. просечност, типичност) или социокултурно (нпр. модни канони). Најзад, занимљивост би могла да се повеже с различитим мотивима, као што је сексуална потреба, потреба за заштитом, сигурношћу и доминацијом, али и потреба за информацијама.

Појмови лепоте и привлачности често се у емпиријској естетици користе као синоними (Faerber, Leder, Gerger & Carbon, 2011), што поткрепљују и налази нашег истраживања у коме су добијене високе и значајне корелације између ова два дескриптора (Marković, 2014). Међутим, налази наше студије сугеришу да се ова два појма не преклапају у потпуности, при чему је то (не)преклапање осетљиво на специфичност категорије процењиваног објекта. На пример, регресионе анализе показују да лепота и привлачност имају сличну структуру веза с пријатношћу, складом и занимљивошћу у случају процена срединских (природних и артифицијелних) објеката и сцена, али да се ова структура разликује код људских лица и тела. У домену срединских објеката најбољи предиктор лепоте и привлачности је пријатност, док је у домену људских лица и тела добијено да је пријатност најбољи предиктор привлачности, а склад најбољи предиктор лепоте. Чврста веза лепоте, привлачности и пријатности очекивана је са

становишта еволуционе и биолошки оријентисане психологије: ефикасност дубљих еволутивних механизма маркирана је позитивним хедоничким тоном, што се на психолошком и бихевиоралном плану манифестује као лепота и привлачност (видети шире приказе у Dutton, 2009; Martindale, Locher & Petrov, 2007; Swami & Furnham, 2008; Voland & Gramer, 2003). Међутим, разлика између лепоте и привлачности која се добија на проценама лица и тела није потпуно сагласна с еволуционистичком хипотезом. Наиме, за разлику од привлачности, која је, очекивано, најчвршће везана за пријатност, процена лепоте се ослања првенствено на склад, дозвољавајући нешто већу слободу у односу на хедонички тон. Тако, на пример, поједина складна (правилна) лица можемо проценити као лепа иако не остављају пријатан утисак (хладна или мрачна лепота, видети слику 6.3), док, с друге стране, постоје несавршена лица која нећемо проценити као „класично“ лепа (складна), али која ћемо доживети као пријатна и сексуално атрактивна.

Облици лепоте

У једној широј студији покушали смо прецизније да спецификаujemo структуру субјективног доживљаја лепог у различитим стимулусним доменима. Користећи начелни методолошки оквир семантичког диференцијала (видети претходни одељак), извели смо серију истраживања у којима су испитаници на ширем скупу дескриптора лепог (64 атрибута изабраних у прелиминарној студији) процењивали стимулусе распоређене у шест категорија – зграде, ентеријери, природне сцене, животиње, људска лица и људска тела (Marković et al., 2014). У свим категоријама екстраховано је по шест интерпретабилних фактора, односно димензија лепог. При томе, факторске структуре делимично су се преклапале, али су делом биле категоријално специфичне.



Слика 6.4. Горе (слева надесно): пример *уредне лепоће* – Рафаел (Raffaello Sanzio), „Атинска школа“, 1509–1511; пример *љубке лепоће* – Пјер-Огист Реноар (Pierre-August Renoir), „Пјер Реноар у морнарском оделцету“; пример *дивље лепоће* – Џорџ Стабс (George Stubbs), „Бели коњ“, 1800; Доле (слева надесно): пример *еројске лепоће* – Франсоа Буше (Francois Boucher), „Мари-Луиз О’Марфи“, 1752; пример *бајковитне лепоће* – Густав Клинт (Gustav Klimt), „Дрво живота“ (детал, фриз у Стоклету, Stoclet), 1909; 1890; пример *смирујуће лепоће* – Анри Русо (Henri Rousseau), „Фламингоси“, 1907. Детаљнија објашњења видети у тексту.

Димензију која је заједничка свим категоријама назвали смо *феноменална лепоћа*. По свом садржају она је засићена изразито позитивним хедоничким значењем, директно реферирајући на афективни аспект лепоте (дескриптори: феноменално, фантастично, дивно).

Димензија *уредне лепоће* издваја се у већини категорија и по свом значењу најближа је перцептивном аспект лепоте, односно складу и доброј форми (дескриптори: уредно, чисто, сређено). Специфичније димензије које припадају овом „хармонијском“ домену налазимо у факторима *елегантне лепоће*, која се издваја код већине категорија (дескриптори: елегантно, префињено, грациозно) и *грандиозне лепоће*, која је карактеристична за

архитектуру и свакодневне објекте (дескриптори: грандиозно, узвишено, величанствено).

Следећа група обухвата три димензије које можемо објединити заједничким називом *побуђујућа лепоћа*, будући да се односе на општи побуђујући, односно мотивациони аспект лепоте. Димензија коју смо назвали *занимљива лепоћа* издваја се у категоријама људских тела, архитектуре и ентеријера (дескриптори: занимљиво, динамично, слободно). *Упечатљива лепоћа* јавља се код лица и природних сцена (дескриптори: упечатљиво, јако, изражајно), док је *дивља лепоћа* карактеристична за животиње и објекте (дескриптори: дивље, моћно, јако).

Поред општих хедоничких и мотивационих фактора (*феноменална* и *побуђујућа*

лейоџа), издвојене су и три димензије које изражавају неке специфичније мотивационо-афективне домене. Прва међу њима је *ероџска лейоџа*, која је карактеристична за људска лица и тела (дескриптори: еротично, заводљиво, привлачно) и која се сасвим очигледно односи на сексуалну атрактивност као основу естетске процене других људи. Друга специфична димензија је *љуйка лейоџа* (дескриптори: љупко, слатко, нежно), у чијој основи стоји осетљивост на такозване неотенијске (младуначке) одлике и која се може генерализовати с људских беба и на животињске младунце (Lorenz, 1970; виде-ти и Casey & Ritter, 1996; Gardner & Wallach, 1965; Hildebrandt & Fitzgerald, 1978; Karraker & Stern, 1990; Stephan & Langlois, 1984; Sternglanz, Gray & Murakimi, 1977), али и на неживе, нарочито минијатурне објекте и сцене (нпр. „слатко“ уређени ентеријер, баштица; Marcus & Ma, 2016). Најзад, трећа специфична димензија, коју смо назвали *смирујућа лейоџа* (дескриптори: смирујуће, безбрижно, опуштено), издваја се код категорија које обухватају срединске стимулусе, односно природне и архитектонске сцене, ентеријере и објекте. Естетски ефекат смирености, опуштености и безбрижности према неким ауторима потиче од задовољавања потребе за сигурним и удобним стаништем и стабилном и богатом природном средином (Orians, 1980, 2001; Orians & Heerwagen, 1992; Ruso, Rennnger & Atzwanger, 2003).

Најзад, у овој студији издвојен је и један фактор који се не може лако свести на описане домене (афективни, перцептивни и мотивациони). Реч је о димензији коју смо назвали *чаробна лейоџа* (дескриптори: чаробно, магично, бајковито) и која се среће у разноврсним категоријама као што су животиње, људска тела, архитектонске и природне сцене. Према нашем мишљењу, ова димензија изражава неке дубље когнитивне предиспозиције, попут способности имагинације и метафо-

ричког мишљења. Захваљући овим способностима, физички објекти и сцене симболички се трансформишу у елементе неког „бајковитог“ наратива, односно у делове виртуелне, „као да“ реалности. Другим речима, чаробна лепота тела „трансцендира“ сферу непосредне сексуалности на сличан начин на који чаробна лепота животиња, призора из природе или архитектонских здања трансцендира њихову непосредну хедоничку и утилитарну функцију. На симболичку компоненту доживљаја лепог вратићемо се још једном у шестом поглављу, које је посвећено концепту естетског доживљаја (Marković, 2012).

Резиме о доживљају лепог

Доживљај лепог дефинисали смо као сложен феномен чију структуру чине три базичне компоненте. Хедоничка компонента описује лепоту као саставни део апетитивног понашања који се своди на доживљај пријатности (лепо као пријатно), а ружноћу као део аверзивног понашања и доживљај непријатности (ружно као непријатно). Перцептивна компонента изражава везу лепоте и склада или добре форме визуелног гешталта (лепо као склад, а ружно као несклад). Трећа компонента је мотивациона. Она се односи на конативни и побуђујући аспект доживљаја који лепоту повезује са занимљивошћу и инспиративношћу (лепо као занимљиво, а ружно као досадно). Анализе показују да је за доживљај лепог пресудна хедоничка компонента, а да степен изражености друге две зависи од категорије којој припада објекат. Рецимо, при процени лепоте људских лица и тела све три димензије лепог високо су корелиране, док у случају других објеката (природне сцене, објекти, апстрактне форме) склад и занимљивост показују нижу међусобну корелацију, али и нешто вишу корелацију с пријатношћу. Ови налази сугеришу да, на најопштијем

плану, можемо говорити о централној хедоничкој димензији лепоте и две релативно независне димензије које чине склад и занимљивост. Поред анализе унутрашње структуре доживљаја лепог, у овом поглављу приказани су и емпиријски налази који говоре о различитим формама доживљене лепоте. Неке од ових форми, као што су феноменална, уредна и побуђујућа лепота, добијене су при анализи процена ширег скупа категорија објеката (људи, животиње, природне и архитектонске сцене). С друге стране, поједине форме лепоте представљају категоријално специфичне аспекте доживљаја. Такве су, на

пример, еротска лепота, која је карактеристична за процену људских лица и тела, или грандиозна лепота, која је специфична за доживљај архитектонских објеката и сцена. Посебно је занимљива форма коју смо назвали бајковита лепота. Она је издвојена у већини категорија објеката, а односи се на извештај симболички аспект лепоте и изражава опчињеност посматрача призором који га „увлачи“ у виртуелни, бајковити или магични свет. Овај опчињавајући аспект доживљаја лепог биће детаљније размотрен у наредном поглављу, посвећеном естетском доживљају.

Поглавље 7:

Естетски доживљај

У претходном поглављу доживљај лепоте/ружноће дефинисали смо као компоненту свакодневног искуства која је уско повезана с проценом хедоничке вредности објеката и регулацијом апетитивног/аверзивног понашања. Процена лепоте и ружноће помаже нам у доношењу широког спектра различитих одлука, од избора партнера, преко куповине одеће или намештаја, па до избора дестинације за одмор. У овом поглављу размотрићемо естетски феномен који се знатно ређе јавља и који се квалитативно разликује од доживљаја лепог и других свакодневног доживљаја. Реч је о естетском доживљају, феномену који по многим ауторима спада у изузетна, „обузимајућа“ стања свести која се генеришу при посматрању уметничких, али и природних објеката, сцена или догађаја. У следећем одељку упознаћемо се са дефиницијама естетског доживљаја, а затим ћемо у наредним одељцима размотрити његов структурални, процесуални и функционални аспект.

Дефиниције естетског доживљаја

Према Огњеновићу (Ognjenović, 1997), естетски доживљај подразумева посебну вр-

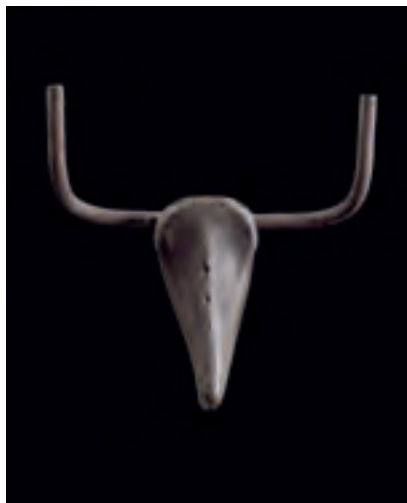
сту односа између субјекта и објекта у коме одређени објекат снажно ангажује свест субјекта, бацајући у сенку све друге срединске објекте и догађаје. Слично овоме, Купчик и Винстон естетски доживљај дефинишу као психолошки процес у коме је пажња фокусирана на објекат, док су сви остали објекти, догађаји и бриге потиснути (Cupchik & Winston, 1996). Најзад, Конечни естетски доживљај смешта у домен врхунских искустава, дистанцирајући га експлицитно од емоционалних стања која се срећу у свакодневном искуству (Konečni, 2005, 2007, 2015a, 2015c; Konečni, Wanic & Brown, 2011; детаље теорије естетског доживљаја Конечног видети у одељку о естетским емоцијама).

Контраст између естетског и прагматичког фокуса можда је најјасније изражен у уметничким формама као што су „реди-мејд“ објекти (енгл. *ready-made*) (видети слику 7.1). Узмимо као пример чувену „Главу бика“, уметничку конструкцију коју је Пикасо направио од управљача и седла бицикла. Са становишта свакодневног (прагматичког) искуства, седло и управљач препознајемо као делове бицикла који имају специфичне употребне функције (седење и управљање). Као

и друге објекте из нашег окружења, седло и управљач можемо проценити као мање или више лепе или елегантне, као боље или лошије дизајниране. Међутим, до појаве естетског доживљаја долази тек када ови објекти изгубе своје свакодневно прагматичко значење (као делови бицикла) и трансендирају на нови, симболички ниво реалности (повезаност у нову целину – главу бика). Огњеновић (Ognjenović, 1997) тврди да се естетски доживљај може јавити и у још једноставнијим ситуацијама. Наиме, некада је довољно само изместити објекат из свог уобичајеног окружења и поставити га у нови контекст, па да дође до естетске фасцинације и естетске реинтерпретације (нпр. опажање естетске форме у природним објектима, као што су гране или камење). Међу одличне примере ове врсте реконтекстуализације свакако спада и реди-мејд Марсела Дишана „Фонтана“ – дело које на очигледан начин проблематизује прагматичку фиксираност објекта (видети слику 7.1). Наиме, ово дело

показује да чак и објекат као што је писоар може постати естетски објекат ако му реконтекстуализујемо значење. Према Огњеновићу, овакав неуобичајен начин посматрања обичних ствари близак је феномену „никад виђеног“ или „никад чувеног“ (фр. *jamais vu, jamais attendu*). Ради се о појави да познати објекат или познату реч доживљавамо као нешто што први пут видимо или чујемо (нпр. претерано узастопно понављање неке речи може довести до њеног обесмишљавања и свођења на површинску фонетску структуру).

Поред реди-мејда, постоје и друге врсте групе естетске манипулације свакодневним објектима, као што су, на пример, конструктивистичке скулптуре сачињене од одбачених делова предмета свакодневне употребе или индустријског отпада (видети примере на слици 7.2). Суштинска интенција овог уметничког приступа разликује се од реди-мејда Пикасовог и Дишановог типа јер се у њему не тежи постизању сличности с приро-



Слика 7.1. Лево: Пабло Пикасо (Pablo Picasso), „Глава бика“, 1942. Десно: Марсел Дишан (Marcel Duchamp), „Фонтана“, 1917 (видети објашњење у тексту).



Слика 7.2. Скулптуре Александра Глигоријевића (слева надесно): „Spin“, „Y“, „Prayer“ и „Tear in shuttle“.

дним објектима (као, рецимо, у случају Пикасове конструкције главе бика), нити се у њима могу лако препознати базични објекти (за разлику од ових скулптура, у Дишановој „Фонтани“ јасно видимо писоар). Наиме, повезујући зупчанике, навојнице, педале, ланце и друге компоненте, Александар Глигоријевић, аутор скулптура које су приказане на слици 7.2, ствара потпуно нове „органске“ целине и артикулише „чисте“, односно апстрактне естетске форме.

Напоменимо да и сама лепота може бити генератор естетског доживљаја, али једино под условом да превазиђе своју утилитарну функцију и успостави дубље симболичко значење. На афективно-мотивационом плану то подразумева да се у естетском доживљају објекат више не посматра као средство за задовољење непосредних биолошких или психолошких потреба (нпр. лепота тела као сигнал за сексуално узбуђење), већ пре као основа за постизање виших нивоа менталних уживања (енгл. *pleasures of the mind*; Kubovy 1999). Другим речима, овде је потребно да *лей објекат* постане *објекат лейоине* (парафраза назива филма *Object of beauty* Мајкла

Линдзија Хога (*Michael Lindsay-Hogg*). Међу најлепше алегорије ове трансформације свакако спада и Андрићева прича „Аска и вук“, у којој јагње Аска својом игром покушава да опчини вука и тако се спасе. У овој ситуацији јагње губи своју прагматичку лепоту за вука (као храна, односно јагњетина), уводећи га у свет својеврсне „бајковите реалности“ (видети поглавље о доживљају лепог и коментар везане за димензију бајковита лепог).

Естетски доживљај као изузетно стање свести

Да бисмо боље спецификовали дистинктивна својства естетског доживљаја, размотрићемо укратко нека сродна изузетна и трансцендентална стања свести. Неке карактеристике ових стања срећемо у класичним концептима *естетске емпаиције* Теодора Липса (*Theodor Lipps*) и *психичке дистанце* Едварда Булоха (*Edward Bullough*). Према Липсу, естетски доживљај представља чисту естетску контемплацију која резултира осећањем *емпаиичкој јединства* с уметничким делом (*Lipps, 1903*). Слично, према

Булоху, у естетском доживљају долази до „утапања“ или „губљења“ субјекта у уметничком делу (Bullough, 1912). У овом стању свести „селф“ се *дисципанира* од других психичких функција које су уобичајено усмерене ка прагматичкој анализи физичког окружења (перцепција, ефективитет и сл.) (деталнији приказ ова два, као и других класичних феноменолошких концепата естетског доживљаја, видети у Funch, 1997).

Естетски доживљај је такође сродан феномену који Чиксентмихаљи дефинише као *џок* (енгл. *flow*; Csikszentmihályi 1975, 1990). Ток представља неспутан ток „менталне енергије“ узрокован свешћу да су информације које сакупљамо сагласне нашим циљевима, жељама или очекивањима. У овом стању свести особа је дубоко „уроњена“, односно укључена у оно што ради, као у случају хобија или неке посебне личне „страсти“ (нпр. свирање, плес, посматрање птица, нумизматика, моделарство и сл.). Слично естетском доживљају, у овом менталном стању пажња је снажно концентрисана на предмет активности, што често доводи до поремећаја осећаја за простор и време, као и до губитка свести о себи самом (Csikszentmihályi 1975; Csikszentmihályi & Rathunde, 1993). Овој линији размишљања можемо придружити и Аптерову тврдњу да естетски доживљај није усмерен на циљ, већ на саму активност која има самонаграђујући ефекат (Apter, 1984).

Естетски доживљај је такође близак феноменима које је Маслов назвао *врхунска искуштва* (Maslow, 1968). Код врхунских искустава пажња је појачана и усмерена на одређени објекат, а сâм објекат се доживљава као неповезан са својом уобичајеном функцијом. Слично стању тока, овде је особа „самотрансцендирајућа“ и дезоријентисана у простору и времену. Врхунска искуства сродна су и стањима менталне усредсређености у *медитацијама* (енгл. *mindfulness*; Kabat-Zinn, 1998; Teasdale, 1999), као и *свиријуалним*

доживљајима, код којих особа осећа посебну повезаност с другим људима, природом, космосом или богом (Piedmont, 1999). У свим овим трансценденталним стањима свет се посматра из „шире перспективе“, при чему, као и код врхунских искустава, особа губи осећај о својој непосредној околини и протoku времена. Најзад, у свом моделу „информационих потреба“ Саша Бранковић квалитативно повезује естетски доживљај са врхунским искуствима која се срећу у фундаменталнијим физиолошко-менталним стањима, као што су сексуално врхунско искуство (сексуални оргазам), емоционално врхунско искуство (емоционални „оргазам“) и експлораторно врхунско искуство (експлораторни „оргазам“) (Branković, 2001, 2013).

Концепт *аисорпције*, који предлажу Телеган и Аткинсон, укључује стања свести која умногome подсећају на естетски доживљај (Tellegan & Atkinson, 1974). Ради се о диспозицији личности која омогућава јављање епизода појачане пажње и потпуног ангажмана менталних и егзекутивних ресурса. До оваквих епизода често долази при уживању у уметничким делима и догађајима, као што је слушање музике, гледање филма или позоришних представа, читање поезије или романа, посматрање слика, архитектонских здања, скулптура и других ликовних форми. Ова стања су можда још интензивнија током уметничког стварања и извођења попут компоновања, свирања, певања, сликања, глуме, плеса, писања итд. У свим овим ситуацијама особа губи осећај за непосредну околину (рецимо, свест да седи на тврдом седишту у позоришту – пример који даје Огњеновић) (Ognjenović, 1997), већ је фокусирана на виртуелни, симболички свет (рецимо, на радњу позоришне представе). За разлику од Телегана и Аткинсона, који су били заинтересовани за индивидуалне разлике у апсорпцији, поједини аутори су покушали да спецификују стимулусна ограничења која утичу на њен интензитет. На пример, Трошенко

и сарадници запажају да велико биоскопско платно појачава осећај „уроњености“ или „учешћа“ у филму (Trosianko, Meese & Hinde, 2012). Под учешћем овде се подразумева ути-сак да се налазимо у филму (у виртуелном свету „иза платна“) пре него у биоскопској сали (у реалној физичкој средини).

Најзад, неки аутори, као што је, на пример, Кестлер, естетски доживљај доводе у везу с креативним процесом који се јавља у уметности, науци, инжењерству, хумору и игри (Koestler, 1964). Према Кестлеру, стваралачки чин јавља се у ситуацијама када се привидно неспојиви концептуални оквири споје у потпуно нову целину, слично склапању седла и управљача бицикла у већ поменуту „Главу бика“. У уметности ови оквири могу постојати паралелно, један уз други, што подразумева извесну толеранцију на вишезначност: на пример, променом фокуса једну ствар можемо опазити и као управљач бицикла, али и као рогове. У науци они се спајају у ширу синтезу, као што је, рецимо, промена парадигме како би се објаснили привидно контрадикторни резултати. Најзад, у хумору ови оквири се „изокрећу“, доводећи до неочекиваних прелаза из једног у други оквир (видети занимљиву анализу ових транзиција у Фројдовој књизи *Досејка и њен однос према несвесном*, Freud, 1915/1978). Према Кестлеру, креативни процеси у уметности доводе до „самопревазилажења“ (губитка свести о себи), у хумору они воде ка „самодоказивању“, док су у науци ова два стања у равнотежи. Креативни чин увек је праћен изузетним осећањима, као што је „аха-дживљај“ у интелектуалним увидима и научним открићима (такође, познат и као *еурека доживљај*), „ах-дживљај“ у уживању у уметности и „ха-ха доживљај“ у хумору (Koestler, 1964).

Из овог кратког приказа прелиминарних концептуалних дефиниција можемо извући

три опште дистинктивне карактеристике естетског доживљаја.

1. Прва карактеристика обухвата мотивациони (побуђујући) или оријентациони („атентивни“ – везан за пажњу) аспект естетског доживљаја. У естетском доживљају долази до раста опште будности, побуђености, бодрости или „вициланса“ (енгл. *vigilance*), појачавања пажње и фасцинираности одређеним објектом, као и до истовременог потискивања других средњих садржаја, уз губитак свесности о сопственој присутности и поремећај осећаја за простор (где се налазимо) и време (колико дуго се овде налазимо).
2. Друга карактеристика односи се на когнитивни, односно семантички, симболички или имагинативни аспект естетског доживљаја. Особа процењује естетски објекат или догађај као део симболичке или виртуелне реалности, превазилазећи њихове свакодневне функције и значења. На пример, ми „видимо“ бикову главу, а не делове бицикла, а у позоришту бринемо за судбину ликова, а не за глумце као реалне особе.
3. Најзад, трећа одлика естетског доживљаја је афективна. Она се односи на изузетно емоционално искуство које се јавља током естетског доживљаја. Ради се о снажном и јасном осећању јединства с објектом естетске фасцинације, каква су, на пример, осећања дивљења и страхопоштовања.

Структура естетског доживљаја

Користећи метод семантичког диференцијала, у једној нашој емпиријској студији испитивали смо структуру естетског доживљаја уметничких слика. Факторском анализом издвојили смо јединствени фактор естетског доживљаја, који је обухватао дескрипторе као што су ‘опчињавајуће’, ‘дубо-

ко, 'изузетно' и 'јединствено' (Polovina & Marković, 2006). Садржај овог фактора покрива главне аспекте или домене естетског доживљаја који су наведени у претходном приказу теоријских концепата: естетски доживљај представља посебну врсту субјект–објекат односа који карактерише *оичињеносиј* субјекта објектом, схватање *дубљеи* (симболичког, метафоричког, односно непрагматичког) значења које објект носи и осећање *изузетине* и *јединствене* везе с објектом.

У мултиплој регресији у којој смо испитивали везу естетског доживљаја с другим димензијама субјективног доживљаја уметничких слика, побуђеност се показала као значајан предиктор, док предикције осталих димензија, хедоничког тона, смирености и регуларности, нису биле значајне (ове димензије преузете су из рада Marković & Radonjić, 2008; видети поглавља о доживљају лепог и значењу слика). У нашој другој студији уметничке слике су процењиване на ширем скупу афективних естетских дескриптора, а факторска анализа издвојила је две, релативно ниско корелиране димензије: естетски доживљај (дескриптори: изузетно, дубоко, јединствено, опчињавајуће) и биполарни фактор афективни (хедонички) тон (дескриптори позитивног пола: мило, љупко, весело; дескриптори негативног пола: страшно, одвратно, мрско) (Marković, 2010).

Налази ових анализа сугеришу две ствари. Прво, естетски доживљај релативно је независан од хедоничког тона (пријатности) и регуларности (склада), што значи да може бити базиран на фасцинацији пријатним и складним, али и непријатним и нескладним естетским објектима. Овај налаз сагласан је са Силвијином идејом да естетске процене могу бити повазане с позитивним емоцијама, као што су пријатност, задовољство и понос, али и с негативним емоцијама, као што су хостилне емоције (бес, гађење и од-

вратност), саморефлектујуће емоције (срамота, кривица, жаљење, стид) или когнитивне емоције (конфузија) (Silvia, 2009; видети још Cooper & Silvia, 2009; Silvia, 2005; Silvia & Brown, 2007). Такође, у истраживањима естетске преференције у контексту индивидуалних разлика, многи аутори уочавају да, у зависности од изражености одређених црта личности, испитаници преферирају стилски веома различите класе уметничких слика. С једне стране испитаници с ниским скоровима на цртама отворености за искуства и, поготово, потребе за сензацијама (енгл. *sensation seeking*) показују преференцију према складније структурираним (класицистичким, фигуралнијим) сликама. С друге стране, пораст скорова на овим цртама доводи до раста преференције композиционо „хаотичнијих“ и нејаснијих (експресионистичких, апстрактнијих) слика (Furnham & Avisonm, 1997; Rawlings, 2003; Rawlings, Barrantes-Vidal & Furnham, 2000; Tobacyck, Myers & Bailey, 1981; Zaleski, 1984; Zuckerman, Ulrich & McLaughlin, 1993).

Да бисмо избегли могуће неспоразуме, треба нагласити да, без обзира на то што објекти (садржаји) које посматрамо могу изгледати пријатно или непријатно, складно или нескладно, сâм естетски доживљај је у основи увек позитиван (о позитивним естетским осећањима биће више речи касније; видети одељак о естетским емоцијама). На пример, садржаје слика Егона Шилеа (Egon Schiele) или Жана Дибифеа (Jean Dubuffet) можемо проценити као изузетно ружне, односно деформисне, депресивне и мучне, али ће наш доживљај савршене артикулисаности коју препознајемо у њиховом изразу (форми) бити изузетно позитиван и „самонаграђујући“. Сличне ефекте можемо препознати и у естетском доживљају, односно дивљењу и осећању страхопоштовања према угрожавајућим природним феноменима као

што су олује, торнада, ерупције вулкана или муње. Другим речима, уметнички или природни естетски објекти могу бити пријатни (рецимо, Рафаел или тропска лагуна) или непријатни (рецимо, Шиле или торнадо), али сâм естетски доживљај мора бити праћен позитивним естетским осећањима (видети више у одељку о естетским емоцијама).

Други важан налаз наших анализа је умерена, али значајна позитивна корелација естетског доживљаја с побуђеношћу (де-скриптори: занимљиво, упечатљиво, јако): с повећањем побуђености расте и естетски доживљај. Другим речима, резултати наших анализа сугеришу да објекат естетског доживљаја не мора бити ни пријатан ни складан, али да зато мора бити занимљив, односно не сме бити досадан! Овај налаз је у складу с прелиминарним теоријским дефиницијама естетског доживљаја у којима се наглашава његова повезаност са стањима повишене побуђености, вициланса, пажње и фасцинације објектом. Као што смо више пута у претходним поглављима помињали, побуђеност има посебно место и у Берлајновој теорији естетске преференције (Berlyne, 1971, 1974; видети одељке о комплексности у првом делу књиге и поглавље о доживљају лепог у другом делу). Према Берлајну, одређена својства стимулације (колативне варијабле), као што су комплексност, (не)правилност, новина и двосмисленост, имају својеврстан потенцијал побуђивања који доводи до пораста побуђености на неуралном и занимљивости на менталном плану. У контексту естетског доживљаја, функција колативних варијабли може се састојати у везивању пажње и одржавању естетске фасцинације, с тим што Берлајн наглашава да ова побуђеност не сме бити претерана. Ако је побуђеност прејака, тада когнитивни систем неће моћи да обради информацију, ма како она била иницијално занимљива.

Процесуални аспект естетског доживљаја

Обрада естетске информације обично се описује као вишестепени процес. Овај процес почиње стимулусним инпутом, затим се наставља кроз више фаза обраде које су повезане с дубљим меморијским инстанцама и, најзад, у завршној фази процес резултира доношењем естетске одлуке, естетске евалуације или естетског суда везаног за стимулус. У првом делу књиге (поглавље о стимулусним својствима естетске преференције) поменули смо модел естетског суђења, у којем Огњеновић постулира тростепену обраду естетске информације (Ognjenović, 1991). У првој, „хармонијској“ фази обраде долази до површинске перцептивне анализе стимулације (анализа склада, симетрије, баланса), у другој, „редундантној“ фази когнитивни систем анализира сложеност (број детаља, украшеност) и у последњој, „дистантној“ фази обрађује дубље семантичке слојеве стимулације (симболизам који је дистанциран од физичког плана објекта). Према Огњеновићу, естетску одлуку можемо донети с било ког нивоа, будући да се, развојно гледано, не морају формирати когнитивне инстанце за све нивое обраде (нарочито за последњу, дистантну). Такође, у експериментима у којима се манипулише трајањем излагања стимулуса, показано је да исти испитаник може мењати своју естетску одлуку (преференцију), у зависности од дубине до које је обрада успела да дође. При најкраћем излагању (500 мс) испитаник преферира склад (симетрију) пошто се обрада завршава већ на површинском, хармонијском нивоу. Нешто дуже излагање (1000 мс) дозвољава детаљнију анализу стимулације, што доводи до преференције редундантнијих сложених и богато украшених садржаја. Најзад, најдуже излагање (1500 мс) отвара могућност за дубљу когнитивну анализу стимулације и преференцију семантич-

ки дубљих уметничких садржаја (Ognjenović, 1991). Занимљива карактеристика овог модела јесте та што он обухвата два квалитативно различита естетска феномена. Први феномен своди се на доживљај лепоте који се ослања на анализу физичких својстава стимулације (хармонија и редундантност), док је други феномен ближи нашем одређењу естетског доживљаја (анализа симболичког значења естетског садржаја на дистантном нивоу).

Свој модел когнитивне обраде уметничких дела Парсонс ослања на анализу интервјуа с децом различитог узраста (Parsons, 1987). Он описује пет развојних фаза естетског процесирања. То су: (1) фаворитизам, односно преференција оријентисана на садржај и лични укус, (2) преференција лепоте и експлицитног реализма, (3) експресивност, односно емпатија саосећањима уметника, (4) усмереност на стил и форму и (5) фаза аутономије у којој се анализирају концепти и идеје на којима почива дело, а само уметничко дело посматра се као аутономна стварност (не као украс). Последња фаза естетског развоја одговара неким елементима које смо навели као дистинктивна својства естетског доживљаја: значење уметничког дела анализира се унутар сопствене аутономне (виртуелне) реалности, а не у односу на прагматички дефинисану реалност (нпр. хетерономија уметности, односно декоративна функција уметности; видети анализу аутономије и хетерономије уметности у Adorno, 1970/1979; Marcuse, 1977/1981).

За сврху овог приказа навешћемо и два модела естетског процесирања који почивају на неурофизиолошким налазима и резултатима снимања неуралне активације функционалном магнетном резонанцом (fMRI)¹¹. Према Четерцију, прва фаза естетске обраде почиње процесирањем визуелне информације, односно перцептивном анали-

зом, перцептивним груписањем и препознавањем објеката (Chatterjee, 2003; Chatterjee & Vartanian, 2014). Ови перцептивни процеси затим изазивају емоционалне процесе који, са своје стране, шаљу повратне информације перцептивном и когнитивном систему путем механизма пажње и побуђености. Четерци повезује ове процесе с различитим можданим регионима као што су: (а) визуелни кортекс, и то окципитални кортекс за ране, а вентрални за касније фазе обраде *визуелне информације*, затим (б) региони који учествују у регулацији *емоција* – антериорно медијални лобус, медијални и орбитални кортекс у фронталном лобусу, као и одређене супкортикалне структуре и, најзад, (в) региони који су укључени у механизам *доношења одлука* – дорзолатерални и медијални фронтални кортекс.

Други неурални модел обраде естетске информације предлажу Надал и сарадници (Nadal, Munar, Caro, Rosselio & Cela-Conde, 2008). Слично Четерцију, и они у исти референтни оквир смештају когнитивне и емоционалне процесе. Према њима, прва компонента обраде обухвата два аспекта *емоционалних одговора* – репрезентацију вредности награде (орбитофронтални кортекс и нуклеус каудатус) и регулацију пажње која је повезана са свешћу о емоционалном стању (антериорни цингулатни кортекс). Друга компонента односи се на појачавање раног *визуелног процесирања* (окципитални, визуелни кортекс) и, најзад, трећа компонента представља *доношење* (естетске) *одлуке* (леви дорзолатерални префронтални кортекс).

Најобухватнији психолошки модел процесирања естетских информација нуде Ледер и сарадници (Leder, Belke, Oeberst & Augustin, 2004). Овај модел садржи пет нивоа обраде. (1) На нивоу *перцептивне анализе* процесирају се информације о физичким својствима стимулације (сложеност, симетрија и сл.). (2) На нивоу *имплицитне меморије* процесирају се информације које проистичу из нашег искуства са стимулацијом (познатост или

11 Видети преглед ових техника у Filipović Đurđević & Zdravković, 2013.

типичност). (3) Ниво *експлицитне класификације* односи се на процесирање информација о стилу и садржају (нпр. препознавање експресионизма или кубизма). (4) Ниво *разумевања*, на коме долази до интерпретације значења уметничког дела на основу знања (експертизе), али и личних естетских критеријума, афинитета и укуса. (5) Најзад, на последњем нивоу долази до *евалуације* разумевања уметничког дела. Између последња два нивоа успоставља се стална повратна спрега: разумевање се континуирано евалуира, а свака процена успешности поспешује даљу интерпретацију дела (о позитивном хедоничком ефекту лакоће процесирања говори се и у теорији флуентности процесирања, о којој је већ било речи у првом делу књиге, видети Reber, Winkielman & Schwarz, 1998). На крају, процес евалуације има два паралелна излаза: (а) *естетски суд* – процена лепоте или уметничког квалитета слике и (б) *естетску емоцију* – осећање пријатности и задовољства услед успешног разумевања дела.

Приказани модели примарно су усмерени на процес обраде естетске информације, али неки њихови елементи могу бити занимљиви и за стицање бољег увида у механизме и факторе који генеришу естетски доживљај. То су, пре свих: (а) наглашавање улоге пажње у процесирању естетске информације (Chatterjee, 2003; Nadal, Munar, Caro, Rosselio & Cela-Conde, 2008), затим (б) истицање повратне спреге између перцептивно-когнитивних и емоционалних процеса (Chatterjee, 2003; Leder, Belke, Oeberst & Augustin, 2004; Nadal, Munar, Caro, Rosselio & Cela-Conde, 2008), и најзад, (в) разликовање базичнијих (перцептивних) нивоа, који су усмерени на физичка својства објекта, и виших или дубљих (когнитивних) нивоа, који су одговорни за разумевање семантичких слојева уметничких дела (Chatterjee 2003; Leder, Belke, Oeberst & Augustin, 2004; Nadal, Munar, Caro, Rosselio & Cela-Conde, 2008; Ognjenović, 1991; Parsons, 1987).

Наш модел генерисања естетског доживљаја

Наш модел функционалних односа између различитих домена естетског доживљаја има две фазе, иницијалну и централну (Marković, 2012). Иницијална фаза почиње релативно брзом проценом базичних перцептивних и семантичких карактеристика објекта, као што су, на пример, сложеност, познатост, биолошки смисао или симболичко значење. Ако се на основу ових процена објекат доживи као занимљив, тада се побуђеност и пажња појачавају, што на афективном плану доводи до раста узбуђености. Са своје стране, повишена узбуђеност додатно појачава пажњу кроз повратну спрегу. Појачавање пажње у иницијалној фази је пресудно због тога што она додаје „гориво“ когнитивном систему, припремајући га тако за даљу експлорацију и анализу објекта или дела. Према *моделу афективне инфузије*, позитивно расположење на самом почетку естетског процесирања изузетно је значајно јер одређује квалитет даље обраде, док негативно расположење има рестриктивне ефекте, односно ограничава ширење менталне активације (Forgas, 1995). Међутим, нагласимо да је по нашем моделу појачана побуђеност одлучујућа за одржавање даљег процесирања, а не нужно позитиван хедонички тон. Штавише, побуђеност може бити интензивиранија пријатном, али и непријатном стимулацијом.

У централној фази долази до проширивања и продубљивања анализе која резултира детекцијом сложенијих *композиционих* регуларности и разумевањем софистициранијих *наратива* и скривеног симболизма у структури објекта или уметничког дела. Успех у овом процесирању доводи до даљег раста побуђености, интензивирања пажње, продужавања вициланса (енгл. *vigilance*), односно појачавања фасцинације. Стање појачане фасцинације је самонаграђујуће, што се испољава кроз одговарајући раст узбуђености и задовољства. С друге стране, путем повратне спреге, стање

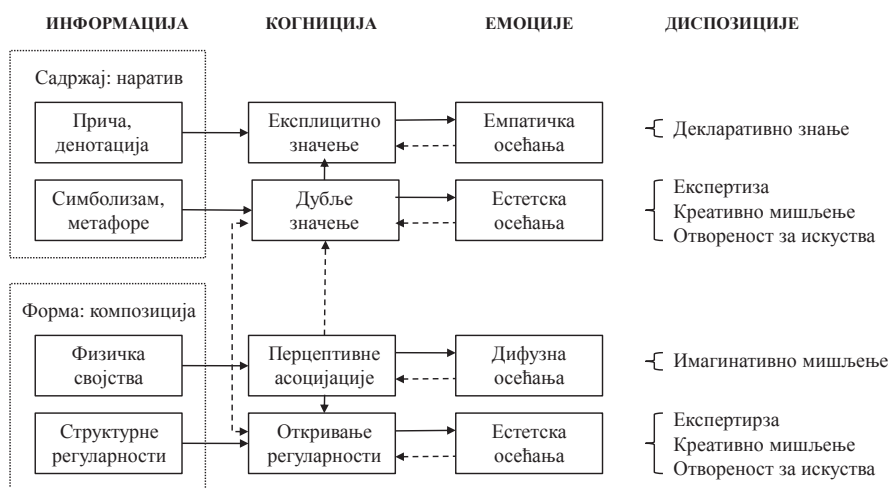
повишене побуђености и фасцинације додатно енергетски „храни“ когнитивни систем и тиме доприноси ефикасности даље естетске интерпретације. Ова додатна енергија посебно је корисна при процесирању слојевитих и сложених уметничких композиција и симболичких наратива. Најзад, овај процес праћен је осећањем изузетне и јединствене везе с објектом или делом. Као и у случају иницијалне фазе, и овде позитивно расположење помаже одржавању стања фасцинације преко повратних веза, чиме посредно доприноси ефикасности самог процеса интерпретације.

Предложени модел претпоставља да когнитивни домен има изузетно значајну улогу у естетском доживљају јер он контролише и осмишљава цео процес. На пример, добар део западне уметности био би потпуно неразумљив без експлицитног знања о значењу симбола и алегорија из библијске митологије. Разумевање значења игра улогу чак и у најједноставнијим естетским ситуацијама, као што је, рецимо, више пута помињана Пикасова „Глава бика“. Наиме, естетски доживљај при посматрању овог Пикасовог дела потпуно ће

изостати ако особа није упозната с постојањем превозног средства какав је бицикл (па у складу с тим не зна ни шта је седло или управљач) или ако којим случајем никада није видела рогате животиње, укључујући и бика. Многе студије посебно истичу улогу когнитивних процеса (енгл. *top-down* процесирање) и активације семантичких мрежа у естетском процењивању различитих класа стимулуса (Faerber, Leder, Gerger & Carbon, 2011; Jakesch, Zachhuber, Leder, Spingler & Carbon, 2011; Leder, Belke, Oeberst & Augustin, 2004; Leder, Carbon & Ripsas, 2006). У наставку ћемо изложити разрађенији модел когнитивног процесирања естетске информације, а након тога ћемо размотрити и нека важна питања везана за афективни домен естетског доживљаја.

Обрада естетске информације

Слика 7.3 приказује схематски модел два паралелна когнитивна тока којима се процесира естетска информација: процесирање наратива и процесирање композиције. Приказани су и одговарајући нивои улазних ин-



Слика 7.3. Токови процесирања естетске информације (према Marković, 2012).

формација, пратећа афективна стања, као и диспозиције на којима ови процеси почивају.

*Процесирање наратива:
фокус на садржају*

У строгом значењу, наратив се дефинише као темпорална семантичка структура која носи различите врсте информација (Chatman, 1978). У „правим“ наративним уметностима, као што су књижевност, позориште, филм или опера, наратив пролази кроз различите стадијуме (увод, експозиција, заплет и расплет), а при томе може имати један паралелни и (или) укрштајући ток или више њих, који даље могу бити линеарни (најчешће, ток од прошлости ка будућности), скоковити итд.

Наративи имају два нивоа – ниво приче и дискурса. На нивоу приче сва значења су јасно денотативно дефинисана, а информације о реалним или измишљеним догађајима описују се експлицитно и прецизно (нпр. радња филма или тема слике). С друге стране, дискурс има претежно експресивну функцију. Он додаје афективно, конотативно, имплицитно, метафоричко или симболичко значење информацији коју носи прича (Brooks & Warren, 1979; Chatman, 1978). У овом тексту, уместо термина „дискурс“

користићемо општији термин „симболизам“, будући да је појам „дискурс“ (разговор, разматрање) изворно уже везан за наративне уметничке форме (нпр. роман или позоришна представа) него за друге „спацијалне“ уметничке видове, као што су, рецимо, сликарство или архитектура. Ипак, морамо нагласити да, у ширем смислу, ако укључимо процес опажања, сви естетски објекти, па и слика или грађевина, добијају темпоралну димензију: посматрање и скупљање информација одвијају се поступно и захтевају одређено време (видети класична истраживања покрета очију при посматрању уметничких слика, на пример; Yarbus, 1967).

Симболичко значење може бити ближе или удаљеније од денотативног садржаја експлицитне приче. На пример, у званичним портретима краљевских породица и националних хероја та дистанца је релативно мала, будући да је симболизам заснован на реалним друштвеним и идеолошким особинама које насликане особе представљају (нпр. царска моћ, одлучност и сличне особине). С друге стране, постоје случајеви као што је, на пример, Делакроа слика „Слобода која води народ“ (слика 7.4), у којима је симболизам релативно удаљен од представљеног садржаја. Наиме, денотативни садржај ове слике своди



Слика 7.4. Лево: Ежен Делакроа (Eugen Delacroix), „Слобода води народ“, 1830. Десно: Фрациско Гоја (Francisco Goya), „Карлос Четврти са породицом“, 1800 (објашњење видети у тексту).

се на приказ групе људи која укључује дечака с пиштољем и девојку с разголићеним грудима, који ходају преко лешева. Међутим, очигледно је да Делакроа није имао крајњу намеру да нам пренесе тачан изглед конкретних људи, већ да целу сцену искористи као симболичку представу нечег много апстрактнијег и концептуалнијег, а то је борба голоруког народа за слободу и устанак против тираније.

Два нивоа наратива повезана су двоструким везама. Са своје стране, симболизам може на различите начине доприносити бољем разумевању или модификацији смисла приче. На пример, намргођени портрет владара доживљавамо као знак храбрости и одлучности, што нам додатно помаже да озбиљније схватимо улогу насликаног суверена. Међутим, некада симболизам може противречити денотативној представи, као што је, рецимо, случај с Гојином сликом „Карлос Четврти са породицом“ (слика 7.4). На овој слици величина и озбиљност које би требало да доликују краљевској породици озбиљно су доведене у питање јер су сви ликови представљени као крајње несимпатична, глупава, гротескна и одбојна створења! С друге стране, неки елементи саме приче, односно денотативног садржаја, могу бити искоришћени као средство за стварање симболичког и метафоричког значења. У неким уметничким стиловима, какви су, рецимо, надреализам или театар апсурда, улога експлицитног садржаја великим делом је сведена на симболички, метафорички и експресивни ниво. Ван тог нивоа, садржај Буњелових филмова, Јонескових драма или Далијевих слика остао би потпуно неразумљив и херметичан.

За разумевање површинског експлицитног значења приче или тематског садржаја слике (нпр. препознавање портретисаног лика или планинског венца) довољно је базично декларативно знање, док је за интерпретацију дубљег значења (нпр. увид у однос

митолошких или историјских ликова) потребно специфичније декларативно знање. Многе студије су показале да је за ефикасну елаборацију и естетску процену (преференцију) различитих категорија уметничких слика пресудна експертиза, односно уметничка обука (Augustin & Leder, 2006; Bordens, 2010; Cupchik, 1992; Cupchik & Gebotys, 1988; Leder, Belke, Oeberst & Augustin, 2004; Leder, Carbon & Ripsas, 2006; Nodine, Locher & Krupinski, 1993; O'Hare, 1976; Russell, J., 2003; Silvia, 2005; Specht, 2007; Stojilović & Marković, 2014; Temme, 1992; Winston & Cupchik, 1992; видети одељак о експертизи). Такође, у неким теоријским приступима, попут Гомбрихове концептуалистичке теорије, уметност се дефинише као конвенционални знаковни систем чије се значење може разумети само ако се научи (Gombrich, 1969; видети још Black, 1972; Kreidler & Kreidler, 1972; Penrose, 1973; видети више у одељку о значењу слике).

Према нашем мишљењу, експертиза и експлицитно декларативно знање нису довољни за потпуно разумевање наратива. Штавише, у неким случајевима, као што је разумевање нових, необичних, неофицијелних или револуционарних уметничких дела и пројеката, улога знања и експертизе може бити инхибиторна и рестриктивна (о такозваној функционалној фиксираности експертизе видети више у Sternberg, 1996; Sternberg & Lubart, 1995). У оваквим случајевима, ефикасности естетског процесирања доприносе друге две диспозиције. Прва диспозиција је способност *креативног мишљења*, која омогућава да се привидно неконгруентни и удаљени семантички оквири (значења, симболи и сл.) повезују у нове семантичке целине (Gardner, 1993; Gilford, 1975; Koestler, 1964; Sternberg & Lubart, 1995). Креативно мишљење подржава трансфер експертизе у нове ситуације, али понекада може бити и у сукобу с експертским правилима и претходним знањем. Друга пот-



Слика 7.5. Рембрант (Rembrandt van Rijn), „Ноћна стража“ (детал), 1642. Адекватно разумевање вишеслојности значења ове слике подразумева познавање историјских прилика у Холандији средином 17. века, укључујући односе између социјалних и верских група у Амстердаму (протестанти–католици), ривалитет различитих струја у амстердамској милицији, криминалну позадину појединих ликова, као и симболичко значење многих елемената као што је „маскота“ (девојчица у хаљини), положај оружја и сл.

порна диспозиција представља *отвореност* за искуства, димензија личности која има мотивациону функцију у трагању за новим значењима и скривеним симболима у естетским објектима и уметничким делима. Емпиријски налази показују да особе с вишим скоровима на отворености преферирају мање структурисане, комплексније и апстрактније уметничке садржаје (Feist & Brady, 2004; Rawlings, 2000, 2003).

Процесирање композиције: фокус на форми

На физичком плану, сваки естетски објекат представља специфичну композицију различитих физичких својстава, као што су линије, боје, облици, звуци, покрети итд. При томе, неке композиције су унимодалне, односно припадају једном сензорном модалитету (сликарство је чисто визуелна, а музика аудитивна уметност), док су друге мултимодалне (опера, позориште или филм).

Многе студије и феноменолошке демонстрације показују да чак и веома једноставна стимулусна својства (боје, линије и облици) могу имати нека једноставна имплицитна значења, као што су динамика, топлина, здравље, време, агресија или усамљеност (Arnheim, 1980; Janković & Marković, 2001, 2009; Oyama, Agostini, Kamada, Marković, Osaka, Sakurai, Sarmany-Schuller & Sarris, 2008; Palmer & Schloss, 2010; видети више у поглављу о значењу слике). Ова имплицитна (перцептивна) значења могу се користити као додатна симболичка средства на нивоу естетског наратива. На пример, коришћењем јарке црвене боје и снажних колорних контраста може се истаћи страственост ликова на слици, дијагоналне линије могу да појачају утисак динамике, а оштре угаоне форме могу бити повезане с агресивношћу или опасношћу. Такође, неки аудиторни сигнали у говорном језику (интонација, рима или ономатопеја) помажу да се нагласе различите поруке при читању поезије или разговору позоришних или филмских ликова.

Са естетске тачке гледишта, композиција је много значајнија од појединачних физичких својстава. У уметничким делима, али и у природним сценама, глобална композициона структура (организација перцептивних својстава) дефинише специфичност уметничког стила и естетске форме. На пример, разлика између класицизма и експресионизма у сликарству не заснива се само на избору теме (наратива), већ и на употреби специфичних ликовних (визуелних) средстава. Правилне класицистичке композиције с прецизним контурама, чистим површинама и пастелнијим бојама стилски ће се јасно разликовати од експресионистичких композиција сачињених од разбацаних мрља јарких боја, без оштрих прелаза између површина.

Имплицитна значења која сугерише естетска композиција могу помоћи бољем разумевању наратива. На пример, темпорална композиција филма (монтажа) и динамичка композиција појединачних сцена (угао и план снимања или покрет камере) директно обликују и артикулишу пуно значење филмског наратива (видети Arnheim, 1954). Међутим, у ненаративним уметничким формама, као што су апстрактно сликарство, архитектура или музика, композиција је централни извор естетског значења. Према Арнхајму, естетски ефекти апстрактних композиција почивају на холистичкој природи перцепције и способности за апстрактно визуелно мишљење (Arnheim, 1949, 1969, 1980). Наиме, наш перцептивни систем посебно је осетљив на такозване структурне силе и динамичке изразе апстрактних гештALT квалитета, као што су округлост, шиљатост, разгранатост, скакутавост или лењост (видети више у поглављу о значењу слике). Ова својства служе као градивни блокови од којих се креира значење апстрактних естетских форми, а њихова композиција аналогна је наративу у наративним уметностима (видети детаљније у одељ-

ку о значењу слике: дискусија о апстрактној и фигуралној уметности).

Естетско процесирање апстрактних композиција, односно повезивање имплицитних значења у сложеније структуре, не би било могуће без способности визуелног и имагинативног мишљења. Међутим, потпуно разумевање сложених форми апстрактне уметности подразумева и неко специфично знање. Поједине студије посебно истичу улогу експертизе у процени уметничких слика: за разлику од наивних испитаника, експерти преферирају апстракцију у односу на фигурално сликарство (Hekkert & Van Wieringen, 1996; Neperud, 1989) и користе глобалне стратегије посматрања апстрактних слика (испитивање покрета очију видети у Zangemeister et al., 1995). Позитиван ефекат на преференцију апстрактних слика јавља се чак и после краткорочног обучавања у којем се испитаници информишу о контексту и условима стварања ових дела (Schimmel & Forster, 2008; Stojilović & Marković, 2014), као и након охрабривања испитаника да „мисле апстрактно“ (Temme, 1992). Поред тога, као и у случају интерпретације дубљих симболичких слојева наратива, креативно мишљење и отвореност за искуства играју важну улогу и у детекцији сложених регуларности скривених у структури апстрактних композиција (Feist & Brady, 2004; Rawlings, 2000, 2003; Sternberg & Lubart, 1995).

У овом одељку дефинисали смо два паралелна нивоа процесирања естетске информације: (а) наратив, који представља тематско и симболичко значење естетског објекта (посебно уметничког дела) и (б) композиција, односно форма стилског израза. Иако су представљени одвојено, нагласили смо да су на више планова ови нивои повезани изнутра: сваки наратив има извесну форму и свака композиција модулира некакав наратив или тему. Ипак, поједини видови уметности више се фокусирају на један или други ниво. На пример, књижевност је примарно усмере-

на на наратив – сама књижевна композиција је подређена наративу, односно причању приче, док, с друге стране, у музици и апстрактном сликарству доминира композиција, а наратив се јавља као мање-више пратећа семантичка асоцијација.

У наредном одељку размотрићемо афективну компоненту процесирања естетске информације. Покушаћемо да расветлимо статус естетских емоција и њихову везу са самим естетским доживљајем.

Естетске емоције или естетска осећања

У својим анализама естетске процене Силвија излаже читав низ специфичних естетских емоција, као што су пријатност, понос, изненађење, бес, гађење, презир, жаљење, стид, збуњеност итд. (Silvia, 2009; видети још Cooper & Silvia, 2009; Silvia & Brown, 2007). Он истиче да су све ове емоције потенцијално естетске зато што могу бити повезане с естетском проценом, односно с интерпретацијом естетског наратива, али не нуди експлицитне критеријуме на основу којих бисмо их одвојили од „обичних“ неестетских емоција (рецимо, у чему се разликују естетски и неестетски бес?).

Фрајда дефинише естетске емоције много прецизније (Frijda, 1989). Он разликује „комплементне“ (енгл. *complementing*) и „респондентне“ (енгл. *responding*) емоције. Комплементне емоције су сличне емоцијама из свакодневног живота. Њих генерише садржај уметничког дела, као што је, на пример, саосећање с патњом насликаног тужног лика. С друге стране, респондентне емоције су естетске у суштинском смислу зато што настају као одговор на саму структуру уметничког дела. Такве су, рецимо, емоције дивљења савршеној уметничкој форми или композицији.

Купчик предлаже два слична модела естетског емоционалног процесирања – реактивни и рефлексивни (Cupchik, 1994). Реактивни модел обухвата пријатност и по-

буђеност који су изазвани специфичним уметничким садржајем (рецимо, сентиментална осећања ликова), док се рефлексивни модел односи на допринос емоција стварању поливалентних значења вишеслојног уметничког наратива. Према Купчику, ова два модела одговарају различитим когнитивним приступима. Први је селективно усмерен на различита својства и квалитете *изолованих* естетских објеката (основа реактивног модела), док други тражи *јединство* које стоји у основи међусобних *односа* појединачних квалитета (основа рефлексивног модела). Рефлексивна усмереност је, очигледно, значајнија за естетски доживљај јер повезује појединачне контекстуалне релације и поливалентна значења у јединствену естетску (уметничку) целину.

Естетске емоције можемо довести у везу и с Кубовијевим менталним задовољствима (Kubovy, 1999). Кубови тврди да ментална задовољства немају пратеће физиолошке и бихевиоралне манифестације које су карактеристичне за базичне емоције и телесна задовољства. Такође, ментална задовољства нису једноставне емоционалне реакције (нпр. емоције беса, страха, радости или туге), већ представљају одговоре на склопове емоција дистрибуираних кроз време. На пример, током читања приче или гледања филма, различите емоције (узбуђење, страх, бес, опуштеност итд.) међусобно се преплићу и трансформишу једна у другу у складу с променама у току наратива. Према Кубовију, овај динамички склоп представља „материјал“ који генерише естетске емоције, као вид менталних задовољстава.

Шерер такође разликује свакодневне и естетске емоције (Scherer, 2005, 2011). Свакодневне емоције имају јасну адаптивну функцију која подразумева процену значаја спољашње ситуације, као и процену циља активности која ће довести до превладавања ситуације (нпр. процена претње и проналажење

излаза – бекство или напад). С друге стране, естетске емоције нису хомеостатичке и утилитарне (оријентисане на задовољење телесних потреба), већ су интринзичке, односно изазване самим естетским објектом или естетском ситуацијом. Према Шереру, примери естетских емоција су ганутош, страхопоштовање, зачуђеност, блаженство, екстаза, опчињеност, осећај склада, усхићеност итд. Неадаптивна природа естетских емоција не подразумева и одсуство свих телесних манифестација, будући да се у неким интензивним естетским доживљајима јављају жмарци, кожа се жежи, очи сузе и сл. (видети и Frijda, 1986).

Владимир Конечни такође одваја естетске од свакодневних емоција, али он у томе иде и корак даље, па тврди тврди да естетске емоције заправо и нису емоције у ужем смислу (детаље критике емоционалистичког приступа естетском доживљају видети у Конечни, 2008, 2012, 2013, 2015с). Према Конечном, естетска „псеудоемоционална“ стања немају или имају веома рудиментарну бихевиоралну и органску компоненту која је присутна код „правих“ емоција, при чему разлика постоји и на феноменолошком плану. На пример, посматрање насилних сцена на слици, читање језивих прича или гледање филмова страве и ужаса не резултира осећањем личне угрожености и, у складу с тим, не доводи до последица које су карактеристичне за „обичне“ емоције, као што је физиолошка (метаболичка) припрема за стрес и активација система бежања од опасности. У овом случају, до појаве праве емоције страха током гледања „хорор“ филма доћи ће ако се пројекција филма нагло прекине услед земљотреса или пожара!

У својој трипартитној теорији естетског доживљаја Конечни истиче три псеудоемоционална стања која се налазе у хијерархијском односу (Конечни, 2005, 2011; Конечни, Wanic & Brown, 2011). Највише у хијерархији је *естетско сипрахоиошићовање* (енгл. *aesthetic awe*), ретко и интензивно искуство карак-

теристично за уживање у музици или провозирано грандиозним визуелним сценама (страхопоштовање се може дефинисати као комбинација или склоп осећања „страха“ и „задовољства“). Други у хијерархији је доживљај *танућности* или *дирнућности* (енгл. *being moved*), нешто уобичајеније и мање интензивно стање које је најчешће везано за музику или наративе (овде се ради о својеврсној комбинацији „туге“ и „радости“). Најзад, хијерархијски најнижи ниво естетског доживљаја укључује појава *жмараца* или *тирнаца* (енгл. *chills, trills*). Ово су најчешћи и намање интензивни телесни (физиолошки) пратиоци естетског доживља, који се обично јављају при слушању музике или читању књижевних дела.

Већина приказаних теоријских модела претпоставља да се естетске емоције (ако је уопште реч о емоцијама у ужем смислу, видети Конечни, 2008, 2012, 2013, 2015с) квалитативно разликују од емоција које карактеришу наше свакодневно искуство. Ипак, препознавање свакодневних емоција и афективних стања саставни је део процесирања естетске информације. При томе, неки уметнички жанрови и стилови изразито су засићени емоционалним садржајима (нпр. романтизам и експресионизам), па је способност експлицитне процене афективних порука нужан услов разумевања наратива. Афективне поруке могу се односити на веома једноставне информације (рецимо, „жена приказана на слици је тужна“), али и на далеко комплекснија емоционална стања ликова и интерперсоналне односе (рецимо, међуљудски односи на Рембрантовој слици „Ноћна стража“). Учествојући у артикулацији наратива, описи свакодневних емоција индиректно учествују у генерисању естетских емоција. У нашем моделу, естетске емоције везане су за разумевање дубљих симболичких слојева естетског наратива, као и за детекцију дубљих структурних регуларности у естетским композицијама (видети схему модела, слика 7.3). Оне

континуирано прате процесирање наратива и путем механизма повратне спреге утичу на успех даљег процесирања (видети такође и Leder et al., 2004).

Одређене физичке карактеристике естетских објеката и композиција могу се асоцирати и с неким дифузним афективним стањима (видети модел на слици 7.3). Студије показују да, на пример, оштре и неправилне форме изазивају осећај узнемирености и угрожености, док се овалне и правилне форме доживљавају као пријатне, топле и опуштајуће (Arnheim, 1980; Janković & Marković, 2001, 2009; Oyama, Agostini, Kamada, Marković, Osaka, Sakurai, Sarmany-Schuller & Sarris, 2008), светлоплаву процењујемо као пријатну, а тамнобраон као непријатну боју (Palmer & Schloss, 2010) (о асоцијацији перцептивних и афективних импресија и квалитета видети више у поглављу о значењу слике). Међутим, естетске емоције овде се јављу тек када се у композицији детектују дубље структурне регуларности. Најједноставнији пример овог вида естетске евалуације срећемо у *есџетском аха-доживљају*: увид у скривене структуре унутар композиције (нпр. двосмислена или илузорна фигура у Далијевим сликама) доводи до осећања које подсећа на интелектуално окриће (видети више у Muth & Carbon, 2013; Stevanov, Marković & Kitaoka, 2012). На крају, нагласимо да се процена успешности увида у композиционе регуларности одвија и у апстрактним (ненаративним), али и у наративним уметностима (рецимо, композиција романа, филма или позоришне представе).

Естетска свесност

Иако у литератури нема истраживања која су посебно усмерена на проблем „естетске свесности“, поједине студије неуроликавања (на пример, fMRI) сугеришу да би она могла бити везана за опште неуралне корелате свесности и свести, као што су паријетални и фронтални региони (видети преглед

у Rees, 2001b). Међутим, друге студије показују да неурални корелати свесности нису концентрисани на локалне моздане регионе, већ су глобално дистрибуирани у мреже широког скупа неуралних структура (Baars, 2002; Engel, Fries & Singer, 2001; Freeman, 1991; Kanwisher, 2001; Rees, 2001a; Tononi & Edelman, 1998; Watt, 2004). Активност овог „глобалног радног простора“ омогућава ефикасну комуникацију различитих делова неуралне мреже (Rees, 2001a), што даље значи да су репрезентације стимулуса у једном мозданом региону доступне и другим регионима (Kanwisher, 2001).

У претходним одељцима нагласили смо да процесирање естетске информације подразумева решавање захтевних перцептивних и когнитивних задатака, као што су разумевање вишеслојних симболичких структура, повезивање удаљених, а често и противречних наратива у јединствене и кохерентне целине, детекција софистицираних регуларности у естетским композицијама и интеграција перцептивних, семантичких и афективних информација. Успешна реализација ових сложених менталних активности захтева високу концентрацију и свесност и ефикасну радну меморију. У том смислу, неурални модел „глобалног радног простора“ у коме комуницирају удаљене моздане структуре може послужити као добра полазна основа за моделовање појачане или проширене свесности при процесирању естетске информације.

Естетски објекти и извори естетске фасцинације

Објективност естетских објеката

Естетски доживљај може бити изазван широким спектром различитих објеката. Поред уметничких дела, то могу бити различити неуметнички предмети, конструкције, други људи, животиње, природне сцене и догађаји



Слика 7.6. Надолazeћа олуја (Дунав, Сланкамен). Видети објашњење у тексту.

итд. Као што смо више пута у различитим одељцима нагласили, нужан услов који неки неуметнички објекат мора да задовољи да би постао објекат естетског доживљаја јесте да трансцендира своју прагматичку функцију и пређе на симболички (естетски) ниво значења. На пример, да би приказ олујног неба испресецаног муњама и праћеног потмулом грмљавином имао опчињавајући ефекат, он не сме бити посматран као метеоролошка појава, већ као извор одређених симболичких значења (видети пример надолazeће олује на слици 7.6). Олуја се, рецимо, може доживети као симбол узвишене и неумољиве снаге природе (или божанства), односно као мистична сила која показује своју моћ, али и указује на нашу крхкост, пролазност и беспомоћност. Приписивање ових значења олујном приказу доводи до развоја читавог низа пратећих осећања, као што су страхопоштовање, дивљење, радозналост, изненађење, ишчекивање, узбуђење,

потчињеност и сл. Најзад, све те симболичке импресије и осећања интегришу се у естетски доживљај у свом пуном смислу.

Говорећи о објекту естетске процене, Берлајн наводи читав низ такозваних колативних варијабли, односно својстава стимулације која имају потенцијал побуђивања: што је стимулација комплекснија, нерегуларнија, новија, необичнија или вишезначнија, то ће побуђеност бити виша, а (естетска) занимљивост већа (Berlyne, 1971, 1974). С друге стране, усвајајући основне постулате теорије процене, Силвија доводи у питање могућност аутоматског „објективног“ деловања колативних варијабли. Побуђеност, занимљивост или, у нашем случају, естетску фасцинацију не изазива сâм објекат, већ његова *процена* или *интерпретација* (Silvia, 2005, 2006).

У складу с теоријом процене, није објекат тај који трансцендира сопствени прагма-

тички контекст, већ то чини субјект естетског доживљаја. На пример, естетско страхопоштовање се овде не јавља аутоматски, већ је резултат еколошког и социјалног контекста који одређује природу нашег односа с објектом (природом). На пример, неке особе, као што су, на пример, пољопривредници, неће уопште бити естетски фасцинирани невременом! Њихова интерпретација ове сцене биће крајње прагматична: олуја је угрожавајућа метеоролошка појава која може изазвати озбиљне штете на усевима, што је довољна кочница за било какве трансценденције и препуштање естетском уживању¹².

Из Силвијиног когнитивистичког приступа следи да једно исто уметничко дело може бити мање или више побуђујуће, ново или разумљиво, у зависности од процене субјекта на основу његовог претходног искуства, знања, мотивације и личних предиспозиција. Оно што је за неког ново, за другог може бити познато, оно што је некеме двосмислено, другом може бити јасно. На пример, љубитељу минимализма Ворхолу (Warhol) шесточасовни филм који приказује човека што спава биће оптимално побуђујућ и естетски занимљив (!), док ће слабом познаваоцу овог стила (а таквих је много!) исто дело бити апсолутно досадно и бесмислено. Сличан доживљај бесмислености, али овог пута праћен доживљајем претеране стимулације и провокације, можемо срести код особе која се први пут суочава с перформансом Марине Абрамовић. С друге стране, за познаваоца концептуалне уметности њени

перформанси и инсталације оптимално су инспиративни и побуђујући.

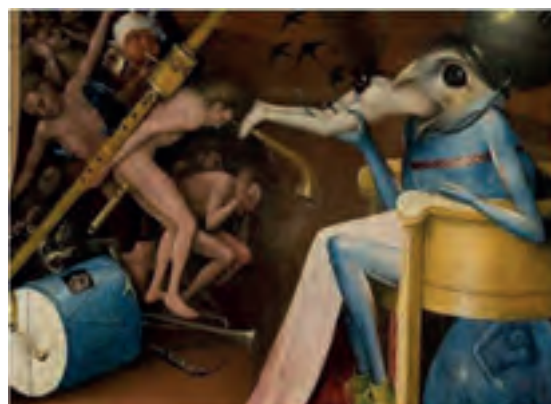
Два извора естетске фасцинације

У литератури се наводи читав низ стимулусних својстава која изазивају естетску заинтересованост. Као што смо у претходном одељку поменули, према неким ауторима, ова својства делују непосредно, тако што аутоматски појачавају рад система неуралног побуђивања (колативне варијабле; Berlyne, 1971, 1974), док је, према другима, њихово деловање само посредно, односно посредовано системом когнитивног процењивања (Silvia, 2005, 2006). Ма како их дефинисали, ова својства можемо поделити у две групе. У прву групу спадају структурна својства, као што су комплексност и регуларност стимулације, док је друга група својстава везана за наше претходно искуство с објектима, као што су типичност и познатост или новина и неизвесност.

Силвија предлаже модел естетске процене, који се такође састоји од две компоненте (Silvia, 2005, 2006). Прву компоненту чини процена интелектуалне изазовности и разумљивости естетске стимулације, односно уметничког дела (енгл. *coping-potential check*). Условно речено, ова компонента одговара Берлајновој осетљивости на структурне регуларности и сложеност естетске стимулације. Друга компонента Силвијиног модела односи се на процену новине (енгл. *novelty check*), која одговара осетљивости на другу групу Берлајнових колативних варијабли, као што су новина, необичност, непознатост или неизвесност.

Сличну дистинкцију срећемо у Кубовијевом моделу менталних задовољстава (Kubovy, 1999). Према Кубовију, ментална задовољства могу бити провоцирана софистицираношћу естетског објекта или неочекиваном естетском провокацијом! Прва форма менталних

12 Сличан двоструки статус објекта постоји и у самој уметности. Наиме, као што неуметнички садржаји могу постати објекти естетске фасцинације, тако и уметничка дела могу бити „обични“ објекти прагматичког искуства: на пример, уметничке слике могу се користити као декоративни елементи свакодневног окружења (видети Winston & Cupchik, 1992), а могу бити и „објективно“ постварене, односно инкорпорирани у неестетску свакодневицу као материјална добра на тржишту уметнина!



Слика 7.7. Лево: Питер Клаес (Pieter Claesz), „Мртва природа са чашом, јастогом и ољуштеним лимуном“, 1643. Десно: Хијеронимус Бош (Hieronymus Bosch), „Врт уживања“ (детал), 1480–1505 (видети објашњење у тексту).

задовољстава одговара Силвијиној процени интелектуалне изазовности и Берлајновој осетљивости за композициону комплексност и регуларност, а среће се у различитим естетским феноменима, као што су дивљење савршеној артикулацији естетске композиције, уживање у виртуозном музичком, плесном или глумачком извођењу, разумевање софистицираних наратива, откривање вишеслојних симболичких структура, дивљење сликарској или вајарској вештини (видети слику 7.7, лево). Друга форма менталних задовољстава почива на нашој интринзичкој радозналости и потреби за истраживањем необичних, неочекиваних и нејасних ситуација и догађаја (слика 7.7, десно). Она одговара Силвијиној процени новине и другој групи Берлајнових колативних варијабли (новина, необичност, неизвесност и сл.), а посебно је изражена у дивљењу оригиналности и фасцинацији необичним, неочекиваним и вишезначним елементима уметничких дела. Доминацију једне или друге форме менталних задовољстава можемо такође довести у везу с преференцијом за класичну, високо софистицирану уметност (нпр. ренесанса) или преференцијом за провекативну модерну уметност (надреализам,

концептуална уметност и слични правци). У одељку о значењу у уметности дошли смо до сличног свођења различитих уметничких стилова на две најопштије групе: класицистичке (линеарни стил, реализам) и експресионистичке (размазани стил, експресионизам, надреализам).

Функција естетског доживљаја

За разлику од доживљаја лепог, чија је функција уско повезана с апетитивним понашањем (рецимо, активација неуралног система награде при избору партнера), функцију естетског доживљаја није лако свести на ниво адаптационих и хомеостатско-хедоничких мехнизма. Као што смо у претходним одељцима на више места истакли, естетски доживљај представља стање повишеног менталног/неуралног активитета (нпр. улагање енергије у разумевање уметничког дела), чиме се јасно сврстава у групу нехомеостатских или интринзички мотивисаних феномена. При томе, сама обрада естетских информација може бити веома захтевна, оптерећујућа и понекад праћена изразито негативним хе-

доничким тоном (нпр. мрачна осећања при слушању Малерових симфонија, читању Ибзенових драма или посматрању Мункових слика). Имајући у виду да естетски доживљај нема функцију да нас ментално опусти и потенцијално телесно задовољи (као доживљај лепог), поставља се питање шта је онда његов психолошки или биолошки смисао. Шта то наводи људе да троше своју драгоцену енергију на уметност, да се узбуђују и пате у виртуелним естетским световима, да напрежу своје интелектуалне капацитете како би разумели скривена значења дела која можда чак ни њихови творци не разумеју, да се понашају као деца, схизофреничари или шамани у својим умишљеним световима?

У овом одељку укратко ћемо приказати четири теоријска приступа, односно модела који покушавају да објасне порекло и функцију естетског доживљаја кроз призму:

(1) несвесних психолошких процеса (психоанализа), (2) механизма неуралне интеграције (теорија динамичких компетенци), (3) биолошке адаптације (еволуциона психологија) и (4) симболичке конструкције (социокултурне теорије).

Психоанализа

Психоаналитичка тумачења уметности можемо сврстати у две групе. Прву групу чине анализе личности уметника преко њихових дела. На пример, анализирајући Леонардову слику „Богородица са дететом и Светом Аном“, Фројд налази симболички израз Едиповог комплекса (скривена птица која обавија богородичине скуте; видети слику 7.8; Freud, 1910/1978). Поред Леонарда, Фројд анализира и друге уметнике, као што су Микеланђело, Достојевски и други (Freud,



Слика 7.8. Лево: Леонардо да Винчи (Leonardo da Vinci), „Богородица са дететом и Светом Аном“, 1503. Фројд у свом есеју анализира функцију скривене фигуре на овој слици, коју чини плава тканина (Freud, 1910/1964). Он сматра да ова фигура представља птицу (суп) која стоји наопачке и опасује Мадонин струк и материцу. Средина: Копија Леонардове слике „Леда и лабуд“, 1510–1515. Слика се приписује Ђованију Антонију Баџију, познатом као Ил Содома (Giovanni Antonio Bazzi Il Sodoma). Десно: слика непознатог аутора „Свети Хју од Линколна са својим лабудом“, картезијански манастир Сент Оноре, Француска, 1490–1500.

1939/1978). Друга група психоаналитичког приступа уметности обухвата анализе механизма који стоје у основи уметничког стварања и генерисања естетског доживљаја (нпр. Фројдова анализа функције досетке; Freud, 1915/1978, или Крисова анализа уметничког стварања као регресије у сужби ега; Kris, 1952). У наставку овог одељка покушаћемо да скицирамо основне елементе треће групе анализа, будући да су оне усмерене на функционални аспект естетског доживљаја и уметничког стваралаштва. Прве две групе анализа нас овде неће занимати зато што је њихов примарни циљ илустрација самих психоаналитичких концепата (нпр. Едипов комплекс, потиснута хомосексуалност уметника или књижевних ликова, камуфлирање фалусних симбола и сл.; видети слику 7.8), а не упознавање с природом естетског доживљаја *per se*.

Према психоаналитичарима, потреба за естетским доживљајем и уметничким стварањем представља специјални случај опште потребе за редукцијом напетости између три дела личности – ида, ега и суперега. Ова напетост настаје тако што суперега блокира пробој несвесних еротских (сексуалних) и деструктивних (агресивних) импулса из ида у его и тако спречава освешћивање и реализацију социјално непожељних мисли, жеља и осећања. Пошто ид поседује готово сву енергију којом располаже личност, његов притисак на его је интензиван и упоран, али у појединим случајевима, захваљујући некој својој примитивној (недискурзивној) „интелигенцији“, он успева да заобиђе или превари контроле суперега и појави се у свести у симболичком (шифрованом) виду. Од ове симболичке интервенције добит имају сва три дела личности.

Прво, ид успева да се бар делимично растерети притиска набујале либидинозне (сексуалне) и деструктивне енергије, а уметност овом катарзичном пражњењу („прочистићавању“) доприноси тако што омогућава особи

да слободно испољи своје емоције везујући их за симболички уметнички садржај (рецимо, плакање или чак врштање у позоришту!).

Добит суперега од овог процеса састоји се у томе што се спречава сирова реализација примитивних импулса: ид је присиљен да помери или сублимира нападну тачку својих непримерених нагона с реалних објеката (рецимо, жеља да се убије отац) на објекте фантазије (нпр. жеља да зли краљ, јунак неке драме, страда као што је заслужио!). Са своје стране, уметност нуди средства која омогућавају да се сирови примордијални садржаји ида трансформишу у софистициране симболе, вишеслојне наративе, бајковите или застрашујуће светове.

Најзад, и сâм его има добит од симболичког задовољења импулса из ида. На пример, усмеравање либидинозних и деструктивних импулса у виртуелни свет уметничког дела штити его од непријатних и деградирајућих осећања, као што су осећање кривице, грижа савести или губитак самопоштовања. Према Крису, овде уметност учествује у регресији у служби ега (Kris, 1952). Једноставно, уместо да се свесно суочи са сопственом „мрачном страном“, его регредира на инфантилни начин функционисања и одговорност за јављање непримерених мисли, жеља и осећања приписује ликовима и догађајима у виртуелном свету уметничког дела (принцип: нисам ја, он је!).

Нагласимо овде да је, према психоаналитичарима, ова „естетска“ регресија слична регресији која се јавља током других покушаја успостављања баланса унутар личности као што су сан, неуроза, па и психоза! При томе, уметност и сан имају здравији однос с реалношћу од неурозе и психозе. Регресија је овде реверзибилна, будући да се из виртуелних светова сна и уметности можемо релативно лако вратити у свет неестетске, прагматичке реалности. С друге стране, реверзибилност регресије отежана је у неурози, док је у пси-

хози регресија скоро у потпуности иреверзибилна. Код психотичара, свет фантазама представља једину реалност с којом се особа среће (виртуелни свет = реални свет), па, за разлику од уметности која се понекад сликовито описује као „контролисано лудило“, овде је управо „лудило“ то које контролише его.

С друге стране, поједини психоаналитичари приписују егу и нешто конструктивнију улогу у уметничком стваралаштву и генерисању естетског доживљаја. Наиме, его-психолози (видети Anna Freud, 1936/1966; Hartman, 1939/1958) али и сâм Фројд у неким својим текстовима (Freud, 1923/1966) дозвољавају могућност да его поседује извесну енергетску аутономију, а захваљујући сопственој енергији, он не мора да зависи од енергије ида (примарних процеса), већ је релативно слободан да испуњава сложене когнитивне, односно интелектуалне задатке (секундарни процеси). Значај ових процеса посебно је видљив код сублимације, а нарочито код естетске сублимације. Без богате инвестиције енергије у интелектуалне процесе, сама сублимација као таква не би могла да буде довољно ефикасна, па би остала на нивоу тривијалних померања (нпр. боксер који своју агресивност сублимира у „као да“ спортску реалност ринга), док би се уметничка сублимација свела на плитку симболику кича, петпарачких романа и ТВ сапуница.

Током дуге историје психоанализе и њених деривата (психодинамски приступи) различити аутори наглашавали су везу уметничког стваралаштва и естетског доживљаја с другим аспектима успостављања енергетске равнотеже унутар личности: на пример, веза уметности и сна (видети Фројдово поређење „рада сна“ и „рада досетке“; Freud, 1915/1978), веза уметности и психопатологије (видети Kris, 1952) и улога секундарних (интелектуалних) процеса у естетској сублимацији. Ипак, сви психоаналитички или психодинамски оријентисани аутори сагласни су у

томе да уметност представља најсложеније и најсофистицираније средство успостављања енергетског баланса између различитих домена личности.

Теорија динамичких компетенци

У теорији динамичких компетенци функција уметности се такође доводи у везу с интегративним процесима унутар личности, али, за разлику од психоанализе, овде фокус није на *енерџејском* аспекту уравнотежења, већ на успостављању *сисџемској* баланса у домену функционисања мозга (Огњеновић, 1997). Творац ове теорије, Предраг Огњеновић, полази од концепта мозга као система (овде се мисли на систем у терминима теорије система; видети Bertalanffy, 1968), унутар којег се различите структуре организују у *функционалне сисџеме*, односно у подсистеме усмерене ка извршавању одређене функције (Anohin, 1970). Сваки функционални систем има своје сензорно-аферентне, централне и еферентно-акционе компоненте. На пример, функционални систем који учествује у дохватања књиге с полице подразумева уочавање и препознавање конкретне књиге, процену њене удаљености, одмеравање снаге потребне за њено досезање и хватање, избор начина дохватања и одређивање путање покрета, затим припрему положаја тела, руке, шаке и прстију, те долази до самог извлачење књиге из полице, њено приближавање телу, провера да ли се ради о жељеној књизи итд., итд. Као што видимо, ова релативно једноставна радња укључује читав низ подактивности, укључујући и перцептивне и моторне, али и операције које се тичу планирања акције и избора најбољег система покрета.

Неки од ових система организовани су *хијерархијски*: један највиши центар управља нижим центрима, ови још нижим, и све тако до крајњег извршитеља акције. Процес реализације циља код ових система високо

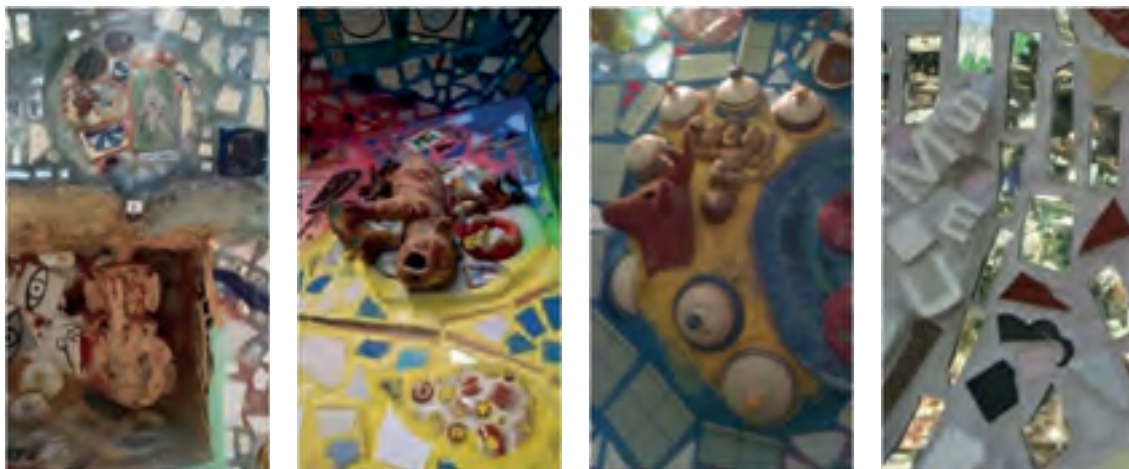
је аутоматизован и ригидан – такве су, на пример, рефлексне и инстинктивне радње, као што су дисање, жвакање, копулација и друге такозване „конзуматорне“ активности (Tinbergen, 1951).

Сложенији системи су *хетерархијски*. Код њих постоји више потенцијалних центара из којих се може регулисати иста акција. Ову особину – могућност да се до циља дође различитим путевима – Берталанфи зове *еквифиналност*. На пример, у нашем примеру с узимањем књиге можемо замислити велики број различитих система дохватања – левом или десном руком или обема рукама, целом шаком или само палцем и кажипрстом, отворених очију или жмурећи, скачући увис или пењањем на столицу како би се досегла полица, књига се може директно извући или се може скинути цео ред књига како би се нашао жељени примерак итд.

Компетенце за реализацију неког од потенцијалним система активности може преузети било која од можданих инстанци, али предност ипак има она која се у прошлости

показала као ефикаснија од других. Захваљући процесу учења, притисак срединских (физичких, а нарочито социјалних) захтева резултира учвршћивањем (фаворизовањем) једних и слабљењем (игнорисањем) других система извршења акције. Према Огњеновићу, учење, односно стицање навика има своју очигледну предност за опстанак и ефикасно функционисање јединке, али, с друге стране, оно има и своју цену, а то је нарушавање еквифиналности у раду мозга. На психолошком плану та неравнотежа доводи до снижавања флексибилности у доношењу одлука и понашању.

Теорија динамичких компетенци настала је као покушај да се пронађу механизми који враћају изгубљену мождану и психолошку флексибилност. Према Огњеновићу, базични уравнотежујући механизам је *сан*. Током сна долази до повратка компетенци инстанцама које се нису реализовале у свакодневном функционисању јединке. При томе, сан има више нивоа на којима се систему враћа равнотежа, од нивоа релативно једностав-



Слика 7.9. Детаљи из „Чаробног врта“ (*Magic garden*) Исаије Загара (Isaiah Zagar) у Филаделфији. Загар испуњава простор напуштених дворишта, зграда, пасажа и ентеријера мозаицима састављеним од делова грнчарије, стакла, лутки и других одбачених објеката. На тај начин ствара окружење које је најближе Огњеновићевој дефиницији естетске „екстернализације сна“.

них, моторних активности и стања (нпр. необични начини кретања, лебдење, пропадање, гушење и сл.), па до највиших интенционалних и интелектуалних елаборација (рецимо, доношење крупних животних одлука). Улога сна се овде разликује од функције коју му приписују психоаналитичари (сан као енергетско растерећење кроз симболичку реализацију примордијалних несвесних садржаја). Огњеновић ову функцију дефинише као системску, односно као „размрдавање“ и „ресетовање“ система како би личност била освеженија и флексибилнија за пријем и обраду нових информација током будног стања.

Међутим, будући да су узроци неравнотеже спољашњи (захтеви и притисци средине), сан као унутрашњи процес није довољан да поврати изгубљену флексибилност. Наиме, сан не комуницира директно са спољашњом средином, нити има могућности да било шта промени у њој – његов домет је ограничен на унутрашња стања и симболичке репрезентације. Према Огњеновићу, овде наступа уметност као продужетак сна, односно као екстернализовани сан који враћа поремећену равнотежу личности у пољу у коме је проблем настао, а то је спољашња средина. Ова „екстерналистичка“ хипотеза на најубедљивији начин показује сву коимпликативност мозга и средине: функције можданих процеса не можемо до краја схватити ако не познајемо њихове спољашње регулаторе (монотонизација радних активности), а смисао спољашњих активности (нпр. уметничко стварање) не можемо ваљано разумети ако немамо увид у унутрашња неурална стања (нарушавањем флексибилности и еквивалентности).

Еволуциони приступи

Еволуционе приступе естетској преференцији можемо поделити у две велике групе. Прва група обухвата теорије које покушавају да идентификују адаптивне функције *доживљаја лејој* у свакодневном искуству (виде-

ти одељак о доживљају лепог). На пример, у еволуционим објашњењима доживљаја лепоте и привлачности других људи наглашава се механизам полне селекције: што је јача естетска осетљивост на фацијалне и телесне карактеристике које носе информацију о генетској исправности, здрављу и репродуктивној моћи особе супротног пола, то ће и шанса за успешну репродукцију бити већа (Singh, 1993; Symons, 1979; Thornhill, 1998; Thornhill & Gangestad, 1999; Volland & Grammar, 2003; видети одељак о привлачности људског лица и тела). С друге стране, естетско уживање у природним сценама еволуирало је захваљујући механизму природне селекције: шанса за успешно преживљавање расте с повећањем естетске осетљивости за пределе који сигнализују удобност, климатску стабилност и богатство ресурса (нпр. призори испуњеним бујном, зеленом вегетацијом, шареним цвећем и плодовима, бистрим воденим површинама и чистим, плавим небом; видети Orians, 1980, 2001; Orians & Heerwagen, 1992; Ruso, Rennner & Atzwanger, 2003).

У овом одељку детаљније ћемо размотрити другу групу еволуционих приступа. Ради се о приступима, односно о хипотезама које су примарно фокусиране на адаптивне функције *естетској доживљаја*. Без обзира на то што се у оквиру ових приступа не говори експлицитно о естетском доживљају, већ о уживању у уметности и уметничком стварању, овде се сама уметност дефинише преко неких од централних својстава естетског доживљаја. На пример, у кључне елементе своје дефиниције уметности као инстинкта (енгл. *art instinct*) Денис Датон укључује изузетност уметничког доживљаја, односно његову квалитативну одвојеност од свакодневног искуства (Dutton, 2009). Према њему, уметност почива на способности креирања замишљених, „као да“ уметничких светова који провоцирају појачани ангажман пажње, перцептивних, интелектуалних и креативних ресурса и који доводе до директног задовољства самим

уметничким доживљајем (остале карактеристике уметности које овај аутор наводи видети у Dutton, 2009). Антрополошкиња Елен Дисанаике настанак уметности везује за *артификацију*, односно за процес намерног претварања „обичне“ у „необичну“ реалност (Dissanayke, 2000, 2007, 2015). Артификација се одвија кроз низ операција, као што су формализација (ритуализација покрета и вокализације), елаборација (симболизација, приписивање посебних значења обичним стварима), понављање делова ритуала, претеривање у изразу (појачана гестикација) и, понекад, манипулација очекивањем (изненађење). Занимљиво је да инстинктивну потребу за артификацијом Дисанаике види у односу према новорођенчади, која се доживљавају као изузетна створења и која изискују заштиту и негу (Dissanayke, 2007).

Еволуциона објашњења функције уметности и естетског доживљаја можемо поделити у више категорија. Прва категорија објашњења заступа тезу да уметност нема инстинктивну основу, већ представља нусефекат других адаптација као што је развој виших когнитивних способности (имагинација, планирање и сл.). Тек посредно, појава ових способности омогућава стварање материјалне и духовне културе, укључујући и уметност (видети Gould & Lewontin, 1979; Pinker, 1994, 1997). На овај начин, статус уметности своди се, рецимо, на „функцију“ беле боје костију: бела боја овде нема никакву адаптивну функцију, већ представља пратеће својство других корисних адаптација, као што је акумулација калцијумових соли које доводе до повећања чврстине коштаног ткива. Присталице ове тезе тврде да је плеистоценска евоуција човека сувише кратка за фиксирање посебног инстинкта за уметношћу. У том контексту Пинкер износи пример с уживањем у чизкејку: ово уживање није инстинктивно детерминисано јер ништа такво као што је чизкејк не постоји у природи, а нарочито га није било у плеиситоцену (Pinker, 1994, 1997)!

Ипак, обе аналогije (боја костију и чизкејк) треба узети с извесном резервом. Прво, нусефекти (рецимо, бела боја костију) су обично потпуно безначајни, а уметност свакако није безначајна и узредна појава у људској историји. Друго, сматрамо да није потпуно смислено претпоставити да се еволуционо фиксирају наклоности према конкретним објектима, какав је чизкејк. Плаузибилнија је претпоставка да се усваја генерална склоност ка шећеру, а не ка посебном слатком објекту, као што се формира и општи инстинкт лова (команда: јури за нечем што трчи по ливади), а не посебни инстинкти лова на зечеве, антилопе, дивље прасиће или аутомобиле!

Друга група еволуционих објашњења почива на претпоставци да је функција уметничког стварања и уживања у уметности везана за одржавање групне кохезије, сарадње и континуитета заједнице (Boyd, 2005; Coe, 2003; Dissanayke, 2000, 2007, 2015). Основни модус раних форми уметности је учешће у ритуалима, односно у синкретичким церемонијама које су уско повезане с религиозним понашањем (Sosis & Alcorra, 2003). Ови ритуали су усмерени или на смиривање угрожавајућих сила природе или на ишчекивање разних добробити (богати приноси и улови, плодност и сл.), а њихова главна функција је снижавање тензије и стварање осећаја превладавања неизвесности (Dissanayke, 2007). Сами ритуали представљају вишедимензионалне активности које укључују опсежне и трајне припреме ритуалног простора и параферналија (маске, костими, музички инструменти), као и разне врсте обележавања током иницијација (тетоваже, ожиљци) (Sugiyama & Sugiyama, 2003). Енергија, време, али и материјални ресурси који се троше на припрему и одржавање оваквих ритуала показују да је реч о „скупим сигнаlima“ чија функција ни пошто не може бити споредна и сводива на секундарне ефекте других адаптација.



Слика 7.10. Примери пећинске уметности с истим мотивом, откривени у различитим деловима света. Слева надесно: Пећина Коскер (*Cosquer*), пре око 27 000 година, Француска; Дрво живота (*Gua Tewel*), пре око 10 000 година, Борнео, Индонезија; Пећина руку (*Cueva de las manos*), пре око 10 000 година, Аргентина (аутор фотографије Mariano Cecowski).

Трећа група објашњења најприближнија је класичном Дарвиновом везивању доживљаја лепог за полну селекцију (Darwin, 1871/1896, 1872/1896). Пример овог типа селекције је еволуција пауновог репа, који служи као сигнал способности, здравља и репродуктивне супериорности. Паунов реп је еволутивно скупа творевина зато што појачава ризик за привлачење пажње предатора и смањује ефикасност при бежању од опасности. На сличан начин, Џофри Милер дефинише функцију уметности: уметност је настала као сигнал спретности, развијености креативних вештина и интелектуалних способности (Miller, 2000, 2001). Другим речима, овде се уметност види као средство шармирања партнера – што је шармирање јаче, то је шанса за репродукцију већа.

Четврти тип еволутивних објашњења заступа филозоф Денис Датон (Dutton, 2002, 2009). Датон се слаже с Милером да уметност има везе с полном селекцијом, али је његово интересовање више фокусирано на механизме природне селекције. У покушајима да формулише свој приступ уметности као инстинкту, он се ослања на општу идеју еволуционе психологије, односно на адаптацио-

нистичку хипотезу Тубија и Космидесове о адаптационој вредности виших когнитивних процеса (Cosmides, 2000; Cosmides & Tooby, 2000; Tooby & Cosmides, 1990, 1992, 2001). Директно порекло уметности Датон види у развоју когнитивних капацитета за смишљање и причање прича. Према адаптационистичкој хипотези, ова способност била је укључена је у планирање акција у променљивој средини („шта ако“) и захваљујући томе учврстила се као корисна адаптација. У том контексту Датон разматра и функцију уметничких наратива: кроз учешће у замишљеним естетским световима људи вежбају како да избегну ризике од сличних проблематичних ситуација које у будућности могу да искрсну (Dutton, 2009). Ове виртуелне уметничке симулације само су привидно „скупе“, будући да им је корист вишеструка. Прво, проживљавање измишљених „као да“ ситуација мање је скупо и мање ризично од суочавања с проблемима, тешкоћама и изненађењима у реалном свету. Друго, причање прича може имати и непосредну дидактичку функцију, будући да често садрже и прецизне инструкције како решавати конкретне животне проблеме и како се снаћи у новим и неочекиваним ситуацијама.

Најзад, способност уживљавања у садржај прича има и функцију регулације понашања: оне поспешују емпатију и децентрацију, односно подстичу разумевање туђих погледа на свет, веровања и вредности. Своју увереност да је причање прича и способност учествовања у измишљеним виртуелним световима инстинктивно, Датон поткрепљује и аргументима из развојне психологије. При томе се ослања на Леслијева запажања да веома мала деца, без неке посебне обуке и притиска, показују спонтану (по њему урођену) склоност ка софистицираним имитацијама и креацијама „кобајаги“ реалности (Leslie, 1987). Фасцинација измишљањем фантастичних светова не престаје са завршетком детињства. Напротив, она опстаје кроз наративне уметности и кроз њу се рефлектује универзална (Датон тврди – урођена) људска потреба за уметношћу, која се може срести у свим културама и током целе познате историје.

Најзад, пети приступ еволутивној функцији уметничког стварања и естетског доживљаја нуди невроестетичар Анџан Четерџи (Anjan Chatterjee, 2014). Четерџи се слаже с многим еволуционим теоретичарима да је уметност толико свеприсутна историјски и географски, да је тешко негирати њену урођеност (видети претходни пасус о Датоновом приступу). Међутим, с друге стране, тешко је игнорисати огромну варијабилност испољавања уметности, која је добоко историјски и културно детерминисана. У том смислу, о уметности се не може говорити као о инстинкту у ужем смислу. Она не поштује универзалне кодове, попут кодова по којима паук одређене врсте плете своју мрежу, или генетских инструкција по којима термити граде термитњак. Другим речима, Четерџи сумња да уметност почива на ригидним адаптационим механизмима, попут оних који су довели до еволуције пауновог репа. Уместо поређења уметности и пауновог репа, Четерџи користи другу аналогију из птичијег света! Ради се о песмама бенгалских зеба које су у

Јапану припитомљене и вештачки селектоване тако да буду што шареније. Међутим, доместификација и смањење притисака природне и полне селекције довеле су код ових зеба и до промена у њиховим песмама. Песме су постајале све варијабилније и флексибилније, односно изгубиле су стеротипност која карактерише певање дивљих зеба. За разлику од бенгалских зеба, које могу да науче песме дивљих зеба, птићи дивље зебе не могу да науче песме бенгалских. Занимљиво је да је ова карактеристика праћена и променама на неуралном плану. Док су песме дивљих зеба регулисане из једног нуклеуса, песме бенгалских зеба повезане су с читавом мрежом региона који учествују у артикулацији песама. Четерџи закључује да певање бенгалских и дивљих зеба има исту инстинктивну основу, али да се с релаксацијом спољашњих адаптационих притисака код бенгалских зеба изгубила првобитна адаптивна функција, што је даље омогућило и већу мелодијску флексибилност и продуктивност. На сличан начин је и уметност изгубила своју оригиналну адаптивну функцију (планирање, замишљање) и постала „свет за себе“, осетљив на утицаје локалних ниша, непосредне културне средине, па и личних искустава.

Генерално гледано, присталице еволуционих приступа свесне су да се адаптационистичка објашњења суочавају с низом проблема (Dutton, 2009; Chatterjee, 2014). Један од најозбиљнијих јесте методолошки проблем који проистиче из такозваног „инжењерства уназад“: на основу оскудних еволуционих података покушавамо да реконструиремо ланац догађаја, односно адаптација, који су водили ка садашњем стању – настанку уметности и развоју способности уметничког стварања и доживљавања уметности. Будући да више различитих ланаца могу бити плаузибилни, данас немамо јасан став о томе како је естетски доживљај еволуирао, ако његов настанак уопште има било какву адаптивну функцију. Следећи проблем јесте често бр-

кање уметности и естетског доживљаја. У том смислу, можемо рећи да су у праву аутори који тврде да уметност није инстинктивни феномен, имајући у виду постојање огромних варијетета у њеном испољавању, као и несумњив утицај културе, духа времена и личних преференција на уметничко стварање и естетски укус (нпр. Pinker, 1997, али и Catterjee, 2014). С друге стране, морамо се сложити и с тезом да су карактеристике естетског доживљаја мање-више универзалне и присутне у различитим културама (фасцинација, артификација, имагинација, емоционална ангажованост и сл.), па зато није бесмислено говорити о његовој инстинктивној природи (Dissanayke, 2007; Dutton, 2009).

Социокултурни конструктивизам

Под социокултурном конструктивизмом подразумевамо различите антрополошке и психолошке теорије којима је заједничка теза да су наше менталне функције и понашање примарно детерминисани социјалним и културним факторима и да је чак и оно што се обично везује за биолошку природу човека (рецимо, инстинкти, афекти и перцепција) у крајњој линији социјално посредовано или конструисано. Конструктивистички приступи тврде да социјални, културни, природни и други спољашњи фактори нису реална својства која делују на нас као објективни узроци, већ су и сами социјално конструисани! На пример, брижно понашање мајке према детету није изазвано никаквим објективно постојећим „инстинктом материнства“, већ је обликовано кроз материнску улогу коју жена стиче прихватањем социјално наметнутог „мита материнства“. С друге стране, конструктивизам дозвољава да одређене социјалне силе заиста постоје као објективни агенси – произвођачи конструката: на пример, „мит материнства“ није измишљен случајно и произвољно, већ је конструисан с јасним идеолошким циљем од стране реално постојећег

патријархалног система. Наравно, овај дуализам (неки социјални фактори нису, а неки јесу конструкти), представља извор полемика међу теоретичарима различитог идеолошког опредељења (рецимо, овде се може поставити питање да ли и сâм патријархат представља конструкцију или има статус реалитета).

Своју најјачу аргументацију конструктивистички приступ црпи у анализи језика, значења, идеологије, вредности и других културних творевина међу које спада и уметност. Као и сви други културни производи, уметност свој смисао испуњава једино у контексту ширег система културно посредованог значења. Нема уметности „као такве“, као ствари која постоји ван конкретних *културно-историјских координата* које дефинишу њено значење (уметност као социјална конструкција), али такође уметност не постоји ни ван *субјекта* који то значење чита, преноси и модификује личним интерпретацијама (уметност као психолошка конструкција). У наставку овог приказа фокус ћемо сузити на две групе социокултурних анализа које могу да допринесу бољем разумевању функције естетског доживљаја. У прву групу анализа спадају антрополошке студије уметности, а друга група обухвата анализе развоја симболичког система, маште и игре у оквиру културно-историјског приступа Л. С. Виготског.

Антрополошке студије

У антропологији се уметност дефинише веома широко, тако да обухвата све објекте који садрже било какве естетске (декоративне), семантичке (симболичке), афективне и употребне димензије (O’Hanlon, 1995) и који се користе за различите намене, као што су репрезентација (представа животиња, људи и сл.) или презентација (нпр. означавање клана или статуса појединца) (Morphy, 1994). У класичној антрополошкој литератури можемо срести бројне студије естетске функције артефаката (маске, ритуални

објекти и сл.) код такозваних „примитивних народа“, као што су амерички домороци (Boas, 1927/1955; Lévi-Strauss, 1963), Маори (Firth, 1973; Lévi-Strauss, 1963), Полинежани (Firth, 1973), домороци на Новој Гвинеји (Forge, 1967), као и различита афричка племена (Fagg, 1965; Thompson, 1973). У једној такође класичној студији Харолд Шнајдер описује занимљив концепт лепоте природних објекта (дакле, не артефаката) у племену Покот, који припада народу Нилота у јужном Судану (Schneider, 1956). Код овог народа постоје два концепта (значања) лепоте. Један се односи на лепо као добро или корисно („karam“), а други на лепо у ужем смислу – лепо, пријатно, необично („rachigh“). При томе, „karam“ може бити лепо грађен мушкарац или жена или крава (овај народ живи од сточарства, па је осетљивост за правилан и здрав изглед стоке веома цењена и ништа мање значајна од осетљивости за згодан изглед будућег супружника!). Тек када су задовољени услови да нешто буден „karam“, тада се пажња обраћа на „rachigh“, као што је, на пример, лепота шара на кожи стоке или украси у коси младожење!

Разматрајући функцију уметности у „примитивним друштвима“, Франц Боас, родоначелник модерне антропологије, долази до следећих закључака (закључци су парафразирани на основу Boas, 1927/1955; нумерација – С. М.).

1. У свим познатим (примитивним) културама срећу се уметничке форме, као што су песма, игра, слика или скулптура.
2. Ове уметничке форме изазивају позитивне емоционалне реакције – задовољство и уживање.
3. Међутим, те емоције нису провоциране искључиво формом уметничка дела (рецимо, шаром у орнаменту или мелодијом песме – прим. С. М.), већ пре везом те форме и значења која она носи.
4. Значења која носи форма могу се тицати или прошлог искуства (као наративи) или

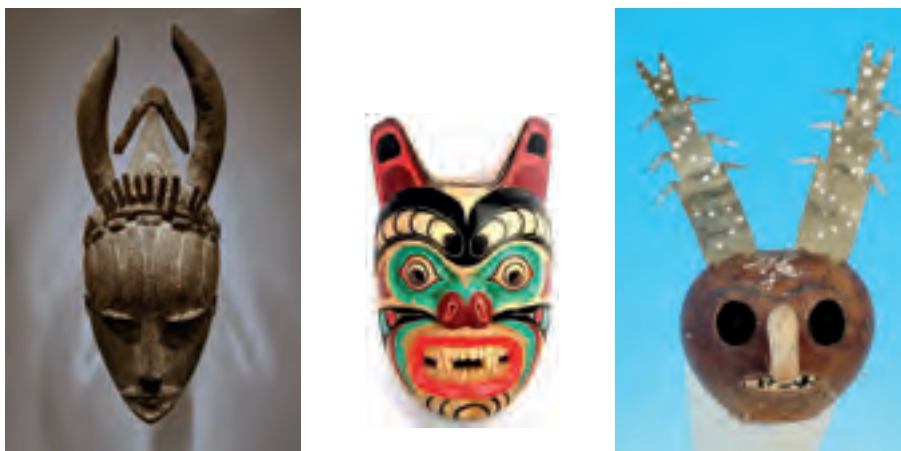
могу деловати као симболи (тотеми или статусни знаци).

5. Најзад, ова комбинација, форма + значење, доводи до издизања свести изнад емоционалне незаинтересованости свакодневног живота. Занимљиво је да су ови Боасови закључци веома блиски идејама на којима почива наша дефиниција естетског доживљаја (однос естетске форме и значења, естетски доживљај као посебно стање свести).

Теоријска разматрања у савременој антропологији уметности крећу се у три општа смера. Први смер дефинисан је интересовањем за *семантички* или *симболички* аспект уметничких објеката. Овде се функција уметности повезује са симболичким значењем артефаката и других естетских објеката (различите параферналије, маске, телесни украси и шаре) у контексту ритуалних активности (Forge, 1979; Fernandez, 1986; Turner, 1986). На слици 7.11 приказане су три маске које потичу из различитих култура, али које имају сличну функцију – одбрана од злих духова, застрашивање демона и повећање сопственог самопоуздања.

Други смер тумачења „примитивне“ уметности истиче социјалну *размену* или *комуникацију* као њену примарну функцију (Munn, 1986). Овај приступ близак је студијама симболизма, али се овде уместо значења артефаката у ритуалном контексту истиче њихово „материјално“ значење. Артефакти, сакрални предмети, телесни украси, осликавање тела и други естетски објекти представљају симболичке изразе статуса, моћи, престижа, родне улоге итд. (D’Azevedo, 1973).

Најзад, трећи смер истраживања обухвата низ хетерогених студија чија је заједничка црта интересовање за *субјективне* функције уметничких и украсних објеката, укључујући функцију иконичког представљања света (Morphy 1991), функцију социјалног памћења



Слика 7.11. Ритуалне „рогате“ маске из различитих делова света. Слева надесно: Урхобо народ, Нигерија (фотографија *Cliff*); Пертате, Србија (Етнографски музеј у Београду); Северноамерички Индијанци, пацифички северозапад.

(Küchler, 2002) или функцију преношења осећања кроз „поетику културе“ (Feld, 1982).

У овом кратком приказу функција уметности са становишта класичних антрополошких студија уочавамо јединствену нит која води ка савременом социокултурном конструктивизму: основна функција уметности у свом најширем виду јесте конструкција и преношење социјално релевантног значења. То значење се може односити на различите аспекте живота у заједници: одржавање групне кохезије, истицање социјалне структуре, рационализација идеологије, креирање историјских, утопијских и других митова, презентација социјалног статуса појединаца и група или експресија психолошких диспозиција.

Културно-историјски уписивуи *Л. С. Виојској*

Најутицајнија варијанта социокултурног приступа у психологији свакако је културно-историјска теорија Лава Семјоновича Виготског. Према Виготском, култура, односно социјална средина нема само подстичућу улогу у развоју виших менталних функција, већ је

њена функција и *формативна*. Култура дословно формира менталне структуре кроз процес интернализације: на пример, током раног дечјег развоја спољашњи (комуникациони) говор постепено постаје унутрашњи говор, а затим унутрашњи говор „постаје“ мишљење (Vigotski, 1934/1977). Централну улогу у овом процесу има непосредна социјална средина, односно друге особе (пре свих блиски одрасли) с којима дете комуницира језички, практично и емоционално. Савременији следбеници Виготског посебно истичу формативну улогу овог дијалогског односа одрасли–дете (Bakhtin, 1981; Bruner, 1996; Cole, 1996; Kozulin, 1993; Lindqvist, 2003; Valsiner, 1987; Zittoun & Cerchia, 2013).

Дијалогска комуникација првобитно је фокусирана на интеракцију или „коакцију“ одраслих и деце, међутим, с временом се она све више шири и на вршњаке. Кроз игру унутар вршњачких група деца конструишу специфична значења и посебне симболичке „као да“ реалности. На пример, кревет на коме се деца налазе „постаје“ брод, а под „постаје“ море пуно ајкула и других немани. У свом интернализованом облику ове „реалности“

постоје као имагинарни светови, односно садржаји дечје маште. При томе, дете је свесно двоструког – прагматичког и симболичког статуса објеката којима се игра: на пример, када одрасли позову децу на палачинке у трпезарији, симболички свет игре се искључује, па под поново постаје обичан под коме се може безбедно ходати, без страха од ајкула, кракена и осталих монструма. Можда најбоље илустрације лаког пребацивања са симболичке у прагматичку реалност и обратно можемо срести у чувеном стрипу Била Вотерсона (Bill Watterson) *Калвин и Хобс* (*Calvin and Hobbes*).

У својој *Психологији уметности* Виготски директно повезује функцију естетског доживљаја с функцијом коју имају дечја игра и машта (Vigotski, 1971; видети и Zittoun & Cerchia, 2013). Машта представља експанзију реалности, односно ширење подручја могућег у област непостојећег и нереалног! Штавише, Виготски експлицитно тврди да је уметност антитеза свакодневном животу и да се кроз њу естетски остварују неостварени аспекти наше свакодневице (ову антитезу нарочито истичу неки следбеници Виготског, као што су Zittoun & Cerchia, 2013). Подсетимо се, и наш концепт естетског доживљаја такође истиче дистанцу коју естетска реалност има у односу на прагматичку реалност. Антитезу естетско–свакодневно препознајемо и у Огњеновићевом моделу динамичких компетенци, као и у психоаналитичкој идеји да уметност представља средство симболичког задовољења жеља (Vigotsky, 1971).

Будући да је једно време био близак круговима формалиста¹³, Виготски прихвата неке кључне идеје овог круга везане за однос свакодневице и уметности. Према формалистима, основни задатак уметности јесте појачавање дистанце између субјективног и

објективног виђења света, а идеална средства за наглашавање те дистанце су апсурд, бесмисленост, пародија, обртање значења и дефамилијаризација (добар пример уметности која поштује ова упутства је театар апсурда, односно драме Бекета, Јонескуа, Пинтера, Пирандела и других). Наравно, и овде поново долазимо до кључне аналогije уметности и дечје игре, будући да је креација „уврнутих“ реалности једна од честих, ако не и нужна димензија сваке игре!

Неке елементе свог приступа уметности Виготски доводи у везу и с идејама које срећемо у другим теоријама. На пример, он се слаже са психоаналитичком идејом да иминација игра централну улогу у катарзи, рационализујући ослобађајућу провалу емоција током естетског доживљаја (Vigotsky, 1971). На сличан начин се и деца кроз игру ослобађају емоционалних тензија, дајући смисао, односно тумачећи различите симболичке поступке, објекте или искуства.

Савремене присталице културно-историјског приступа Виготског посебно истичу конструктивну и креативну природу маште. Машта је процес у којем се фрагментисана искуства интегришу у стабилну, кохерентну и афективно испуњавајућу слику света (Lindqvist, 2003; Pelaprat & Cole, 2011). Као што је већ речено, машта шири свој домен ван граница свакодневног искуства, дистанцирајући се од правила која важе у прагматичком свету. Ова дистанца и искорак из „сада и овде“ отвара простор за својеврсну менталну игру кроз коју се преиспитују и тестирају различите хипотезе и приступи реалности (од естетских, преко научних, до политичких; видети Harris, 2007; Ricoeur, 1978; Vigotsky 1971; Winnicott, 2001). Према Виготском, игра подстиче или „гура“ развој ван граница тренутних когнитивних капацитета, омогућавајући улазак у „зону наредног развоја“ (Vigotski, 1934/1977; видети и Zittoun & Cerchia, 2013).

13 Књижевно-критички покрет у Русији и СССР-у почетком XX века; видети Виктор Шкловски, Роман Јакобсон и др.

Закључак о функцији естетског доживљаја

У овом одељку упознали смо се с различитим теоријским приступима функцији естетског доживљаја и уметничког стваралаштва. Ови приступи усмерени су на различите аспекте менталног функционисања: на пример, психоанализу занима мотивационо-афективни домен личности и улога уметности у регулацији односа несвесно–свесно, еволуциона психологија тражи биолошку (адаптивну) функцију уметничког стварања и потребе за уметношћу, социокултурне теорије истичу симболичку, односно, когнитивно-социјалну функцију естетског доживљаја итд. Ипак, упркос јасним разликама у теоријским полазиштима, изложени приступи садрже и неке заједничке елементе:

1. Естетски доживљај се квалитативно разликује од свакодневних прагматичких искустава.
2. Естетски доживљај везан је за стварање виртуелних, симболичких, „као да“ стварности.
3. Функција стварања ових симболичких реалности (ад 2) је вишеструка, а међу њима се као најзначајнија издваја функција антитезе прагматичкој свакодневици (ад 1). Ову функцију различити приступи описују на друкчије начине, али је суштина у следећем:
 - а) потреба за уметношћу настаје као отпор притисцима који долазе из спољашње средине (репресија „принципа реалности“, отуђујућа репетитивна свакодневица, затварање искуства у научене културне оквире и сл.);
 - б) кроз конструкцију могућих светова унутар симболичких естетских реалности личност враћа изгубљену слободу, реинтегрише се и отвара нове перспективе на различитим плановима

(когнитивном, афективном, вредносном, социјалном, неуралном итд.).

Резиме о естетском доживљају

У овом одељку изложен је један од најважнијих концепата психолошке естетике – естетски доживљај. За разлику од доживљаја лепог, који чини саставну компоненту свакодневног живота, естетски доживљај представља изузетно стање свести које се квалитативно разликује од уобичајеног прагматичког искуства. У приказу структуре естетског доживљаја описане су три компоненте кроз које се ова квалитативна разлика јасно испољава. Прва компонента је мотивациона. Њу карактерише појачана пажња, снажна фокусираност свести на естетски објекат и изразита фасцинација естетским садржајем, уз истовремено потискивање осталих срединских садржаја у други план и губитак осећаја за простор и време. Друга компонента је когнитивна. Она се састоји у фокусираности на симболички или виртуелни ниво уметничког (или неког другог естетског) објекта или догађаја. Најзад, афективну компоненту чини осећање јединства с естетским објектом, осећање узвишености, ганутости и дивљења. Сам концепт естетских емоција посебно је појашњен: естетски доживљај представља врсту менталних задовољстава, али су делови естетског садржаја често асоцирани са широким спектром емоција, укључујући пријатне, али и непријатне (нпр. трагичне приче, застрашујуће сцене и сл.). У одељку о процесуалном аспекту естетског доживљаја изложили смо модел у којем се обрада естетске информације третира као систем међусобних интеракција две групе инстанци. Једна група инстанци обрађује семантичке информације везане за естетски садржај (разумевање наратива, симболичког значења и сл.), док је друга група усмерена

на обраду композиционих карактеристика садржаја (перцепција форме, композиције и сл.). Најзад, у трећем одељку приказани су различити теоријски модели функције естетског доживљаја: психоанализа, теорија динамичких компетенци, еволуциони приступи и социокултурни приступи. Без обзира на међусобне разлике у теоријским полазиш-

тима, ови приступи сагласни су да функцију естетског доживљаја и уметничког стваралаштва треба тражити у њиховој антитези према прагматичкој свакодневици: менталним учешћем у симболичкој естетској (уметничкој) „стварности“ личност се реинтегрише и враћа флексибилност свом унутрашњем функционисању.

Поглавље 8: Неуроестетика

Неуроестетика је област когнитивних и афективних неуронаука чији је примарни циљ да спецификује неуралне основе доживљаја лепог и доживљаја уметности. Ради се о релативно младој дисциплини која свој нагли развој дугује, пре свега, усавршавању техника снимања рада мозга. Сам термин неуроестетика сковао је Семир Зеки (Zeki, 1999), а захваљујући њему и низу других научника, као што су Маркос Надал (Marcos Nadal), Камило Хозе Села-Конде (Camilo José Cela Conde), Анџан Четерџи (Anjan Chatterjee), Ошин Вартанијан (Oshin Vartanian), Џералд Купчик (Gerald Cupchik) и други, данас имамо мање-више јасне обресе неуралних корелата различитих аспеката естетске преференције. У ужем смислу, неуроестетика повезује две велике научне дисциплине, психологију и неуронауку (Cizia & Vittorio, 2009; Nalbantian, 2008; Skov & Vartanian, 2009), док, према неким ауторима, она укључује и друге дисциплине, попут еволуционе биологије (Brown, Gao, Tisdelle, Eickhoff & Liotti, 2011; Nadal & Pearce, 2011; Tyler, 1999), па и филозофије (Nadal & Pearce, 2011).

Неуроестетика користи две опште методолошке парадигме које се стандардно срећу

у когнитивним и афективним неуронаукама – технике мерења активности мозга током извођења одређених задатака и технике клиничких, односно неуропсихолошких студија. Према Четерџију, поред ова два, неуроестетика користи још један методолошки приступ који је специфичан за њен предмет, а то је квалитативно поређење карактеристика уметничког дела с принципима рада перцептивног система (Chatterjee, 2011). У наставку овог поглавља изложићемо укратко сва три приступа.

Уметник као неуронаучник

У свом утицајном делу *Унутрашње виђење (Inner vision)*, Зеки развија идеју да су сликарска дела естетски ефективна зато што поштују основне принципе рада визуелног система и да је, у пренесеном смислу, сваки уметник заправо неуронаучник који несвесно примењује ове принципе при стварању свог дела (Zeki, 1999; видети и Каванахов чланак „The artist as neuroscientist“, Cavanagh, 2005). Ову идеју Зеки демонстрира на бројним примерима из историје ликовних умет-

ности, ограничавајући се при томе на два најопштија принципа визуелне перцепције – *константности* и *ајсџракцију*.

Перцептивна константност представља опажање одређених својстава објекта (нпр. облик, величина или боја) као инваријантних, без обзира на то што његове пројекције на мрежњачи пролазе кроз различите геометријске и фотометријске трансформације, као што су угао посматрања, удаљеност од посматрача или различита осветљеност (видети Todorović, 2002, 2004, 2014). Откривање сликарских техника које су омогућавале приказивање визуелних константности доводило је уметнике у позицију да реконструишу делове природног процеса виђења и тако боље комуницирају с посматрачима. Поједини сликарски правци били су усмерени на усавршавање приказа геометријске константности (нпр. откриће линеарне перспективе и перспективе боја у ренесанси, слика 8.1), док су други били фокусирани на фотометријске константности, односно на игру интризичке („праве“, рефлектансне) боје објекта и екстринзичке боје, односно осветљења (барок, импресионизам, поентилизам).

Други перцептивни принцип који Зеки препознаје у визуелним уметностима јесте *ајсџракција*. Ради се о тенденцији перцептивног система да организује визуелне карактеристике сцене у структурисане целине чије карактеристике препознајемо у садржају гешталтистичких појмова, као што су *џешталт-квалиџет* (Koffka, 1935) или *израз* (Arnheim, 1969; видети поглавље о значењу слика). Ова особина рада перцептивног система омогућава стварање апстрактних хијерархијских схема објеката и сцена (нпр. схема људске фигуре која обухвата и схеме подструктура, односно делова дела). Даље, овако дефинисане апстрактне визуелне схеме имају значајну улогу у стварању меморијских репрезентација физичког света. Према Зекију, на сличан начин уметници теже да кроз приказе конкретних објеката и сцене реконструишу и једну апстрактну визију реалности (видети одељак о апстракцији и реализму у поглављу о значењу слике).

Слично Зекију, и Маргарет Ливингстон полази од идеје да визуелне уметности почивају на принципима који се могу уочити у раду визуелног система (Livingstone, 2002). У својој богато илустрованој књизи *Виђење*



Слика 8.1. Албрехт Дирер (Albrecht Dürer), „Цртање лежећег модела“, 1600. Пример коришћења на-праве (решетка) за правилно представљање линеарне перспективе.



Слика 8.2. Примери дивизионизма (правац сродан поентилизму и ташизму) у којима се види перцептивно груписање мозаичних наноса чисте боје. Лево: Робер Делоне (Robert Delaunay), „Портрет Мецингера“, 1906. Десно: дело самог Жана Мецингера (Jean Metzinger), „Жена са шеширом“, око 1906.

и уметности (*Vision and art*), Ливингстонова излаже низ примера који показују да естетска ефективност различитих ликовних техника почива на базичним визуелним феноменима. Неки од тих феномена везани су за процесирање светлине (нпр. приказивање светлости и сенке) и визуелно мешање боја (нпр. употреба тачака или мрља чисте боје у поентилизму), док се други принципи тичу приказивања форме (рецимо, цртеж), употребе перцептивне организације и „играња“ односом део–целина. У уводу смо, као илустрацију неурално-перцепционистичке интерпретације доживљаја уметности, навели покушај Ливингстонове да објасни енигматичност осмеха Мона Лизе помоћу разлике у осетљивости периферног и централног вида на високе и ниске спацијалне фреквенце, односно на ситнију и крупнију „резулацију“ слике (видети слику 0.2). Наиме, будући да се осмех јасно види једино у периферном виду (ниске фреквенце), а не и у централом виду (високе фреквенце), при померању погледа по слици у свести посма-

трача се наизменично смењује виђење и невиђење осмеха! Према Ливингстоновој, то ствара утисак енигматичности самог осмеха, односно доживљај да се Мона Лиза истовремено смеје и не смеје!

У својим разматрањима Вилајанур Рамачандран наводи осам принципа који су заједнички визуелној перцепцији и ликовној уметности (Ramachandran & Hirstein, 1999).

1. Тенденција ка наднормалности или принцип изоштравања (енгл. *peak shift*): осетљивост за пренаглашене биолошки значајне карактеристике, као што је, на пример, истицање особина фемининости или маскулинности (видети више у поглављу о привлачности лица и тела, одељак о ефекту наднормалности).
2. Издвајање једног између више својстава стимулуса: усмеравање пажње на кључни знак који дефинише објекат: на пример, истицање контуре или боје површине као кључне информације о идентитету објекта.

3. Перцептивно груписање: повезивање делова визуелног поља у организоване целине и издвајање фигуре од позадине (видети слику 8.2).
4. Контраст: осетљивост на контраст омогућава ангажман додатних ресурса пажње и лакше уочавање објекта „камуфлираног“ у сложеној сцени.
5. Решавање перцептивних проблема: откривање смислених целина у слабо структурираној стимулацији (нпр. перцептивне „алузије“, комплетирање недовршених склопова и сл.).
6. Типичан угао посматрања: лакше препознавање објекта који је приказан у уобичајеним угловима посматрања (видети поглавље о значењу, одељак о апстракцији и репрезентацији).
7. Визуелне метафоре: повезивање привидно различитих објеката на основу одређених визуелних својстава (нпр. облина воћа и облина тела; видети поглавље о значењу, одељак о апстракцији и репрезентацији).
8. Симетрија: осетљивост за симетрично структурисану стимулацију (видети одељак о симетрији).

Према Рамачандрани, сви ови „природни“ принципи рада перцептивног система користе се и при ликовном стварању – истицање фигуре, организација ликовне композиције, цртеж као пример издвајања контуре, стилизација и карикатуризација форме (нарочито у представљању лица и тела) итд. На слици 8.3 приказан је пример који илуструје више наведених принципа: истицање контуре, контраста и сенчења ради постизања утиска волуминозности и издвајања фигуре од позадине, односно алузија комплетне фигуре у недовршеној скици (лево), контраст правоугаоне позадине и телесних (заобљенијих) форми, организација сцене у симетричну структуру с централном фигуром у пози која је типична за представљање покрета (десно).



Слика 8.3. Микеланђело Буонароти (Michelangelo Buonaroti): скица и слика „Либиска Сибил“, 1511 (видети објашњење у тексту).

У другом делу својих теоријских дискусија Рамачандран покушава да спецификује дубљу биолошку функцију ових принципа, доводећи их у везу с адаптивним понашањем. Према њему, перцепција није само сазнајни процес чији се домет завршава идентификацијом објеката. Поред сазнајне, односно кортикалне, она има и афективно-мотивациону, односно лимбичку компоненту. Лимбички систем награђује (поткрепљује) сваку успешну перцептивну идентификацију, свако успешно и брзо издвајање фигуре из комплексне позадине и свако успешно и брзо уочавање кључних, а нарочито биолошки важних карактеристика објеката. Према Рамачандрану, управо на овој хедоничкој вредности „природне“ перцепције почива и естетско уживање у њеној уметничкој „симулацији“. Другим речима, ликовне уметности су естетски пријатне зато што користе принципе који су природно поткрепљујући!

Клиничке студије

Резултати неуропсихолошких студија показују да одређена мождана оштећења и неуродегенеративне болести изазивају селективне промене у естетској преференцији и уметничком стваралаштву. Нека од тих оштећења доводе до редукције или чак губљења естетске осетљивости. На пример, пацијент коме је мождани удар захватио леву инсулу и делимично леви фронтални кортекс и амигдалу показује недостатак осетљивости за емоционалну димензију музике, док је друге аспекте музике успешно опажао (Griffiths, Warren, Dean & Howard, 2004). Будући да пацијент није изгубио способност уживања у другим активностима, аутори закључују да је овај поремећај специфично везан за губитак афективног одговора на музику. До сличних

последица доводи и билатерално оштећење амигдале (Gosselin, Peretz, Johnsen & Adolphs, 2007). Пацијент с овим оштећењем испољава тешкоће у препознавању емоционалног квалитета музике (није разликовао „тужну“ од „заstraшујуће“ музике), док је успешно одређивао друге музичке карактеристике (нпр. темпо). До драматичних промена у преференцији музичког жанра долази и услед повреда темпоралног региона (Boeve & Geda, 2001; Kahane, Andriantseheno, Vercueil, Pellat & Hirsch, 2003).

Занимљиво је да су оштећења амигдала повезана и с порастом преференције фигуралних уметничких слика, односно слика које су богате детаљима (Sellal, Kahane, Andriantseheno, Vercueil, Pellat & Hirsch, 2003), као и слика с приказом тродимензионалних форми и пејзажа (Adolphs & Tranel, 1999). Појачана склоност ка реализму уочена је и код пацијената који пате од фронтотемпоралне деменције. На основу своје клиничке студије, Милер и сарадници закључују да ова деменција доводи до јављања специфичних уметничких тенденција као што је склоност ка сликању високо реалистичких prizora, богатих детаљима и без елементарне апстракције или симболизма (Miller, Cummings, Mishkin, Boone, Prince, Ponton & Cotman, 1998).

Поједине студије сугеришу да неуродегенеративне промене изазване алцхајмеровом болешћу не утичу значајно на естетску преференцију или губитак естетске осетљивости у области визуелних уметности. Једна од тих студија показује да у поновљеном приказивању уметничких слика пацијенти који пате од алцхајмерове болести не могу да се сете да ли су слике већ видели, али зато дају конзистентне естетске процене истих слика (Halpern, Ly, Elkin-Frankston, O'Connor, 2008). С друге стране, алцхајмерова болест доводи до промене садржаја при стварању уметничких слика: слике постају

апстрактније, односно губе на реализму и детаљима (Van Buren, Bromberger, Potts, Miller & Chatterjee, 2013).

Студије снимања можданих активности

Нагли развој и усавршавање технологија снимања рада мозга, а пре свих функционалне магнетне резонанце (fMRI), омогућио је истраживачима да релативно прецизно локализују мождане регионе који су повезани с различитим аспектима естетске преференције (естетска перцепција, естетско суђење, афективни одговори на уметничке стимулусе и сл.).

Сумирајући налазе студија „неурооликавања“, Надал и Пирс издвајају три групе можданих области које учествују у процесирању естетске информације: сензорне зоне, зоне везане за евалуативно суђење и зоне које чине неуралну основу система награде (Nadal & Pearce, 2011). Овој класификацији можемо додати још једну групу региона, а то су премоторне и моторне зоне, које учествују у процесу естетског понашања. У наставку ћемо ограничити излагање на друге две групе можданих региона.

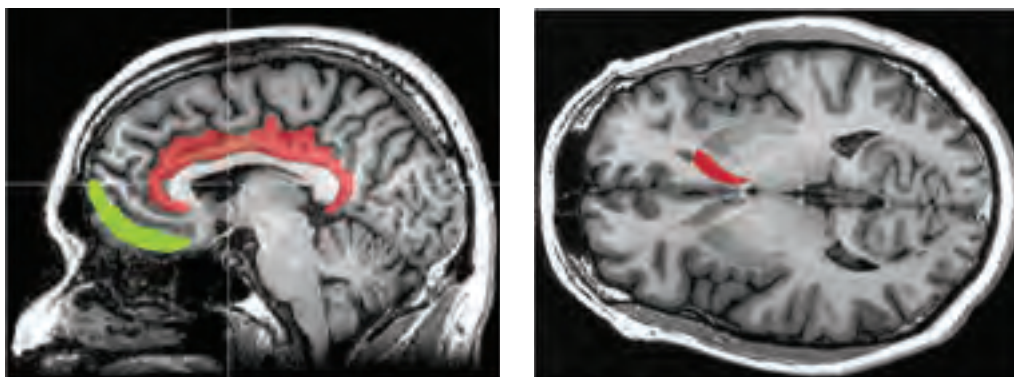
Сензорне зоне

У свим студијама неуралних основа естетске преференције редовно се региструје активност сензорних зона. Међутим, активација сензорних (визуелних) зона при посматрању слика самоподразумевајућа је и естетски неспецифична, будући да је њихов ангажман нужен да би се било који стимулус опазио, био он леп или ружан, уметнички или неуметнички. Имајући ово у виду, сензорну компоненту естетске преференције овде нећемо посебно разматрати, већ ћемо фокус усмерити на остале зоне које су специфичније осетљиве на естетске стимулусе.

Евалуативно суђење: префронтални и орбитофронтални кортекс

Мерење мождане активности при процени лепих (пријатних) и ружних (непријатних) уметничких слика показује повишени ангажман префронталног кортекса као целине независно од естетског (хедоничког) квалитета слика (Cela-Conde, Marty, Maestu, Ortiz, Munar, Fernandez, Roca, Rossello & Quesney, 2004). Појачана активација префронталног кортекса повезана је такође и с естетским проценама неуметничких стимулуса (апстрактни склопови различитог степена симетрије; Cela-Conde, Marty, Maestu, Ortiz, Munar, Fernandez, Roca, Rossello & Quesney, 2004). Активност префронталног кортекса при доношењу естетског суда највероватније је везана за његову улогу у обради когнитивно сложенијих информација (латерални префронтални кортекс), процесу усмеравања пажње (леви латерални префронтални кортекс) и когнитивној контроли (антериорни префронтални кортекс) (Jacobsen, Schubotz, Höfel & Cramon, 2006).

За разлику од префронталног кортекса посматраног у целини, префронтални дорзолатерални кортекс показује селективну активацију на лепе (пријатне), али не и на ружне (непријатне) стимулусе (Cela-Conde, Marty, Maestu, Ortiz, Munar, Fernandez, Roca, Rossello & Quesney, 2004). Тиме се овај регион „удаљава“ од строге когнитивне специјализације која је карактеристична за префронтални кортекс (улога у процесу естетског суђења) и приближава систему који регулише хедонички или награђујући аспект естетске евалуације. На сличан начин и орбитофронтални кортекс показује вишу активацију при процени слике као лепе, али не и при процени слике као ружне (Ishizu & Zeki, 2013; Kawabata & Zeki, 2004). Оваква осетљивост орбитофронталног кортекса у складу је с његовом функцијом посредника између когнитивног и афективног блока (видети Damasio,



Слика 8.4. Сlike магнетне резонанце (MRI) мозга у два пресека са означеним регионима. Лево: ме-дијални пресек са означеним орбитофронталним кортексом (зелено) и цингулатним гирусом (цр-вено). Десно: хоризонтални пресек с нуклеусом каудатусом (црвено) (видети текст за објашњење).

2006), као и с улогом у процени хедоничке вредности информација које долазе из различитих чулних модалитета, укључујући визуелни (нпр., Kawabata & Zeki, 2004), густаторни (O'Doherty, Rolls, Francis, Bowtell & McGlone, 2001), олфакторни (Anderson, Christoff, Stappen, Panitz, Ghahremani, Glover, Gabrieli & Sobel, 2003) и соматосензорни (Rolls, O'Doherty, Kringelbach, Francis, Bowtell & McGlone, 2003).

Систем награде

Више fMRI студија показује да је процена лепоте–ружноће, односно пријатности–непријатности везана за селективну активацију различитих кортикалних и супкортикалних структура које су познате као неуралне компоненте система награде, поткрепљења и процене хедоничке вредности стимулације. Тако Вартанијан и Гол бележе да с повећањем преференције долази до пораста активације фузиформног и левог цингулатног гируса, док се са опадањем преференције снижава активност десног нуклеуса каудатуса (Vartanian & Goel, 2004). Повишена активност фузиформног гируса посебно је везана за процену

лепих лица и фигуралних уметничких слика (Cupchik, Vartanian, Crawley & Mikulis, 2009). Иначе, десни фузиформни гирус познат је по својој осетљивости за лица, али и за друге објекте (Kanwisher, McDermott & Chun, 1997), а предњи цингулатни гирус по својој улози у генерисању осећаја за романтику (Cupchik, Vartanian, Crawley & Mikulis, 2009).

У студији у којој су испитивали неуралне корелате различитог менталног фокуса при посматрању истих уметничких слика, Купчик и сарадници запажају да се у прагматичком фокусу (идентификација функције објеката приказаних на слици) појачано ангажује десни фузиформни гирус, док се у естетском фокусу (уживање у самој слици) појачано активира билатерална инсула (Cupchik, Vartanian, Crawley & Mikulis, 2009). Активација десног фузиформног гируса у прагматичком фокусу је очекивана, будући да је овај регион везан за прецесирање објеката и лица. Активација билатералне инсуле такође није изненађујућа ако се има у виду улога ове структуре у доживљавању емоција. Резултати једне метааналитичке студије, у којој су анализирана 93 fMRI истраживања, показују да је лева инсула активна при доживљају лепог,

односно при естетској процени позитивне валенце стимулуса у свим испитиваним чулним модалитетима, док степен активације десне инсуле зависи од модалитета: 91% у аудитивном, 73% у визуелном, 73% у олфакторном и 64% у густаторном модалитету (Brown, Gao, Tisdelle, Eickhoff & Liotti, 2011).

Моторне зоне и „огледало“ неурони

У једној студији показано је да се, за разлику од процене лепих стимулуса, при процени ружних стимулуса активира и моторни кортекс (Kawabata & Zeki, 2004). Изгледа да се на неуралном плану ружни (непријатни) стимулуси интерпретирају као сигнали опасности, па се у циљу припреме за одбрану (енгл. *fight or flight* реакције) инстинктивно ангажују и одређени моторни одбрамбени системи.

Улогу моторног и премоторног кортекса у перцепцији уметничких слика посебно истичу аутори који верују у медијаторску функцију такозваних „огледало“ неурона (енгл. *mirror*), неуралних структура које су првобитно откривене у фронталном региону F5 код резус мајмуна (Gallese, Fadiga, Fogassi & Rizzolatti, 1996; Pellegrino, Fadiga, Fogassi, Gallese & Rizzolatti, 1992), а по неким налазима постоје и код људи (детектовани су у вентралном премоторном и постериорно паријеталном кортексу; Chong, Cunnington, Williams, Kanwisher & Mattingley, 2008; Dinstein, Hasson, Rubin & Heeger, 2007; Gallese, 2001). Главна функција „огледало“ неурона је трансформисање сензорних информација, које се добијају при посматрању туђег покрета, у моторне информације, које служе за припрему и сопствено извођење истог покрета. Другим речима, овде се ради о неуралној основи моторне емпатије и имитативног понашања. Међутим, поједини аутори налазе активацију „огледало“ неурона и у ситуацијама када се не посматра реални покрет, већ само његова сликовна репрезентација,

као што је гледање слике на којој је приказано како једна особа додирује другу (Keysers, Wicker, Gazzola, Anton, Fogassi & Gallese, 2004, Blakemore, Bristow, Bird, Frith & Ward, 2005). Фридберг и Галезе тврде да моторна емпатија постоји чак и при посматрању потпуно апстрактних слика (Freedberg & Gallese, 2007; видети преглед у Di Dio & Gallese, 2009). На пример, захваљујући активацији „огледало“ неурона, посматрач успева да доживи и „рекреира“ имплицитну динамику у делима Фонтане и Полока у којима је акција „замрзута“ и представљена само у траговима (резање платна, набацивање боје на платно и сл.). Најзад, у литератури се могу наћи и оштре критике ових идеја. Тако, на пример, поједини аутори сматрају да је улога „огледало“ неурона ирелевантна за естетски доживљај (Casati & Pignocchi, 2007; видети и критику у Konečni, 2015b).

Резиме и критике неуроестетике

У овом поглављу упознали смо се с неуралним основама три домена процесирања естетске информације: перцептивним („уметник као неуронаучник“ – визуелни кортекс), когнитивним (доношење естетског суда – префронтални кортекс), афективно-мотивационим (хедоничка евалуација – лимбички систем) и моторним („естетска емпатија“ – моторни кортекс, *mirror* неурони). Неуроестетичке студије нам такође дају јаснију слику о различитим неуралним регионима који посредују у естетском процесирању различитих категорија стимулуса (апстрактне геометријске форме, фигурална и апстрактна ликовна дела) и стимулуса који припадају различитим сензорним модалитетима (визуелни, аудиторни и др.).

Међутим, неуроестетика често изазива критике и оспоравања. Опште психологистичке или менталистичке замерке за редуccionизам, које се често упућују овој врсти

приступа, нећемо посебно елаборирати, будући да налажење неуралних корелата не имплицира нужно и неурофизиолошки редукционизам. Забринутост појединих психолога да ће неуронаука потиснути потребу за психолошким и бихевиоралним нивоом истраживања и објашњења такође не стоји. Наиме, неуралне студије *следе* психолошко-бихевиоралне, а не обратно: прво експериментални психолог квалитативно и квантитативно опише феномен (нпр. естетски доживљај), а затим неуронаучник тражи његов неурални корелат. Дакле, без увида у ментални ниво описа феномена, практично је немогуће интерпретирати специфичну електричну активност у одређеним можданим структурама.

Анализирајући слабе стране актуелних неуроестетичких студија, Владимир Конеч-

ни закључује да би будући развој ове области требало усмерити ка чвршћој теоријској („вертикалној“) интеграцији података (Конечни, 2015b). При томе, сами подаци морају обухватити шири распон естетских феномена, почевши од једноставних естетских судова, па све до врхунских естетских доживљаја (естетско дивљење, страхопоштовање и сл.). У вези с тим, стимулуси и неуроестетичке експерименталне процедуре не смеју бити превише редуковани (нпр. пројекција слика током fMRI снимања), већ морају захватити и ситуације из реалног естетског искуства (нпр. посматрање Кеопсове пирамиде уживо), а то свакако захтева далеко софистициранију опрему за снимање можданих активности од оне којом данас располажемо (детаље ове критичке анализе неуроестетичке видети у Конечни, 2015b).

Завршна разматрања субјективног домена естетске преференције

Завршна разматрања првог дела књиге закључили смо констатацијом да анализе објективних својстава естетске стимулације нису довољне за потпуно разумевање феномена естетске преференције. На више места у овој књизи истакли смо да оно што стимулацију чини *естетском* нису њена физичка својства „по себи“, већ је то позиција ових својстава у својеврсном субјективном простору посматрача. Под субјективном позицијом подразумевамо две ствари: *значење* које стимулусна својства имају за субјекта и њихова психолошка, биолошка и социјална *функција*. Ова два аспекта субјективне позиције стимулусних својстава често су међусобно повезана, и то првенствено тако што функција усмерава значење. На пример, еротски симболизам вијугавих линија и облих форми има смисла једино у контексту осетљивости посматрача на специфичне, сексуално сугестивне „окидајуће стимулусе“. Ван тог контекста, односно у контексту другачије еволуираног сексуалног нагона, еротско значење и естетска привлачност заобљених форми изгледали би сасвим другачије. У хипотетичком случају, када би припадник неке друге животињске врсте, рецимо комарац,

краба или неки други зглавкар, естетски процењивао апстрактне форме, тада би сасвим извесно другачији стимулуси били доживљени као еротични и привлачни. У терминима „малума-такете“ феномена, еротски и естетски примат за једног зглавкара не би имале овалне „малуме“, већ пре угаоне и кратке „такете“!

Однос између објективног и субјективног домена естетске преференције сличан је односу између спољашњих, објективних својстава добре форме и унутрашње перцептивне тенденције ка економичном процесирању (видети више у Marković, 2007). С једне стране, стимулација се може дефинисати се као „добра“ ако поседује извесне објективне квалитете као што су симетрија, једноставност и компактност. Међутим, суштина саме „ваљаности“ стимулације мора се дефинисати према одређеним субјективним критеријумима (за коју сврху је стимулација добра). У нашем случају, можемо рећи да су симетрични, једноставни и компактни стимулуси „добри“ зато што задовољавају перцептивну потребу за економичним процесирањем, односно доприносе остварењу унутрашњих перцептивних тенденција да се уз што мањи

напор артикулише што квалитетнији опажај. Овај тип објективне–субјективне двојности срећемо и код многих других психолошких и биолошких функција. На пример, хранљивост намирница дефинише се објективно преко њиховог хемијског састава (количина беланчевина, угљених хидрата, масти, соли, минерала, витамина итд.), али о хранљивости се ипак увек може говорити једино у контексту конкретних метаболичких процеса и органских потреба које намирница задовољава: одређене супстанце хранљиве су зато што погодују реализацији специфичних градивних, енергетских и заштитних органских функција.

У овом делу књиге покушали смо да разјаснимо неке разлоге који стоје у основи недоследности, па и противречности резултата појединих студија естетске преференције, као што су налази о преференцији једноставности (Arheim, 1969) и преференцији сложености (Eysenck, 1942) или налази о преференцији типичности (Martindale et al., 1988) и преференцији новине (Hekkert, Snelders & Wieringen, 2003). У завршним разматрањима првог дела књиге сугерисали смо да се ове недоследности могу објаснити постојањем различитих субјективних критеријума или унутрашњих перцептивних „потреба“. Неке студије сугеришу да се различите „потребе“ могу провоцирати различитим експерименталним манипулацијама као што је, рецимо, контрола трајања излагања стимулуса: кратко излагање дозвољава површинску обраду стимулуса којој погодује што једноставнија и симетричнија стимулација, док се при нешто дужем излагању укључује дубљи ниво обраде који функционише по принципу „информационе радозналости“, којој одговара комплекснија и мање регуларна стимулација (Ognjenović, 1991).

У поглављу о доживљају лепог изложили смо три компоненте овог доживљаја, које имају релативно различите психолошке и бихевиоралне функције. Компонента *склада*

задовољава већ поменути површинску перцептивну потребу за регуларношћу и једноставношћу (тенденција коју Кофка назива *минимална једноставност*, видети „Завршна разматрања објективног домена естетске преференције“; Koffka, 1935). Компонента *занимљивости* задовољава потребу за интензивирањем експлораторних активности и растом неуралне и психолошке побуђености (Берлајнов принцип оптималне побуђености, Berlyne, 1971, 1974, као и Кофкина тенденција ка *максималној једноставности*, Koffka, 1935). Најзад, компонента *пријатности* задовољава базичну хедоничку потребу за постизањем позитивних и елиминацијом негативних емоционалних стања. При томе, сама пријатност има различите видове, будући да се јавља у различитим врстама апетитивних активности (сексуална пријатност детерминише привлачност партнера, Singh, 1993; уживање у природи почива на осећању сигурности и опуштености, Orians, 1980, 2001 итд.).

Ако се естетска преференција смести у референтни оквир *задовољења њој преба*, тада постају разумљивије многе индивидуалне, узрасне, полне, културне и историјске разлике у естетској преференцији. На пример, специфичне разлике у конституцији личности (висока или ниска отвореност за искуства) или образовању (висока или ниска експертиза) повезане су с формирањем различитих психолошких потреба као што су, рецимо, потреба за сензацијама и узбуђењима или потреба за сигурношћу и избегавањем неизвесности. У контексту ових разлика треба тражити и факторе који утичу на развој специфичног естетског укуса као што је, рецимо, преференција модерне или класичне уметности.

Постојање различитих естетских потреба (перцептивна стабилност, информациона радозналост, максимизација пријатности) и индивидуалних разлика (потреба за стимулацијом, потреба за сигурношћу) није никакав изузетак у психолошком и биолошком функ-

ционисању човека. Ако се поново послужимо аналогијом с хранљивошћу намирница, видећемо да се и нутритивна ваљаност беланчевина, угљених хидрата, масти, минерала или витамина мора дефинисати у складу с конкретном функцијом које ове супстанце обављају (нпр. шећер има добру енергетску, али слабу градивну вредност). Такође, њихова хранљивост зависи и од бројних специфичних захтева организма који су одређени низом фактора као што су врста којој организам припада, узраст, пол, здравствено стање и многе спољашње околности (нпр. доба дана, доба године, температура или физички напор).

Ако се естетска преференција дефинише као ствар укуса („лепота је у очима посматрача“), тада сва настојања да се спецификују универзални критеријуми лепог или инваријантна естетска својства постају беспредметна и унапред осуђена на неуспех. Овај закључак може звучати прејасно онима који верују да ипак не може баш све бити лепо и да се неки естетски критеријуми морају поштовати! Не може једна жаба крастача или хијена бити лепа, ма како флексибилни били у тумачењу појма „лепо“, нити се кич може изједначити с високом уметношћу. Наравно, морамо се сложити да је могуће наћи неку заједничку нит која се провлачи кроз различите форме лепоте (и ружноће). Прво, лепо је увек пријатно, најчешће складно и често занимљиво. Друго, поједине карактеристике стимулације показују већи естетски потенцијал од других: симетрични, обли и светли садржаји имају већу шансу да се доживе као лепо него асиметрични, угаони и тамни. Треће, многе индивидуалне разлике у естетској преференцији погрешно се идентификују с разликама у доживљају лепог. Наиме, један објекат може да нам се свиђа, иако његов садржај јасно процењујемо као ружан, нескладан и непријатан. Такве случајеве срећемо у широком спектру естетских преференција, од избора кућног љубимца („ружан

је, али је и слadak“ – наведимо само једну реакцију на младунца мопса, иначе патуљастог пса велике главе, спљоштеног лица и буљавих очију; лична комуникација с Т. Б.), до уживања у ликовној уметности („задивљујуће је ружан“ – одушевљена реакција на једну скулптуру голог старца; лична комуникација с Д. М.).

Други део приказа субјективног домена естетске преференције односи се на две теме које спадају у област класичне психологије уметности. Реч је о разумевању значења уметничких (ликовних) дела и естетском доживљају. Ови феномени се по својој природи квалитативно разликују од доживљаја лепог. С једне стране, доживљај лепог везан је за свакодневно прагматичко искуство, као и за различите врсте апетитивног понашања. Процена лепог укључена је у доношење бројних одлука у свакодневном животу, као што су избор партнера, куповина намештаја, уређивање ентеријера, одевање и многе друге активности. Такође, доживљај лепог увек је везан за позитиван хедонички тон, укључујући опште осећање пријатности, али и специфичне позитивне емоције (радост, задовољство, опуштеност, сексуална узбуђеност и сл.). С друге стране, разумевање значења ликовних дела и естетски доживљај спадају у потпуно другу класу феномена. За разлику од доживљаја лепог, ови феномени: (1) превазилазе прагматичку свакодневицу – субјект није фокусиран на сâм објекат, већ његово значење; (2) при томе, ово значење није праћено искључиво позитивним хедоничким тоном – значења могу сугерисати позитивна, али и негатива афективна стања и емоције као, рецимо, у случају трагичних или застрашујућих призора и наратива.

Феномен разумевања значења ликовних дела подразумева да су уметничке слике својеврсне знаковне (иконичке) структуре које носе информације о нечему што је ван њих самих. У литератури не постоји јединствено теоријско становиште о томе да ли

је сликарство у пуном смислу семиотички систем. Поједини аутори ликовну уметност заиста третирају слично као и природни језик: сваки сликарски правац или стил има свој „језик“, односно специфична семиотичка правила која посматрач мора да научи како би разумео поруку (Gombrich, 1972). Други аутори се не слажу да је за разумевање слике потребно знање (Arnheim, 1969). Према овом перцепционистичком становишту, слика носи значење самом својом визуелном композицијом. Штавише, овде се претпоставља да ликовни „знак“ није арбитран и различит од „означеног“ чак ни у потпуно апстрактној уметности: сликар у слици приказује апстрактни израз природних сцена и догађаја (нпр. рачvasti склопови представљају израз разгранатости), као и елементе нашег односа са светом (нпр. прскање боје по слици представља израз жустре акције).

Естетски доживљај такође подразумева когнитивну усмереност на симболички (виртуелни) домен естетског стимулуса. Међутим, поред наведеног, посебно га карактеришу још две компоненте. Прва дистинктивна карактеристика естетског доживљаја јесте снажна фасцинација одређеним садржајем, која се испољава кроз висок ангажман пажње, снажну побуђеност, потпуну посвећеност и „уроњеност“ у симболички свет естетског објекта, као и кроз губитак осећаја за непосредну околину и проток времена (Marković, 2012). Према овој карактеристици, естетски доживљај може се сврстати у категорију изузетних менталних искустава, заједно с другим врхунским, спиритуалним и сличним доживљајима. Друга дистинктивна карактеристика естетског доживљаја уско је повезана са описаним стањем естетске фасцинације. Ради се о афективном аспекту доживљаја, који се изражава кроз осећање изузетног јединства са естетским објектом и различита специфичнија осећања, као што су дивљење, страхопоштовање, ганутост и слично (Konečni, 2005, 2011).

Разумевање значења ликовних дела и естетски доживљај делом се преклапају, будући да естетски доживљај претпоставља когнитивну елаборацију естетског садржаја: ако се уметничко дело не разуме, тада неће бити ни естетског доживљаја. Такође, иако су доминантно везана за уметничке садржаје, ова два феномена могу се јавити и при посматрању неуметничких објеката, сцена и догађаја. На пример, појединим призорима у природи можемо приписивати имплицитна значења, па чак и метафизичку симболику, без обзира на то да ли се ради о грандиозним појавама, као што су обрушавање водопада, ерупција вулкана и приближавање олује, или је реч о свету минијатурних збивања, као што је плес паука/пауна, распршавање семенки маслачка или излетање јата летећих риба из воде.

Међутим, без обзира на сличности, разумевање значења ликовних дела и естетски доживљај ипак се међусобно разликују. Прво, могуће је интелектуално и формално разумети уметничко дело, како то иначе чине уметнички критичари, естетичари и други експерти у пољу уметности, али да при томе изостане естетски доживљај у свом пуном виду. Подсетимо се, поред когнитивне компоненте, естетски доживљај мора да садржи и мотивациону и афективну компоненту (естетску фасцинацију и естетско дивљење). Имајући у виду ову могућност, сасвим је реално да особе које по природи имају заравњену емоционалност, ниску емпатију или генерално истањену везу когнитивне и емоционалне сфере (рецимо, психопате или особе са орбитофронталним лезијама; видети Damasio, 2006) могу, на основу свог експертског знања, релативно успешно интерпретирати уметничка дела, али без дубљег афективног учешћа или менталне уроњености у виртуелни свет дела. Имајући у виду да се експертски ниво интерпретације ликовних дела великим делом ослања на корпус експлицитних знања и процедура, принципијелно је могуће конструисати и потпуно

не-хумани експертски систем који би могао да имитира хуманог познаваоца уметности! Међутим, тешко је замислити да би, бар на тренутном нивоу развоја „вештачке интелигенције“, један робот који, рецимо, посматра унутрашњост Келнске катедрале и слуша Бахову *Токатиу и фуиу*, која се ори из огромних оргуља с галерије, био толико *оичињен* овим призором да би стајао у месту као укопан, препуштен преплављујућим *осећањима* страхопоштовања и дивљења, несвестан свог тела и света ван катедрале!

Ова завршна разматрања закључићемо подсећањем на суштинску разлику у *функцији* доживљаја лепоте и естетског доживљаја. Функцију доживљаја лепог анализирали смо у контексту апетитивног понашања и евалуативног суђења. Лепо је индикатор пожељних карактеристика објеката, а осећање пријатности представља субјективни знак да су те карактеристике присутне. Аналогно томе, присуство непожељних својстава објеката изазива доживљај ружног, који је праћен осећањем непријатности и аверзивним понашањем. С друге стране, закључили смо да естетски доживљај превазилази ове прагматичке и хедоничке функције, а понекада им чак и противречи, будући да је често повезан с изразито високим когнитивним оптерећењем и праћен непријатним емоционалним стањима. Међутим, бројне анализе естетског доживљаја и уметничког стваралаштва сугеришу да ови феномени нису тако бескорисни као што изгледају. Они нису узгредни производи еволуције, арбитрарне конструкције културе или случајне последице индивидуалног развоја, већ имају јасну функцију која је, на једном вишем нивоу, прагматичка и хедонички позитивна. Наиме, висок ангажман когнитивних и других менталних ресурса исплатив је на дужи рок зато што резултира развојем и вежбањем интелектуалних процеса који су, са своје стране, кључни за адекватно функционисање јединке у проблемским ситуацијама (машта и критичко мишљење). Даље, без

обзира на хедонички тон садржаја естетског објекта, сам естетски доживљај увек је позитиван јер га карактерише посебна врста менталног задовољства. Ова естетска задовољства доприносе осећању самоадекватности и испуњености, што такође на дужи рок помаже одржавању општег менталног здравља и функционалности јединке. Најзад, високо ментално оптерећење и елаборација непријатних садржаја могу имати и посебну позитивну функцију, а то је награда услед успешног превладавања тензије, менталног растерећења, интелектуалног разрешења или катарктичког пражњења.

Иако доживљај лепог и естетски доживљај имају различите психолошке функције, оне су, свака на свој начин, кључне за наше „онтолошко“ одређење као врсте. Можда јединке могу да преживе без осећаја за лепо и способности за естетску фасцинацију, али сасвим је извесно да бисмо се без ових функција као врста дегенерисали, а можда и изумрли. Живот без способности разликовања лепог и ружног био би у дословном смислу „анестетичан“ зато што би подразумевао потпуно брисање разлика између апетитивног и аверзивног понашања, као и губитак хедоничке димензије емоција. Без ових функција нестало би јасних репера у координантом систему опстанка, а многи избори који су пресудни за преживљавање врсте (избор партнера, станишта или хране) били би препуштени неким другим, свакако мање ефикасним механизмима. На пример, „анестетични“ *homo sapiens* био би у позицији прозопагнозичара, који у препознавање саговорника мора да уложи далеко већи ментални напор и да користи више алтернативних информација од особе која не пати од прозопагнозије¹⁴. Најзад, није лако ни замислити свет без естетског доживљаја и уметности. Чињени-

14 *Прозопагнозија* је специфичан когнитивни поремећај који се састоји у немогућности или тешкоћи препознавања познатих лица, укључујући и сопствено.

ца да су уметност и сродне симболичке форме (митологија или ритуали) културно универзални можда није доказ њихове биолошке нужности и инстинктивног порекла, али она свакако указује да њихова функција није нимало споредна и зависна од неких пролазних историјских или географских околности. Као што све људске заједнице имају језик и одређену социјалну организацију, тако имају и уметност и потребу за врхунским искуствима. Ову врсту потребе, као и психолошка стања која су слична естетском доживљају, на посебан начин описује и Карл Сеган у својој култној серији и књизи *Космос* (Carl Sagan, 1980/2012): „Отиснули смо се на космичко путовање једним питањем које је први пут било постављено у детињству наше врсте и

које је потом свако поколење понављало уз несмањено чуђење: шта су звезде?“ (стр. 183) „Чак и најбезазленија помисао на Космос изазива неспокој у нама – жмарци нам прођу кроз кичму, глас нам задрхти, обузме нас нелагодно осећање, слично каквом далеком спомену на падање с велике висине. Постајемо свесни да приступамо највећој међу свим тајнама“ (стр. 14). Неки интелектуални увиди, без обзира на то што почивају на чињеницама о функционисању природе, увек су прожети узбуђењем и осећањем тајанствености. Према Сегану, нико не може остати равнодушан на сазнање да су звезде само веома удаљена сунца (стр. 158) и да смо, у крајњој линији, сви ми сачињени од звездане грађе (стр. 216)!

Закључна разматрања

У *Уводним разматрањима* проблем естетског разложили смо на пет општих питања, дилема или дихотомија: (1) питање објективности–субјективности естетског, (2) однос хармонија–динамика, (3) естетска доминација чулног–рационалног и (4) рационалног–ирационалног и, најзад, (5) однос природа–уметност. У наредним одељцима ова питања ћемо поново размотрити, али овог пута са становишта резултата и студија које смо изложили у претходних шест поглавља.

Објективност и субјективност: естетска стимулација и естетски суд

Питање објективности–субјективности естетског најчешће се формулише кроз дилему: да ли нам се ствари свиђају зато што су лепе или су лепе зато што нам се свиђају? Да ли доживљај лепог почива на објективно постојећој доброј форми, хармонији пропорција или пак сама лепота постоји једино у очима посматрача? Налази и закључци

бројних студија и анализа које смо изнели у претходним поглављима сугеришу да су ова питања принципијелно погрешно постављена, будући да објективни и субјективни аспект естетске преференције нису искључиви, већ су међусобно уско повезани. То, међутим, не значи да је лепота *делимично објективна*, а *делимично субјективна* (рецимо, лепота симетрије је објективна, а лепота боја субјективна), већ се ради о томе да су објективни и субјективни домен лепог *један другом иређивљени* или *коимпликативни*, на сличан начин на који су коимпликативни појмови биолошког или магнетног пола (мушко не постоји без женског, као што ни север не постоји без југа, и обратно)! У овом контексту коимпликативност значи следеће: *естетски објекат* увек је дефинисан као естетски објекат за *субјекта* (дакле, не постоји естетски објекат као такав или „по себи“), док је, с друге стране, *субјективни доживљај* *лепог* увек предметан, односно фокусиран на одређени *објекат* (дакле, не постоји беспредметна лепота). Ову чињеницу истицали смо на више места у књизи, посебно у одељцима о симетрији, облици, боји, типичности, лепоти и значењу.

У одељку о естетским ефектима симетрије нагласили смо да она, као објективно својство, не делује „по себи“, независно од субјекта, већ се прелама кроз одређена субјективна (перцептивна, неурална, биолошка и бихевиорална) својства посматрача. Субјективни удео овде се састоји у перцептивној „пристрасности“ према различитим оријентацијама осе симетрије или појави анизотропије лево–десно: са становишта теорије симетрије, оријентација је небитна за дефиницију симетрије, док је из позиције субјекта она значајна (рецимо, естетска доминација вертикалне осе, већа естетска „тежина“ левог дела поља и сл.). На сличан начин, у саму дефиницију естетске природе многих других објективних својстава нужно су биле укључене и субјективне димензије као што су хедонички тон (нпр. пријатност облине и светлих боја) и имплицитно значење (нпр. угаоне форме и јарке боје као знак агресивности, косина као знак динамике и сл.).

Нераскидивност објективног и субјективног домена посебно је уочљива у дефиницији типичности и новине. Типичан, просечан, нов или необичан објекат лако ћемо објективно дефинисати ако су нам дати почетни услови (узорак и популација којој припадају). Међутим, без познавања позиције субјекта и његовог искуства унутар нише којој припадају ови објекти, дефиниције типичности и новине губе смисао. На пример, типичност или необичност изгледа жена и мушкараца, објеката свакодневне употребе, домаћих животиња или станишта не постоји „као таква“, већ се мора дефинисати унутар одређеног културног, историјског или биолошког референтног оквира коме припада субјекат. С друге стране, када се такав оквир дефинише, типичност и новина постају изразито објективни, па и математички одредиви (рецимо, преко „објективне“ вероватноће јављања у искуству).

Најзад, у поглављима о доживљају лепог и значењу, посебна пажња била је усмерена на дефиниције различитих категорија, облика и димензија лепог, као и на различите стилове у уметности. Без обзира на то што су ови феномени по дефиницији субјективни, добар део њиховог описа био је посвећен објективним стимулусним својствима на којима почивају поједине естетске категорије и димензије (регуларност композиције, употреба линије, боје и других ликовних средстава). Поред значаја за дискусију односа објективно–субјективно, идентификација различитих облика лепоте и различитих уметничких стилова значајна је и за питање универзалности и јединствености лепог. Овом проблему више пажње ћемо осветити у наредном одељку.

Хармонија и динамика: регуларност (класицизам) и комплексност (експресионизам)

У поглављима о структурним својствима естетске стимулације, као и у поглављима о доживљају лепог, значењу и естетском доживљају, изложене су различите „естетске формуле“ и категоризације облика лепог, уметничких стилова и естетске фасцинације. На најуопштенијем нивоу анализе издвојили смо две групе карактеристичних естетских критеријума. Једна група одговара класичном схватању хармоније, у коме се фаворизују симетрија, регуларност, типичност, софистицираност и јасноћа. Ове карактеристике препознајемо у димензијама које смо добили у својим студијама: уредна лепота, класицистички стил и фасцинација савршеном артикулацијом. Друга група обједињује својства која се могу асоцирати с динамиком и акцијом: ради се о доминацији комплексности, деформација, јарких боја и необичности. Ова својства препознајемо у неким нашим димен-

зијама, као што су дивља лепота, експресионистички стил и фасцинација необичним.

Поред ова два велика комплекса, постоји и читав низ специфичнијих естетичких димензија, као што су љупка, грандиозна, еротска или елегантна лепота или идеолошки и декоративни стил (видети поглавља о лепоти и значењу). У многим истраживањима добијене су индивидуалне разлике у естетској преференцији, као што је преференција фигуралног сликарства насупрот преференцији апстрактне, надреалистичке и експресионистичке уметности (Furnham & Chamorro-Premuzic, 2004; Rawlings, 2003). Такође, поједине студије запајају промене у критеријумима преференције код истих особа које се налазе у различитим ситуацијама или стањима: на пример, испитаници преферирају једноставност у енергетски захтевним ситуацијама, а преференцију сложености у енергетски повољнијим условима (Marković & Gvozdenović, 1999; Ognjenović, 1991). Ови налази сугеришу да је проблематично говорити о једној јединственој и универзалној лепоти: питање је, рецимо, шта је заједничко љупкој и грандиозној лепоти или лепоти Ботичелијевих и Климтових слика? С друге стране, не постоји бесконачна историјска и културна инфлација облика лепоте и стилова. Према нашем мишљењу, ограничење броја различитих димензија лепог и стилова потиче из релативне стабилности основних димензија нашег биолошког и социјалног односа са светом. На пример, универзалност љупкости, еротичности или грандиозности почива на универзалности осетљивости за бебе и малу децу или сексуалне осетљивости или осетљивости за угрожавајуће природне силе. Другим речима, садржај доживљаја лепог увек треба разматрати у контексту функције који обавља, па, у складу с тим, постојање различитих облика лепоте није знак потпуне арбитрарности и релативности лепоте, већ је пре показатељ њене универзалности, будући да

универзалне естетске димензије почивају на универзалним функцијама.

Чулно и рационално: перцепција (израз) и когниција (симболизам)

Класична гносеолошка дихотомија чулно–рационално представља основу још једне естетичке дилеме: да ли уметник слика оно што види или оно што зна? Ово питање посебно смо обрађивали у оквиру одељака посвећеним проблему разумевања сликовне репрезентације (поглавље о значењу). У овом контексту издвојили смо два одговора на питање „шта уметник слика?“. Први одговор је перцепционистички (Arnheim, 1969): уметник слика „оно што види“, при чему то што види може бити фигурално („илузија реалности“), али и апстрактно (апстрактни *израз* реалности). Други одговор је когнитивистички (Gombrich, 1972): уметник слика „оно што зна“ на основу правила која сликарске елементе доводе у раван симболичког система (слика као иконички језик). Ова два става изгледају принципијелно супротстављена због тога што први дозвољава могућност да се слика доживи спонтано, захваљујући природној способности гледања (фокус на опажању ликовне композиције), док се другом захтева претходно знање и обука (фокус на симболичком значењу слике).

У поглављу о значењу слике покушали смо да питање фокуса на перцептивни и концептуални ниво раздвојимо од питања реализма и апстракције. С једне стране, и фигурална и апстрактна дела могу готово подједнако верно дочарати одређене аспекте природних сцена. На пример, поједине студије сугеришу да Полокове слике садрже фракталну структуру сличну природним сценама шума или облака (Spehar et al., 2003), па се може рећи да су ове апстрактне слике, заправо, „натуралистичке“ или бар ништа

мање реалистичне него слике холандских пејзажиста! С друге стране, посматрање свих слика, биле оне фигуралне или не, захтева извесни минимум знања, односно осетљивост за специфичан стилски или репрезентациони кôд (познавање техника ликовног представљања). Захваљујући том знању, слике неће мо гледати као украсне шаре или део тапета на зиду, већ као средства која носе различите поруке, причају приче, а некада подстичу и на акцију. На пример, као што смо истакли у поглављу о естетском доживљају, у Делакроиној слици „Слобода води народ“ јасно *видимо* представу женске фигуре са заставом. Међутим, нама који познајемо симболику слике, та површинска идентификација неће бити довољна, већ ћемо у њој *ирейознајти* симбол слободе (слика 7.4). Другим речима, као што су Полокове слике уједно апстрактне и натуралистичке, тако је и ова Делакроина слика уједно фигурална и апстрактна (симболичка).

Рационално и ирационално: когниција и емоције

У овој дихотомији рационално се не контрастира са чулном, већ с ирационалном компонентом естетског. У савременој психологији дихотомија рационално–ирационално рефлектује се на питање доминације когнитивне и емоционалне сфере личности. Да ли емоције детерминишу доношење одлука и процес суђења (емоционалистички приступ когницији) или су пак саме емоције детерминисане когнитивним проценама и интерпретацијама спољашњих ситуација (когнитивни приступ емоцијама)? У области истраживања естетског суђења срећемо три различита решења ове дилеме. Прво решење је емоционалистичко (Berlyne, 1971): естетски суд зависи од степена побуђености нервног система. Друго решење је когнитивистичко (Silvia, 2005): естетске емоције не представљају ау-

томатске емоционалне реакције на естетску стимулацију, већ настају као резултат њихове когнитивне елаборације. Најзад, постоје и компромисни модели по којима се когнитивно и афективно процесирање одвија релативно независним токовима који међусобно интерагују (Leder et al., 2004; Marković, 2012).

Према нашем мишљењу, не постоје аргументи у историји уметности који потврђују превагу когнитивне или емоционалне компоненте естетског. Наиме, као што смо нагласили при разматрању односе хармоније и динамике, међу сликарским стилевима можемо срести фокус на обе компоненте. Фокус на рационалној или когнитивној компоненти срећемо код различитих варијанти класицистичког стила (доминација регуларности, геометрије, типичности и јасноће), док је фокус на ирационалној или емоционалној компоненти уочљив у варијантама експресионистичког стила (доминација комплексности, боје, необичности и динамике). Наравно, у уметности срећемо читав низ стилова и праваца код којих су ове две компоненте уско повезане, истовремено укључујући потребу за разумевањем значења и емоционалном „емпатијом“ са садржајем и формом слике (импресионизам, кубизам, надреализам итд.).

Природа и уметност: доживљај лепог и естетски доживљај

Однос природе и уметности, као и однос доживљаја лепог и естетског доживљаја, разматрали смо у последњем поглављу ове књиге. Закључили смо да доживљај лепог спада у домен свакодневног искуства, будући да је нераскидиво везан за доношење читавог низа различитих одлука у свакодневном животу (од избора одеће до избора партнера). Такође, осетљивост за лепо и ружно представља саставну компоненту апетитивног и аверзивног понашања, која нам помаже да

се снађемо у природном и социјалном окружењу. При томе, лепо је повезано са осећањем пријатности и апетитивним понашањем, а ружно са осећањем непријатности и аверзивним понашањем.

Естетски доживљај спада у квалитативно другачију класу феномена. Ради се о изузетном стању свести у коме је субјект фасциниран естетским објектом, најчешће уметничким делом. Ова врста искуства такође може бити везана и за садржаје из непосредног природног окружења, али се у том случају њихова прагматичка значења трансцендирају и мењају. Рецимо, у Пикасовој „Глави бика“ управљач и седло бицикла губе свој прагматички смисао и „постају“ глава с роговима. Значење естетских објеката може бити релативно једноставно, као у случају „Главе бика“, али може бити и комплексније и вишеслојније, као код „Гернике“ или „Госпођице из Авињона“ (да останемо код истог аутора). С друге стране, садржаје уметничких дела можемо процењивати и по димензији лепоте или ружноће, али тада се према њима односимо као према свакодневним објектима: на пример, многа уметничка дела која нас естетски фасцинирају, као што је „Герника“, сасвим извесно не доживљавамо као пријатна, а њихов садржај као леп и привлачан.

Разматрајући функције доживљаја лепог и естетског доживљаја, закључили смо да се ове две врсте субјективног искуства квалитативно разликују у односу према „реалности“. Функција доживљаја лепог везана је за реактивно и проактивно апетитивно понашање. Реактивно понашање везано је за објекте које „случајно“ срећемо и посматрамо (рецимо, процена лепоте случајних пролазника), док је проактивно понашање систематско и дугорочније, а састоји се у тежњи ка максимизацији лепоте и стварању удобнијег и пријатнијег животног окружења (куповина лепо дизајниране одеће, уређење ентеријера и сл.). С друге стране, функција естетског

доживљаја и уметничког стваралаштва превазилази функцију украшавања и улепшавања стварности. Многи аутори, без обзира на теоријску оријентацију, као што су, рецимо, психоанализа, еволуциона психологија или културна антропологија, сагласни су да се функција уметности не састоји у афирмацији, већ пре у критици стварности (видети одељак о функцији естетског доживљаја; психоанализа, теорија динамичких компетенци, антрополошке теорије). Некада је ова критика отворена (рецимо, социјално ангажована уметност), а некада је прикривена кроз креацију утопијске или идеалне стварности у којој принципи слободе преваладају принципе присиле (рецимо, наивна уметност).

Завршне напомене

Ова књига настала је као покушај да се на једном месту изложи већи број тема које смо објединили заједничким називом „психолошка естетика“. Као што је читалац могао да уочи, ради се о веома разуђеној истраживачкој и теоријској области која покрива разнородне естетске феномене (од преференције симетрије, преко привлачности тела до разумевање значења уметничких дела), различите менталне процесе (естетска перцепција, естетске емоције, естетско суђење и сл.) и различите теоријске перспективе (од неуроестетике и еволуционе естетике до психоаналитичког и социокултурног приступа уметности). Имајући ово у виду, не чуди што се у литератури чешће срећу специјализовани прегледи у односу на обухватне монографије или уџбенике у којима се читалац упознаје са ширим спектром психолошко-естетичких тема и перспектива. Лоша страна оваквог стања испољава се у недостатку референтног оквира, односно „узора“ при писању уџбеничког прегледа области психолошке естетике (за разлику од тога, уџбеници из многих

других психолошких дисциплина имају готово стандардну структуру и редослед тема). Међутим, писање уџбеника без чврстих „дисциплинарних стандарда“ представља својеврстан изазов зато што даје аутору већу слободу при стварању новог референтног оквира и повезивању тема које, наизглед, немају много тога заједничког. При повезивању различитих тема и сегмената књиге ослањао сам се на неколико фундаменталних естетичких питања, као што су однос објективног и субјективног аспекта естетског, затим однос између регуларности и комплексности (хармонија–динамика или равнотежа–побуђеност), однос између перцептивног, когнитивног и афективног домена обраде естетске информације (однос рационално–чулно и рационално–ирационално), као и питање квалитативне разлике у менталној усмерености на уметност и лепо у природном окружењу (естетски доживљај и доживљај лепог).

Хетерогеност обрађиваних тема одразила се и на структуру књиге: када се погледа коначна форма књиге, види се да она на појединим местима одступа од строгих принципа логичке или теоријске систематизација тема. Наиме, при организацији поглавља и одељака некада сам мање водио рачуна о логичким принципима (нпр. да теме свих поглавља буду истог нивоа општости), а више о значају и заступљености тема у литератури: што је област више истраживана и ослоњена на обимнију литературу, то је већи и простор који је добила у књизи. Такав је, рецимо, случај са естетском преференцијом специфичних и екстензивно изучаваних категорија објеката, као што су људска лица и тела. Естетска преференција ове категорије стимулуса издвојена је у посебно поглавље, упоредо с поглављима о естетским ефектима апстрактнијих стимулусних својстава (симетрија, боја, типичност и сл.). Такође, поједине теме, које према нашем мишљењу имају посебан теоријски значај, нису стрикт-

но ограничаване на једно поглавље или један одељак, већ су се понављале готово кроз целу књигу. На пример, концепти регуларности и комплексности, равнотеже и побуђености, класицизма и експресионизма провлаче се кроз већину поглавља и разматрају се у различитим феноменолошким и теоријским контекстима.

На крају, нагласимо да смо се појединих тема које су блиске психолошкој естетици само делимично дотакли, будући да би њихова шира елаборација захтевала писање посебних књига. Једна од њих је уметничка креативност – област која обједињује психологију индивидуалних разлика (психологија способности и личности), експерименталну психологију (психологија креативног процеса) и развојно-педагошку психологију (развој креативних способности и вештина). У такве теме спадају и однос психопатологије и уметничког стваралаштва (психопатолошке црте уметника, терапија уметношћу; енгл. *art therapy*; и сл.), као и „психологија дизајна“ (област која укључује ергономију, уређивање простора, моду, индустријски дизајн, рекламе и сл.). Најзад, подсетимо да је ова књига примарно посвећена естетици визуелних објеката, тако да у њу нису уврштени прикази естетске преференције и естетског доживљаја музике, књижевности и других наративних, извођачких и мултимедијалних уметничких врста и форми (позориште, филм, плес и сл.), као ни естетика хемијских чула – уживање у укусу и мирису (гастрономија, енологија, парфеми и сл.). Ипак, референтни оквир који смо успоставили у овој књизи омогућава да се и ове области психолошке естетике укључе у један шири и теоријски изазовнији приказ. Будући интегративни приступ унутар психолошке естетике морао би у исти простор поставити различите естетске медије и чулне модалитете, а елементе или димензије тог простора већ смо упознали. Према нашем чврстом уверењу,

сви објекти, без обзира на чулни модалитет (слика, музика, поезија, покрет, арома и сл.) могу бити анализирани са становишта односа објективних својстава и субјективног доживљаја, у свима њима могу се уочити димензије регуларности и комплексности, сви они имају репрезентациони и експресивни аспект, сви могу бити мање или више лепо, пријатно, складно, занимљиво, елегантно

или сензуално, али могу реферирати и на значење које је ван њих самих. Најзад, што је посебно значајно, сви садржаји, без обзира на чулни модалитет, могу бити објекти естетског доживљаја, односно естетске фасцинације, укључујући и наизглед тривијалне ствари, као што је играње у морским таласима, слушање хука водопада или укус свеже изворске воде!

Литература

- Adams, F. M. & Osgood, C. E. (1973). A cross-cultural study of the affective meanings of color. *Journal of cross-cultural psychology*, 4 (2), 135–156.
- Adams, O. S., Fitts, P. M., Rappaport, M. & Weinstein, M. (1954). Relations among some measures of pattern discriminability. *Journal of Experimental Psychology*, 48 (2), 81.
- Adolphs, R., Tranel, D., Hamann, S., Young, A. W., Calder, A. J., Phelps, E. A., ... & Damasio, A. R. (1999). Recognition of facial emotion in nine individuals with bilateral amygdala damage. *Neuropsychologia*, 37 (10), 1111–1117.
- Adorno, T. W. (1970/1979). *Ästhetische Theorie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag. (*Estetička teorija*. Beograd: Nolit).
- Albrecht, S. & Carbon, C. C. (2014). The Fluency Amplification Model: Fluent stimuli show more intense but not evidently more positive evaluations. *Acta Psychologica*, 148, 195–203.
- Alexander, C. & Carey, S. (1968). Subsymmetries. *Perception & Psychophysics*, 4 (2), 73–77.
- Alley, T. & Cunningham, M. R. (1991). Averaged faces are attractive, but very attractive faces are not average. *Psychological Science*, 2, 123–125.
- Amir, O., Biederman, I. & Hayworth, K. J. (2011). The neural basis for shape preferences. *Vision research*, 51 (20), 2198–2206.
- Anderson, A. K., Christoff, K., Stappen, I., Panitz, D., Ghahremani, D. G., Glover, G., Gabrieli, J. D. E. & Sobel, N., (2003). Dissociated neural representations of intensity and valence in human olfaction. *Nature Neuroscience*, 6, 196–202.
- Anderson, J. L. (1988). Breasts, hips, and buttocks revisited: honest fatness for honest fitness. *Ethology and Sociobiology*, 9 (3), 19–324.
- Andersson, S. (1992). Female preference for long tails in lekking Jackson's widowbirds: experimental evidence. *Animal Behaviour*, 43 (3), 379–388.
- Angier, R. P. (1903). *The aesthetics of unequal division*. *Psychological Review, Monograph Supplement*, 4.
- Anohin, P. K. (1970). Teorija funkcionalnih sistema. (Анохин, П. К., Теория функциональной системы. *Успехи физиологических наук*, 1 (1), 19–54).
- Apicella, C. L., Little, A. C. & Marlowe, F. W. (2007). Facial averageness and attractiveness in an isolated population of hunter-gatherers. *Perception*, 36 (12), 1813–1820.

- Appelle, S. (1972). Perception and discrimination as function of stimulus orientation: The oblique effect in man and animals. *Psychological Bulletin*, 78 (4), 266–278.
- Apter, M. J. (2001). *Motivational styles in everyday life: A guide to reversal theory*. Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Argon, G. C. (1968/1974). 20000 years of world painting, vol. 3: Renaissance. New York, USA: Dell. (20000 godina svetskog slikarstva, Beograd: Vuk Karadžić, srpski pevod N. Stefanović Čičanović).
- Aristotel (335. p.n.e./2008). *Περὶ ποιητικῆς (O pesničkoj umetnosti)*. Beograd: Dereta.
- Armstrong, T. & Detweiler-Bedell, B. (2008). Beauty as an emotion: The exhilarating prospect of mastering a challenging world. *Review of General Psychology*, 12 (4), 305–329.
- Arnheim, R. (1949). The Gestalt theory of expression. *Psychological Review*, 56, 156–171.
- Arnheim, R. (1932/1957). *Film als Kunst*. Berlin: Ernst Rowohlt. Neuausgaben. (*Film as art*. Los Angeles: University of California Press).
- Arnheim, R. (1969). *Art and visual perception*. Berkely and Los Angeles: University of California Press.
- Arnheim, R. (1974). *Entropy and art: An essay on disorder and order*. Berkely and Los Angeles: University of California Press.
- Arnheim, R. (1980). *Visual thinking*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Arnheim, R. (1986). *New essays on the psychology of art*. Berkely and Los Angeles: University of California Press.
- Attneave, F. & Arnoult, M. D. (1956). The quantitative study of shape and pattern recognition. *Psychological Bulletin*, 53 (6), 452–471.
- Attneave, F. (1954). Some informational aspect of visual perception. *Psychological Review*, 61, 183–193.
- Attneave, F. (1955). Symmetry, information, and memory for patterns. *American Journal of Psychology*, 68, 209–222.
- Attneave, F. (1968). Triangles as ambiguous figures. *American Journal of Psychology*, 8 (3), 447–453.
- Augustin, D. M. and Leder, H. (2006). Art expertise: a study of concepts and conceptual spaces. *Psychology Science*, 48 (2), 135–156.
- Baars, B. J. (2002). The conscious access hypothesis, *Trends Cognit. Sci.* 6, 47–51.
- Bakhtin, M. (1981). *The dialogic imagination*, Holquist, C. (Ed.). Austin: University of Texas Press.
- Ball, P. (1999). *The self-made tapestry: pattern formation in nature*. Oxford: Oxford University Press.
- Ball, P. (2016). *Patterns in Nature*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bar, M. & Neta, M. (2006). Humans prefer curved visual objects. *Psychological Science*, 17 (8), 645–648.
- Bar, M. & Neta, M. (2007). Visual elements of subjective preference modulate amygdala activation. *Neuropsychologia*, 45 (10), 2191–2200.
- Barber, N. (1995). The evolutionary psychology of physical attractiveness: Sexual selection and human morphology. *Ethology and Sociobiology*, 16 (5), 395–424.
- Barlow, H. B. & Reeves, B. C. (1979). The versatility and absolute efficiency of detecting mirror symmetry in random dot displays. *Vision research*, 19 (7), 783–793.
- Barnsley, M. F. (1993). *Fractals everywhere*. Revised with the assistance of and with a foreword by Hawley Rising, III. Boston: Academic Press Professional.
- Baumgarten, A. G. (1750). *Aesthetica*. Traiecti cis Viadrvm, impens. I. C. Kleyb.
- Baylis, G. C. & Driver, J. (1994). Parallel computation of symmetry but not repetition within single visual shapes. *Visual Cognition*, 1 (4), 377–400.
- Baylis, G. C. & Driver, J. (1995). Obligatory edge assignment in vision: The role of figure and part segmentation in symmetry detection. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 21 (6), 1323.
- Bear, G. (1973). Figural goodness and predictability of figural elements. *Perception & Psychophysics*, 13, 32–40.

- Beck, S. B., Ward-Hull, C. I. & McLearn, P. M. (1976). Variables related to women's somatic preferences of the male and female body. *Journal of Personality and Social Psychology*, 34 (6), 1200.
- Bell, C. (1913). *Art*. Boston, Massachusetts.
- Bell, H. H. & Handel, S. (1976). The role of pattern goodness in the reproduction of backward masked patterns. *JEP: Human Perception and Performance*, 2 (1), 139–150.
- Benjafield, J., Pomeroy, E. & Saunders, M. A. (1980). The Golden Section and the accuracy with which proportions are drawn. *Canadian Journal of Psychology/Revue canadienne de psychologie*, 34 (3), 253.
- Bense, M. (1965/1977). *Aesthetica*. Baden Baden: Agis-Verlag. (*Sažeti temelji moderne estetike*. U Eko, U. (Ur.), *Estetika i teorija informacije* (str. 49–74). Beograd: Prosveta).
- Benson, P. J. & Perrett, D. I. (1994). Visual processing of facial distinctiveness. *Perception*, 23 (1), 75–93.
- Berlyne, D. & Ogilvie, J. (1974). Dimensions of perception of paintings. In D. E. Berlyne, (Ed.), *Studies in the new experimental aesthetics* (pp. 181–226). Washington, D. C.: Hemisphere.
- Berlyne, D. E. (1971). *Aesthetics and psychobiology*. New York: Appleton Century-Crofts.
- Berlyne, D. E. (1973). Interrelations of verbal and nonverbal measures used in experimental aesthetics. *Scandinavian Journal of Psychology*, 14, 177–184.
- Berlyne, D. E. (1974a). The new experimental aesthetics. In D. E. Berlyne (Ed.), *Studies in the new experimental aesthetics* (pp. 1–25). Washington, D. C.: Hemisphere Publishing Corporation.
- Berlyne, D. E. (1974b). Verbal and exploratory responses to visual patterns varying in uncertainty and in redundancy. In D. E. Berlyne, (Ed.), *Studies in the new experimental aesthetics* (pp. 121–158). Washington, D. C.: Hemisphere Publishing Corporation.
- Berlyne, D., Robbins, M. & Thompson, R. (1974). A cross-cultural study of exploratory and verbal responses to visual patterns varying in complexity. In D. E. Berlyne, (Ed.), *Studies in the new experimental aesthetics* (pp. 259–278). Washington, D. C.: Hemisphere.
- Bertalanffy, L. V. (1968). *General Systems Theory: Foundations, Development, Applications* (revised edition). New York: George Braziller.
- Bertamini, M. & Bennett, K. M. (2009). The effect of leg length on perceived attractiveness of simplified stimuli. *Journal of Social, Evolutionary, and Cultural Psychology*, 3 (3), 233.
- Bertamini, M. & Palumbo (2014). The aesthetics of smooth contour curvature in historical context. In Jovanović, Z., Tošković, O., Petrović, J. and Virijević, V. (Eds.), *Art and its role in the history (between durability and transient – isms)*. Dedicated to the memory of prof. dr Miodrag Jovanović (1932–2013) (pp. 729–740). Kosovska Mitrovica: Univerzitet u Kosovskoj Mitrovici.
- Bertamini, M., Bennett, K. M. & Bode, C. (2011). The anterior bias in visual art: The case of images of animals. Laterality: Asymmetries of Body. *Brain and Cognition*, 16 (6), 673–689.
- Bertamini, M., Palumbo, L., Gheorghes, T. N. & Galatsidas, M. (2016). Do observers like curvature or do they dislike angularity? *British Journal of Psychology*, 107 (1), 154–178.
- Biederman, I. (1987). Recognition-by-components: a theory of human image understanding. *Psychological review*, 94 (2), 115.
- Biederman, I. (2000). Recognizing depth-rotated objects: A review of recent research and theory. *Spatial vision*, 13 (2), 241–253.
- Birkhoff, G. D. (1932). *Aesthetic measure*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Björntorp, P. (1988). Abdominal obesity and the development of noninsulin-dependent diabetes mellitus. *Diabetes/Metabolism Research and Reviews*, 4 (6), 615–622.
- Black, B. (1972). How do pictures represent? In E. C. Gombrich, J. Hochberg and M. Black (Eds.), *Art, perception and reality* (pp. 97–130). Baltimore and London: The John & Hopkins University Press.
- Blakemore, S. J., Bristow, D., Bird, G., Frith, C. & Ward, J. (2005). Somatosensory activations during the observation of touch and a case of vision–touch synaesthesia. *Brain*, 128 (7), 1571–1583.

- Boas, F. (1927/1955) *Primitive Art*. New York: Dover Publications Inc.
- Boeve, B. F. & Geda, Y. E. (2001). Polka music and semantic dementia. *Neurology*, 57 (8), 1485–1485.
- Boothroyd, L. G., Jones, B. C., Burt, D. M. & Perrett, D. I. (2007). Partner characteristics associated with masculinity, health and maturity in male faces. *Personality and Individual Differences*, 43 (5), 1161–1173.
- Bordens, K. S. (2010). Contextual information, artistic style and the perception of art. *Empirical Studies of the Arts*, 28 (1), 111–130.
- Bornstein, R. F. (1989). Exposure and affect: overview and meta-analysis of research, 1968–1987. *Psychological Bulletin*, 106 (2), 265–289.
- Boroughs, M., Cafri, G. & Thompson, J. K. (2005). Male body depilation: Prevalence and associated features of body hair removal. *Sex Roles*, 52 (9), 637–644.
- Boselie, F. (1991). Against prototypicality as a central concept in aesthetics. *Empirical Studies of the Arts*, 9, 65–73.
- Boselie, F. (1992). The golden section has no special aesthetic attractiveness! *Empirical Studies of the Arts*, 10 (1), 1–18.
- Boselie, F. & Leeuwenberg, E. (1985). Birkhoff revisited: Beauty as a function of effect and means. *The American Journal of Psychology*, 1–39.
- Boselie, F. and Cesaro, A. (1994). Disjunctive ambiguity as a determinant of the aesthetic attractiveness of visual patterns. *Empirical Studies of the Arts*, 12 (1), 85–94.
- Bouchard, C., Malina, R. M. & Pérusse, L. (1997). *Genetics of fitness and physical performance*. Human Kinetics.
- Boyd, B. (2005). Evolutionary Theories of Art. in Gottschall and Wilson.
- Branković, S. (2001). What have the sexual, the attachment, and the exploratory motivation in common?: The theory of informational needs. *Psychiatria Danubina*, 13, 31–43.
- Branković, S. (2013). Neuroaesthetics and growing interest in „positive affect“ in psychiatry: new evidence and prospects for the theory of informational needs. *Psychiatria Danubina*, 25 (2), 97–107.
- Brickman, P., Redfield, J., Harrison, A. A. & Crandall, R. (1972). Drive and predisposition as factors in the attitudinal effects of mere exposure. *Journal of Experimental Social Psychology*, 8 (1), 31–44.
- Brighouse, G. (1939). Variability in preferences for simple forms. *Psychological Monographs*, 51 (5), 68.
- Broadstock, M., Borland, R. & Gason, R. (1992). Effects of Suntan on Judgements of Healthiness and Attractiveness by Adolescents1. *Journal of Applied Social Psychology*, 22 (2), 157–172.
- Brooks, C. & Warren, R. P. (1979). *Modern rhetoric* (4th ed.). New York, NY: Harcourt Brace Jovanovich.
- Brooks, R. C., Shelly, J. P., Jordan, L. A. & Dixson, B. J. (2015). The multivariate evolution of female body shape in an artificial digital ecosystem. *Evolution and Human Behavior*, 36 (5), 351–358.
- Brown, S., Gao, X., Tisdelle, L., Eickhoff, S. B. & Liotti, M. (2011). Naturalizing aesthetics: brain areas for aesthetic appraisal across sensory modalities. *Neuroimage*, 58 (1), 250–258.
- Brown, S., Gao, X., Tisdelle, L., Eickhoff, S. B. & Liotti, M. (2011). Naturalizing aesthetics: brain areas for aesthetic appraisal across sensory modalities. *Neuroimage*, 58 (1), 250–258.
- Bruce, V. G. & Morgan, M. J. (1975). Violations of symmetry and repetition in visual patterns. *Perception*, 4, 239–249.
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Bruno, N. & Bertamini, M. (2013). Self-portraits: smartphones reveal a side bias in non-artists. *PLoS One*, 8 (2), e55141.
- Bruno, N., Bertamini, M. & Protti, F. (2015). Selfie and the city: A world-wide, large, and ecologically valid database reveals a two-pronged side bias in naive self-portraits. *PloS one*, 10 (4), e0124999.
- Buffart, H., Leeuwenberg, E. & Restle, F. (1981). Coding theory of visual pattern completion. *JEP: Human Perception and Performance*, 7 (2), 241–274.

- Bullough, E. (1912). 'Psychical distance' as a factor in art and an aesthetic principle. *British Journal of Psychology*, 1904–1920, 5 (2), 87–118.
- Bunkin, H. & Williams, R. (2000). *Beards, Beards, Beards*. London: Hunter & Cyr.
- Burke, E. (1757/1998). *A philosophical enquiry into the origin of our ideas of the sublime and beautiful*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Buss, D. M. (1992). Mate preference mechanisms: Consequences for partner choice and intrasexual competition. In J. H. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 249–266). Oxford: Oxford University Press.
- Carbon, C. C. (2010). The cycle of preference: Long-term dynamics of aesthetic appreciation. *Acta Psychologica*, 134 (2), 233–244.
- Carmen, R. A., Guitar, A. E. & Dillon, H. M. (2012). Ultimate answers to proximate questions: The evolutionary motivations behind tattoos and body piercings in popular culture. *Review of General Psychology*, 16 (2), 134.
- Carmody, D. P., Nodine, C. F. & Locher, P. J. (1977). Global detection of symmetry. *Perceptual and Motor Skills*, 45, 1267–1273.
- Carré, J. M. & McCormick, C. M. (2008). In your face: facial metrics predict aggressive behaviour in the laboratory and in varsity and professional hockey players. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 275 (1651), 2651–2656.
- Carré, J. M. & McCormick, C. M. (2008). In your face: facial metrics predict aggressive behaviour in the laboratory and in varsity and professional hockey players. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 275 (1651), 2651–2656.
- Carré, J. M., McCormick, C. M. & Mondloch, C. J. (2009). Facial structure is a reliable cue of aggressive behavior. *Psychological Science*, 20 (10), 1194–1198.
- Carré, J. M., McCormick, C. M. & Mondloch, C. J. (2009). Facial structure is a reliable cue of aggressive behavior. *Psychological Science*, 20 (10), 1194–1198.
- Casati, R. & Pignocchi, A. (2007). Mirror and canonical neurons are not constitutive of aesthetic response. *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 410.
- Casey, R. J. & Ritter, J. M. (1996). How infant appearance informs: Child care providers' responses to babies varying in appearance of age and attractiveness. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 17 (4), 495–518.
- Cavanagh, P. (2005). The artist as neuroscientist. *Nature*, 434 (7031), 301–307.
- Cavanagh, P. R. & Kram, R. (1989). Stride length in distance running: velocity, body dimensions, and added mass effects. *Med Sci Sports Exerc*, 21 (4), 467–79.
- Cela-Conde, C. J., Marty, G., Maestu, F., Ortiz, T., Munar, E., Fernandez, A., Roca, M., Rossello, J. & Quesney, F. (2004). Activation of the prefrontal cortex in the human visual aesthetic perception. *Proc. Nat. Acad. Sci USA*, 101, 6321–6325.
- Chatterjee, A. (2014). *The aesthetic brain: How we evolved to desire beauty and enjoy art*. Oxford: Oxford University Press.
- Chatman, S. (1978). *Story and discourse: Narrative structure in fiction and film*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Chatterjee, A. (2003). Prospects for Cognitive Neuroscience of Visual Aesthetics. *Bulletin of Psychology and the Arts*, 4 (2), 55–60.
- Chatterjee, A. (2011). Neuroaesthetics: A coming age story. *Journal of Cognitive Neuroscience*, 23 (1), 53–62.
- Chatterjee, A. & Vartanian, O. (2014). Neuroaesthetics. *Trends in Cognitive Sciences*, 18 (7), 370–375.
- Chevreul, M. E. (1839/1967). *The principles of harmony and contrast of colors*. New York: Van Nostrand Reinhold.

- Chipman, S. F. (1977). Complexity and structure of visual pattern. *JEP: General*, 106 (3), 269–301.
- Chong, T. T. J., Cunnington, R., Williams, M. A., Kanwisher, N. & Mattingley, J. B. (2008). fMRI adaptation reveals mirror neurons in human inferior parietal cortex. *Current Biology*, 18 (20), 1576–1580.
- Chuang, M. C. & Ou, L. C. (2001). Influence of a holistic color interval on color harmony. *Color research and application*, 26 (1), 29–39.
- Cinzia, D. D. & Vittorio, G. (2009). Neuroaesthetics: a review. *Current opinion in neurobiology*, 19 (6), 682–687.
- Clarys, J. P., Martin, A. D. & Drinkwater, D. T. (1984). Gross tissue weights in the human body by cadaver dissection. *Human Biology*, 459–473.
- Coe, K. (2003). *The Ancestress Hypothesis*. Piscataway. New Jersey: Rutgers University Press.
- Cohen, A. B. & Tannenbaum, I. J. (2001). Lesbian and bisexual women's judgments of the attractiveness of different body types. *Journal of Sex Research*, 38 (3), 226–232.
- Cole, M. (1996). *Cultural psychology: A once and future discipline*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Cooper, J. M. & Silvia, P. J. (2009). Opposing art: Rejection as an active tendency of hostile aesthetic emotions. *Empirical Studies of the Arts*, 27, 111–128.
- Cooper, L. & Shepard, R. N. (1973). Chronometric studies of the rotation of mental images. In W. G. Chase (Ed.), *Visual information processing* (pp. 75–176). New York: Academic Press.
- Corballis, M. C. & Roldan, C. E. (1974). On the perception of symmetrical and repeated patterns. *Perception & Psychophysics*, 16 (1), 136–142.
- Corballis, M. C. & Roldan, C. E. (1975). Detection of symmetry as function of angular orientation. *JEP: Human Perception and Performance*, 1 (3), 221–230.
- Corneille, O., Huart, J., Becquart, E. & Brédart, S. (2004). When memory shifts toward more typical category exemplars: accentuation effects in the recollection of ethnically ambiguous faces. *Journal of personality and social psychology*, 86 (2), 236.
- Cosmides, L. & Tooby, J. (2000). Evolutionary Psychology and the Emotions. in Handbook of Emotions, ed. M. Lewis and J. M. Haviland-Jones, 2nd ed. New York: Guilford.
- Cosmides, L. (2000). Consider the Source: The Evolution of Adaptations for and Metarepresentation. in Metarepresentations, ed. Dan Sperber. New York: Oxford University Press.
- Coxeter, H. & Moser, W. (1980). *Generators and relations for discrete groups*. New York: Springer Verlag.
- Crago, M., Shisslak, C. M. & Estes, L. S. (1996). Eating disturbances among American minority groups: A review. *International Journal of Eating Disorders*, 19 (3), 239–248.
- Creusen, M. E. & Schoormans, J. P. (2005). The different roles of product appearance in consumer choice. *Journal of Product Innovation Management*, 22 (1), 63–81.
- Croce, B. (1902/1922). *Estetica come scienza dell'espressione e linguistica generale*. Florence: Sandron. (*Aesthetic: As science of expression and general linguistic*. New York: Noonday).
- Csikszentmihályi, M. & K. Rathunde. (1993). The measurement of flow in everyday life: Towards a theory of emergent motivation. In Jacobs J. E. (Ed.), *Nebraska symposium on motivation, Vol. 40: Developmental perspectives on motivation* (pp. 57–98). Lincoln, NE: University of Nebraska Press.
- Csikszentmihályi, M. (1975). *Beyond boredom and anxiety*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Csikszentmihályi, M. (1990). *Flow: The psychology of optimal experience*. New York, NY: Harper & Row.
- Cunningham, M. R. (1986). Measuring the physical in physical attractiveness: Quasi-experiments on the socio-biology of female facial beauty. *Journal of Personality and Social Psychology*, 50 (5), 925.
- Cunningham, M. R. & Shamblen, S. R. (2003). Beyond nature versus culture: A multiple fitness analysis of variations in grooming. In *Evolutionary aesthetics* (pp. 201–237). Springer Berlin Heidelberg.

- Cunningham, M. R., Barbee, A. P. & Pike, C. L. (1990). What do women want? Facialmetric assessment of multiple motives in the perception of male physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59, 61–72.
- Cunningham, M. R., Barbee, A. P. & Pike, C. L. (1990). What do women want? Facialmetric assessment of multiple motives in the perception of male facial physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 59 (1), 61.
- Cunningham, M. R., Druen, P. B. & Barbee, A. P. (1997). Angels, mentors, and friends: Trade-offs among evolutionary, social, and individual variables in physical appearance. *Evolutionary social psychology*, 25, 109–140.
- Cunningham, M. R., Roberts, A. R., Barbee, A. P., Druen, P. B. & Wu, C. H. (1995). „Their ideas of beauty are, on the whole, the same as ours“: Consistency and variability in the cross-cultural perception of female physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 68 (2), 261.
- Cupchik, G. C. (1974). An experimental investigation of perceptual and stylistic dimensions of paintings suggested by art history. In D. E. Berlyne (Ed.), *Studies in the new experimental aesthetics* (pp. 235–257). Washington, D. C.: Hemisphere Publishing Corporation.
- Cupchik, G. C. (1992). From perception to production: A multilevel analysis of the aesthetic process. In G. C. Cupchik & J. Laszlo (Eds.), *Emerging visions of the aesthetic process: Psychology, semiology, and philosophy* (pp. 61–81). New York: Cambridge University Press.
- Cupchik, G. C. (1994). Emotion in aesthetics: Reactive and reflective models. *Poetics*, 23, 177–188
- Cupchik, G. C. & Gebotys, R. J. (1990). Interest and pleasure as dimensions of aesthetic response. *Empirical Studies of the Arts*, 8 (1), 1–14.
- Cupchik, G. C. & Laszlo, J. (Eds.). (1992). *Emerging visions of the aesthetic process: Psychology, Semiology, Philosophy*. New York: Cambridge University Press.
- Cupchik, G. C. & Winston, A. C. (1996). Confluence and divergence in empirical aesthetics, philosophy, and mainstream psychology. In E. T. Carterette & M. P. Friedman (Eds.), *Handbook of perception & cognition, cognitive ecology* (pp. 62–85). San Diego, CA: Academic Press.
- Cupchik, G. C., Shereck, L. & Spiegel, S. (1994). The effects of textual information on artistic communication. *Visual Arts Research*, 62–78.
- Cupchik, G. C., Vartanian, O., Crawley, A. & Mikulis, D. J. (2009). Viewing artworks: Contributions of cognitive control and perceptual facilitation to aesthetic experience. *Brain and Cognition*, 70 (1), 84–91.
- Cuthill, J. F. H. & Morris, S. C. (2014). Fractal branching organizations of Ediacaran rangeomorph fronds reveal a lost Proterozoic body plan. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 111 (36), 13122–13126.
- Cutting, J. E. (2006). *The mere exposure effect and aesthetic preference. New directions in aesthetics, creativity and the arts*. Amityville, NY: Baywood Publishing.
- D’Azevedo, W. (1973). *The Traditional Artist in African Societies*. Bloomington: University of Indiana Press.
- Da Vinci, L. (1478/1979). *Codex Atlanticus. Biblioteca Ambrosiana*, Milan, 26. (*The Codex Atlanticus of Leonardo da Vinci: a catalogue of its newly restored sheets*. [New York]: Johnson Reprint: Harcourt, Brace, Jovanovich).
- Dagnino, B., Navajas, J. & Sigman, M. (2012). Eye fixations indicate men’s preference for female breasts or buttocks. *Archives of Sexual Behavior*, 41, 929–937. doi:10.1007/s10508–012–9945–3.
- Dakulović, S. i Marković, S. (2004). Subjektivna kategorizacija apstraktnih umetničkih slika. *X naučni skup Empirijska istraživanja u psihologiji*. Institut za psihologiju i Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 5–6. 2. 2004. Rezimei, str. 10–11.
- Damasio, A. R. (2006). *Descartes’ error*. New York: Avon Books.
- Darwin, C. (1871/1896). *The Descent of Man, and Selection in Relation to Sex*. New York: Appleton.
- Darwin, C. (1872/1896). *The Expression of the Emotions in Man and Animals*. New York: Appleton.

- Davey Smith, G., Greenwood, R., Gunnell, D., Sweetnam, P., Yarnell, J. & Elwood, P. (2001). Leg length, insulin resistance, and coronary heart disease risk: TheCaerphilly Study. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 55, 867–872.
- Davies, S. (1994). *Musical meaning and expression*. Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Davis, S. T. & Jahnke, J. C. (1991). Unity and the golden section: Rules for aesthetic choice? *The American Journal of Psychology*, 257–277.
- DeBruine, L. M., Jones, B. C., Unger, L., Little, A. C. & Feinberg, D. R. (2007). Dissociating averageness and attractiveness: attractive faces are not always average. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 33 (6), 1420.
- Deregowski, J. B. (1973). Illusion and culture. *Illusion in nature and art*, 161–191.
- DeRidder, C. D., Bruning, P. F., Zonderland, M. L., Thijssen, J. H. H., Bonfrer, J. M. G., Blankenstein, M. A., ... & Erich, W. B. M. (1990). Body fat mass, body fat distribution, and plasma hormones in early puberty in females. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*, 70 (4), 888–893.
- Derrida, J. (1978). *La ve'rite' en peinture*. Paris: Flammarion. (Istina u slikarstvu, Sarajevo: Svjetlost, 1988).
- Di Dio, C. & Gallese, V. (2009). Neuroaesthetics: a review. *Current Opinion in Neurobiology*, 19, 1–6.
- Dijkstra, P. & Buunk, B. P. (2001). Sex differences in the jealousy-evoking nature of a rival's body build. *Evolution and Human Behavior*, 22 (5), 335–341.
- Dinstein, I., Hasson, U., Rubin, N. & Heeger, D. J. (2007). Brain areas selective for both observed and executed movements. *Journal of Neurophysiology*, 98 (3), 1415–1427.
- Dissanayake, E. (2000). *Art and Intimacy: How the Arts Began*. Seattle: University Washington Press.
- Dissanayake, E. (2007). What Art Is and What Art Does: An Overview of Contemporary Evolutionary Hypotheses. In Martindale, C., Locher, P. & Petrov, V. M. (Eds.), *Evolutionary and neurocognitive approaches to aesthetics, creativity and the arts.*, (pp. 1–14). Amityville, NY, US: Baywood Publishing Co.
- Dissanayake, E. (2015). *What is art for?* Seattle: University of Washington Press.
- Dixson, A. F. & Dixon, B. J. (2012). Venus figurines of the European Paleolithic: symbols of fertility or attractiveness? *Journal of Anthropology*, 2011, 1–11.
- Dixson, B. J., Dixon, A. F., Li, B. & Anderson, M. J. (2007). Studies of human physique and sexual attractiveness: Sexual preferences of men and women in China. *American Journal of Human Biology*, 19 (1), 88–95. doi:10.1002/ajhb.20584.
- Doczi, G. (1981/2005). *The power of limits: proportional harmonies in nature, art, and architecture*. Boston: Shambhala. (*Moć proporcija*, Beograd: Stylos)
- Dürer, A. (1525). *Underweysung der Messung mit dem Zirckel und Richtscheyt (Institutionum Geometricarum Libri Quatuor; Four Books on Measurement: Instructions for Measuring with Compass and Ruler)*.
- Dutton, D. (2002). Aesthetic universals. In B. Gaut & D. M. Lopes (Eds.), *The Routledge companion to aesthetics* (pp. 279–292). London: Routledge.
- Dutton, D. (2009). *The art instinct: beauty, pleasure, and human evolution*. Oxford University Press, USA.
- Eco, U. (2004). *History of beauty (Storia della bellezza)*. Rizzoli International Publications (Srpsko izdanje *Istorija lepote*, Beograd: Plato).
- Eco, U. (2007). *On ugliness. (Storia della bruttezza)*. Rizzoli International Publications (Srpsko izdanje *Istorija ružnoće*, Beograd: Plato).
- Eisenman, R. (1967). Complexity-simplicity: I. Preference for symmetry and rejection of complexity. *Psychonomic Science*, 8 (4), 169–170.
- Eisenman, R. & Gellens, H. K. (1968). Preferences for complexity-simplicity and symmetry-asymmetry. *Perceptual and motor skills*, 26 (3), 888–890.
- Engel, A. K., Fries, P. & Singer, W. (2001). Dynamic predictions: Oscillations and synchrony in top-down processing. *Nature Rev. Neurosci*, 2, 704–716.

- Enquist, M. & Arak, A. (2000). Symmetry, beauty and evolution. *Nature*, 372, 169–172.
- Enquist, M. & Johnstone, R. A. (1997). Generalization and the evolution of symmetry preferences. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 264 (1386), 1345–1348.
- Ertel, S. (1973). Exploratory choice and verbal judgement. In D. E. Berlyne & K. B. Madsen (Eds.), *Pleasure, reward, preference*. New York, San Diego, itd.: Academic Press.
- Evans, C. S., Wenderoth, P. & Cheng, K. (2000). Detection of bilateral symmetry in complex biological images. *Perception*, 29 (1), 31–42.
- Evans, D. & Day, H. (1971). The factorial structure of responses to perceptual complexity, *Psychonomic Science*, 22, 357–359.
- Evans, K. K. & Treisman, A. (2010). Natural cross-modal mappings between visual and auditory features. *Journal of Vision*, 10 (1), 1–12.
- Exner, J. E. (1993). *Rorschach: A comprehensive system* (3th edition). New York: Wiley.
- Eysenck, H. J. (1940). The general factor in aesthetic judgements. *British Journal of Psychology*, 31, 94–102.
- Eysenck, H. J. (1941). The empirical determination of an aesthetic formula. *Psychological Review*, 48, 83–92.
- Eysenck, H. J. (1942). The experimental study of the 'good Gestalt'—a new approach. *Psychological Review*, 49 (4), 344.
- Eysenck, H. J. (1968). An experimental study of aesthetic preference for polygonal figures. *The Journal of general psychology*, 79 (1), 3–17.
- Eysenck, H. J. & Castle, M. (1970). Training in art as a factor in the determination of preference judgements for polygons. *British Journal of Psychology*, 61 (1), 65–81.
- Faerber, S. J. & Carbon, C. C. (2012). The power of liking: Highly sensitive aesthetic processing for guiding us through the world. *i-Perception*, 3 (8), 553–561.
- Faerber, S. J., Leder, H., Gerger, G. & Carbon, C. C. (2011). Priming semantic concepts affects the dynamics of aesthetic appreciation. *Acta Psychologica*, 135 (2), 191–200.
- Fagg, W. (1965). *Tribes and forms in African art*. New York: Tudor.
- Fairhall, S. L. & Ishai, A. (2008). Neural correlates of object indeterminacy in art compositions. *Consciousness and Cognition*, 17, 923–932.
- Fallon, A. (1990). *Culture in the mirror: sociocultural determinants of body image*. Guilford Press.
- Fan, J., Dai, W., Liu, F. & Wu, J. (2005). Visual perception of male body attractiveness. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 272 (1560), 219–226.
- Fan, J., Liu, F., Wu, J. & Dai, W. (2004). Visual perception of female physical attractiveness. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 271 (1537), 347–352.
- Farnsworth, P. R. (1932). Preferences for rectangles. *The Journal of General Psychology*, 7 (2), 479–481.
- Fechner, G. T. (1871). *Zür experimentalen Aesthetik*. Leipzig: S. Hirzel.
- Fechner, G. T. (1876). *Vorschule der Aesthetik*. Leipzig: Breitkopf & Härtel.
- Feinman, S. & Gill, G. W. (1978). Sex Differences in Physical Attractiveness Preferences. *The Journal of Social Psychology*, 105 (1), 43–52.
- Feist, G. J., and Brady, T. R. (2004). Openness to experience, non-conformity, and the preference for abstract art. *Empirical Studies of the Arts*, 22 (1), 77–89.
- Feld, S. (1982). *Sound and Sentiment: Birds, Weeping, Poetics and Song among the Kaluli*. Philadelphia: University of Philadelphia Press.
- Fernand, R. & Fox, D. E. (1985). Evaluation of Lumbar Lordosis: A Prospective and Retrospective Study. *Spine*, 10 (9), 799–803.
- Fernandez, J. W. (1986). *Persuasions and performances: The play of tropes in culture*. Bloomington: Indiana University Press.

- Filipović Đurđević, D. & Zdravković, S. (2013). *Uvod u kognitivne neuronauke*. Zrenjanin: Gradska narodna biblioteka Zrenjanin.
- Firth, R. (1973). Tikopia art and society. In A. Forge (Ed.), *Primitive art and society* (pp. 25–48), Oxford: Oxford University Press.
- Fisher, C. B. & Bornstein, M. H. (1981). Identification of symmetry: Effects of orientation and head position. *Perception & Psychophysics*, 32 (5), 443–448.
- Fitts, P. M. (1954) The information capacity of the human motor system in controlling the amplitude of movement. *Journal of Experimental Psychology*, 47 (6), 381–391.
- Fitts, P. M., Weinstein, M., Rappaport, M., Anderson, N. & Leonard, A. (1956). Stimulus correlates of visual pattern recognition: A probability approach. *Journal of Experimental Psychology*, 51 (1), 1–11.
- Flynn, K. J. & Fitzgibbon, M. (1998). Body images and obesity risk among black females: a review of the literature. *Annals of behavioral medicine*, 20 (1), 13–24.
- Folsom, A. R., Kaye, S. A., Sellers, T. A., Hong, C. P., Cerhan, J. R., Potter, J. D. & Prineas, R. J. (1993). Body fat distribution and 5-year risk of death in older women. *Jama*, 269 (4), 483–487.
- Forgas, J. P. (1995). Mood and judgment: The Affect Infusion Model (AIM). *Psychological Bulletin*, 117, 39–66.
- Forge, A. (1967). The Abelman artist. In M. Freedman (Ed.), *Social organisation: Essays Presented to Raymond Firth* (pp. 65–294). London: Cass.
- Forge, A. (1979). The problem of meaning in art. In M. Mead (Ed.), *Exploring the visual art of Oceania*. Sidney Honolulu: University Press of Hawaii.
- Forsythe, A., Nadal, M., Sheehy, N., Cela-Conde, C. J. & Sawey, M. (2011). Predicting beauty: fractal dimension and visual complexity in art. *British journal of psychology*, 102 (1), 49–70.
- Foucault, M. (1998). *Aesthetics, method, and epistemology (Vol. 2)*. The New Press.
- Franklin, M. B., Becklen, R. & Doyle, C. (1993). The influence of titles on how paintings are seen. *Leonardo*, 26, 103–108.
- Frederick, D. A., Hadji-Michael, M., Furnham, A. & Swami, V. (2010). The influence of leg-to-body ratio (LBR) on judgments of female physical attractiveness: Assessments of computer-generated images varying in LBR. *Body Image*, 7 (1), 51–55.
- Freeman, W. J. (1991). The physiology of perception, *Scientific American*, 264, 78–85.
- Freimuth, M. & Wapner, S. (1979). The influence of lateral organization on the evaluation of paintings. *British Journal of Psychology*, 70 (2), 211–218.
- Freud, A. (1936/1966). *The ego and the mechanisms of defense* (revised edition). New York: International Universities Press, Inc.
- Freud, S. (1910/1978). *Eine Kindheitserinnerung des Leonardo da Vinci*. Leipzig and Vienna: Deuticke. (U Odabranim delima S. Frojda, *Iz kulture i umetnosti*, Novi Sad: Matica srpska).
- Freud, S. (1915/1978). *Der Witz und seine Beziehung zum Unbewussten*, Leipzig, Wien, Zurich: Internationaler Psychoanalytischer Verlag. (*Dosetka i njen odnos prema nesvesnom*. Novi Sad: Matica srpska).
- Freud, S. (1917/1978). *Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse, Vorlesungen zur Einführung in die Psycholanalyse*. Leipzig, Wien, Zurich: Internationaler Psychoanalytischer Verlag. (*Uvod u psihoanalizu*. Novi Sad: Matica srpska).
- Freud, S. (1923/1960). *Das Ich und das Es*. Vienna: Internationaler Psychoanalytischer Verlag, W. W. Norton & Company. (*The ego and the id*, New York: W. W. Norton & Company).
- Freud, S. (1939/1978). *Moses and monotheism*. London: The Hogarth Press. (U Odabranim delima S. Frojda, *Iz kulture i umetnosti*, Novi Sad: Matica srpska).
- Friedenberg, J. (2012). Aesthetic judgment of triangular shape: compactness and not the golden ratio determines perceived attractiveness. *i-Perception*, 3 (3), 163–175.

- Friedenberg, J. & Bertamini, M. (2000). Contour symmetry detection: The influence of axis orientation and number of objects. *Acta Psychologica*, 105 (1), 107–118.
- Frijda, N. (1989). Aesthetic emotion and reality. *American Psychologist*, 44, 1546–1547.
- Funch, B. S. (1997). *The psychology of art appreciation*. Copenhagen: Museum Tusulanum Press.
- Furnham, A. & Alibhai, N. (1983). Cross-cultural differences in the perception of female body shapes. *Psychological medicine*, 13 (04), 829–837.
- Furnham, A. & Avison, M. (1997). Personality and preference for surrealist paintings. *Personality and Individual Differences*, 23, 923–935.
- Furnham, A. & Baguma, P. (1994). Cross-cultural differences in the evaluation of male and female body shapes. *International Journal of Eating Disorders*, 15 (1), 81–89.
- Furnham, A. & Chamorro-Premuzic, T. (2004). Personality, intelligence, and art. *Personality and Individual Differences*, 36 (3), 705–715.
- Furnham, A. & Greaves, N. (1994). Gender and locus of control correlates of body image dissatisfaction. *European Journal of Personality*, 8 (3), 183–200.
- Furnham, A. & Nordling, R. (1998). Cross-cultural differences in preferences for specific male and female body shapes. *Personality and Individual Differences*, 25 (4), 635–648.
- Furnham, A., Swami, V. & Shah, K. (2006). Body weight, waist-to-hip ratio and breast size correlates of ratings of attractiveness and health. *Personality and individual differences*, 41 (3), 443–454. doi:10.1016/j.paid.2006.02.007.
- Furnham, A., Tan, T. & McManus, C. (1997). Waist-to-hip ratio and preferences for body shape: a replication and extension. *Personality and Individual Differences*, 22, 539–549.
- Gaffron, M. (1950). Right and left in pictures. *Art Quaterly*, 13, 312–313.
- Gage, J. (1999). *Color and culture: Practice and meaning from antiquity to abstraction*. London: Thames and Hudson.
- Gallese, V. (2001). The ‘shared manifold’ hypothesis. From mirror neurons to empathy. *Journal of consciousness studies*, 8 (5–6), 33–50.
- Gallese, V. & Freedberg, D. (2007). Mirror and canonical neurons are crucial elements in esthetic response. *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 411.
- Gallese, V., Fadiga, L., Fogassi, L. & Rizzolatti, G. (1996). Action recognition in the premotor cortex. *Brain*, 119, 593–609.
- Gangestad, S. W. & Thornhill, R. (1999). Individual differences in developmental precision and fluctuating asymmetry: a model and its implications. *Journal of Evolutionary Biology*, 12 (2), 402–416.
- Gangestad, S. W. & Thornhill, R. (2003). Fluctuating asymmetry, developmental instability, and fitness: Toward model-based interpretation. *Developmental instability: Causes and consequences*, 62–80.
- Gangestad, S. W. & Sheyd, G. J. (2005). The evolution of human physical attractiveness. *The Annual Review of Anthropology*, 34, 523–548. doi:10.1146/annurev.anthro.33.070203.143733.
- Gardner, B. T. & Wallach, L. (1965). Shapes of figures identified as a baby’s head. *Perceptual and Motor Skills*, 20, 135–142.
- Gardner, H. (1993). *Creating minds*. New York: Basic Books.
- Garner, D. M., Garfinkel, P. E., Schwartz, D. & Thompson, M. (1980). Cultural expectations of thinness in women. *Psychological reports*, 47 (2), 483–491.
- Garner, W. R. & Clement, D. E. (1963). Goodness of pattern and pattern uncertainty. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 2, 446–430.
- Garner, W. R. & Sutliff, D. (1974). The effect of goodness on encoding time in visual pattern perception. *Perception & Psychophysics*, 16 (3), 426–430.

- Garner, W. R. (1962). *Uncertainty and structure as psychological concepts*. New York: Wiley.
- Ghika, M. (1946/1977). *The geometry of art and life*. New York: Dover.
- Giannouli, V. A. I. T. S. A. (2013). Visual symmetry perception. *Encephalos*, 50, 31–42.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Boston: Houghton Mifflin.
- Gillam, B. (2011). Occlusion issues in early Renaissance art. *i-Perception*, 2 (9), 1076–1097.
- Godkewitsch, M. (1974). The 'golden section': an artifact of stimulus range and measure of preference. *American Journal of Psychology*, 87, 269–277.
- Goethe, J. V. (1910/1970). *Farbenlehre* (Color theory). Cambridge, MA.
- Goldmeier, E. (1937/1972). Über Ähnlichkeit bei gesehenen Figuren. *Psychological Research*, 21 (1), 146–208.
- Gombrich, E. H. (1969). *Art and illusion*. Princeton, New Jersey: Princeton University Press.
- Gombrich, E. H. (1972). The mask and the face: The perception of physiognomic likeness in life and in art. In E. C. Gombrich, J. Hochberg and M. Black (Eds.), *Art, perception and reality* (pp. 2–46). Baltimore and London: The John & Hopkins University Press.
- Gombrich, E. H. (1973). Illusion and art. In R. L. Gregory and E. H. Gombrich (Eds.), *Illusion in nature and art* (pp. 193–243). London, UK: Duckworth.
- Goodman, N. (1968). *Languages of art: An approach to a theory of symbols*. Indianapolis: Hackett publishing.
- Gordon, I. E. & Gardner, C. (1974). Responses to altered pictures. *British Journal of Psychology*, 65 (2), 243–251.
- Gosselin, N., Peretz, I., Johnsen, E. & Adolphs, R. (2007). Amygdala damage impairs emotion recognition from music. *Neuropsychologia*, 45 (2), 236–244.
- Gostuški, D. (1968). *Vreme umetnosti*. Beograd: Prosveta.
- Gould, S. J. (1980). *The Panda“ Thumb*. New York: W. W. Norton.
- Gould, S. J. & Lewontin, R. C. (1979). The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationist programme. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 205 (1161), 581–598.
- Graham, D. J. & Field, D. J. (2007). Statistical regularities of art images and natural scenes: Spectra, sparseness and nonlinearities. *Spatial vision*, 21 (1), 149–164.
- Graham, D. J. & Redies, C. (2010). Statistical regularities in art: Relations with visual coding and perception. *Vision research*, 50 (16), 1503–1509.
- Grammer, K., Fink, B., Möller, A. P. & Thornhill, R. (2003). Darwinian aesthetics: sexual selection and the biology of beauty. *Biological Reviews*, 78 (3), 385–407. doi:10.1017/S1464793102006085.
- Granger, G. W. (1955a). Aesthetic measure applied to color harmony: an experimental test. *The Journal of General Psychology*, 52 (2), 205–212.
- Granger, G. W. (1955b). The prediction of preference for color combinations. *The Journal of General Psychology*, 52 (2), 213–222.
- Green D. C. (1995). All that glitters: A review of psychological research on the aesthetics of the golden section. *Perception*, 24, 937–968.
- Griffiths, T. D., Warren, J. D., Dean, J. L. & Howard, D. (2004). „When the feeling's gone“: a selective loss of musical emotion. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 75 (2), 344–345.
- Griscom, W. S. & Palmer, S. E. (2012). The color of musical sounds: Color associates of harmony and timbre in non-synesthetes. *Journal of Vision*, 12 (9), 74–74.
- Gross, C. G. & Bornstein, M. H. (1978). Left and right in science and art. *Leonardo*, 11 (1), 29–38.
- Guéguen, N. & Jacob, C. (2012). Lipstick and tipping behavior: When red lipstick enhance waitresses tips. *International Journal of Hospitality Management*, 31 (4), 1333–1335.

- Guilford, J. P. (1975). Creativity: A quarter century of progress. In I. A. Taylor & J. W. Getzels (Eds.), *Perspectives in creativity* (pp. 37–59). Chicago: Aldine.
- Guilford, J. P. & Smith, P. C. (1959). A system of color-preferences. *The American Journal of Psychology*, 72 (4), 487–502.
- Guillen, E. O. & Barr, S. I. (1994). Nutrition, dieting, and fitness messages in a magazine for adolescent women, 1970–1990. *Journal of Adolescent Health*, 15 (6), 464–472.
- Gunnell, D., May, M., Ben-Shlomo, Y., Yarnell, J. & Smith, G. D. (2003). Height, leg length, and cancer: The Caerphilly Study. *Nutrition and Cancer*, 47, 34–39.
- Guthrie, S. R. & Castelnovo, S. (1992). Elite women bodybuilders: models of resistance or compliance? *Play & Culture*, 5, 401–408.
- Hagerhall, C. M., Purcell, T. & Taylor, R. (2004). Fractal dimension of landscape silhouette outlines as a predictor of landscape preference. *Journal of environmental psychology*, 24 (2), 247–255.
- Haines, T. H. & Davies, A. E. (1904). The psychology of aesthetic reaction to rectangular. *Psychological Review*, 11, 249–281.
- Halberstadt, J. (2006). The generality and ultimate origins of the attractiveness of prototypes. *Personality and Social Psychology Review*, 10 (2), 166–183.
- Halberstadt, J. & Rhodes, G. (2000). The attractiveness of nonface averages: Implications for an evolutionary explanation of the attractiveness of average faces. *Psychological Science*, 11 (4), 285–289.
- Halpern, A. R., Ly, J., Elkin-Frankston, S. & O'Connor, M. G. (2008). „I know what I like“: stability of aesthetic preference in Alzheimer's patients. *Brain and cognition*, 66 (1), 65–72.
- Harpham, G. (1976). The grotesque: first principles. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, 34 (4), 461–468.
- Harris, P. L. (2000). *The work of the imagination*. Oxford/Malden: Wiley-Blackwell.
- Harrison, A. A. (1977). Mere exposure. *Advances in Experimental Social Psychology*, 10, 39–83.
- Hartmann, H. (1939/1958). Ego psychology and the problem of adaptation. Trans., David Rapaport. New York: International Universities Press, Inc.
- Hauser, A. (1965). *Mannerism*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Hegel, G. W. F. (1826/1970). *Philosophie der Kunst. (Estetika I, II i III)*. Beograd: Kultura
- Heinrichs, R. W. & Cupchik, G. C. (1985). Individual differences as predictors of preference in visual art. *Journal of Personality*, 53, 502–515. doi:10.1111/j.1467-6494.1985.tb00379.x
- Hekkert, P. & Van Wieringen, C. W. (1996). The impact of level of expertise on the evaluation of original and altered versions of post-impressionistic paintings. *Acta Psychologica*, 94 (2), 117–131. doi:10.1016/0001-6918(95)00055-0.
- Hekkert, P., Snelders, D. & Van Wieringen, P. C. W. (2003). 'Most advanced, yet acceptable': Typicality and novelty as joint predictors of aesthetic preference in industrial design. *British Journal of Psychology*, 94 (1), 111–124. doi:10.1348/000712603762842147.
- Helson, H. & Lansford, T. (1970). The role of spectral energy of source and background color in the pleasantness of object colors. *Applied optics*, 9 (7), 1513–1562.
- Henss, R. (1995). Waist-to-hip ratio and attractiveness. Replication and extension. *Personality and Individual Differences*, 19, 479–488.
- Henss, R. (2000). Waist-to-hip ratio and female attractiveness. Evidence from photographic stimuli and methodological considerations. *Personality and Individual Differences*, 28 (3), 501–513.
- Hershman, P. (1974). Hair, sex and dirt. *Man*, 9 (2), 274–298.
- Hildebrandt, K. A. & Fitzgerald, H. E. (1978). Adults' responses to infants varying in perceived cuteness. *Behavioural Processes*, 3, 159–172.

- Hinton, L., Nichols, J. & Ohala, J. J. (2006). *Sound symbolism*. Cambridge University Press.
- Hochberg, J. E. & Brooks, V. (1960). The psychophysics of form: Reversible-perspective drawings of spatial objects. *American Journal of Psychology*, 73, 337–354.
- Hogarth, W. (1753). *The analysis of beauty*. London: J. Reeves.
- Höge, H. (1995). Fechner's experimental aesthetics and the Golden Section hypothesis today. *Empirical Study of the Arts*, 13 (2), 131–148.
- Homberg, A. (1986). On the visualization of some basic mental concepts. *Empirical Studies of the Arts*, 4 (2), 109–129.
- http://blogs.goucher.edu/verge/files/2015/11/WS001_CR.pdf
- Hughes, S. M. & Gallup, G. G. (2003). Sex differences in morphological predictors of sexual behavior: Shoulder to hip and waist to hip ratios. *Evolution and Human Behavior*, 24 (3), 173–178.
- Hume, D. (1757/1894). *Four dissertation; "Of the Standard of Taste,"* London: George Routledge and Sons.
- Humphrey, N. K. (1973). The illusion of beauty. *Perception*, 2 (4), 429–439.
- Huntley, H. E. (1970). *The Divine Proportion*. New York: Dover.
- Hurlbert, A. C. & Ling, Y. (2007). Biological components of sex differences in color preference. *Current Biology*, 17 (16), R623–R625.
- Hutcheson, F. (1725/2004). *An Inquiry into the Original of our Ideas of Beauty and Virtue*, Indianapolis: Liberty Fund.
- Ishai, A., Fairhall, S. L. & Pepperell, R. (2007). Perception, memory and aesthetics of indeterminate art. *Brain Research Bulletin*, 73, 314–324.
- Ishizu, T. & Zeki, S. (2013). The brain's specialized systems for aesthetic and perceptual judgment. *European Journal of Neuroscience*, 37 (9), 1413–1420.
- Itten, J. (1973). *The art of color: The subjective experience and objective rationale of color*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Ivić, I. (1978). *Čovek kao Animal symbolicum*. Beograd: Nolit.
- Jablan, S. (1984). *Teorija simetrije i ornament*. Beograd: Arhaia.
- Jackson, K. M. & Aiken, L. S. (2000). A psychosocial model of sun protection and sunbathing in young women: the impact of health beliefs, attitudes, norms, and self-efficacy for sun protection. *Health Psychology*, 19 (5), 469.
- Jacobsen, T. & Höfel, L. (2001). Aesthetics electrified: An analysis of descriptive symmetry and evaluative aesthetic judgment processes using event-related brain potentials. *Empirical Studies of the Arts*, 19 (2), 177–190.
- Jacobsen, T. & Höfel, L. (2002). Aesthetic judgments of novel graphic patterns: analyses of individual judgments. *Perceptual and motor skills*, 95 (3), 755–766.
- Jacobsen, T. & Höfel, L. (2003). Descriptive and evaluative judgment processes: behavioral and electrophysiological indices of processing symmetry and aesthetics. *Cognitive, Affective, & Behavioral Neuroscience*, 3 (4), 289–299.
- Jacobsen, T., Buchta, K., Kohler, M. & Schroger E. (2004). The primacy of beauty in judging the aesthetics of objects. *Psychological Reports*, 94 (3), 1253–1260.
- Jacobsen, T., Schubotz, R. I., Höfel, L. & Cramon, D. Y. V. (2006). Brain correlates of aesthetic judgment of beauty. *Neuroimage*, 29 (1), 276–285.
- Jakesch, M., Zachhuber, M., Leder, H., Spingler, M. & Carbon, C. C. (2011). Scenario-based touching: on the influence of top-down processes on tactile and visual appreciation. *Research in Engineering Design*, 22 (3), 143–152.

- Janković, D. & Marković, S. (2002). Physical and subjective criteria of visual pattern similarity judgments. *25-th European Conference on Visual Perception*, Glasgow, Scotland, 25–29. 8. 2002. *Perception (supplement)*, 31, p. 113.
- Janković, D. & Marković, S. (2009). Implicit semantic features and aesthetic preference. 9-th Annual Meeting of Vision Science Society, Naples, USA, 08–13. 05. 2009. *Journal of Vision*, 9 (8), 942, 942a, doi: 10.1167/9.8.942.
- Janković, D., Marković, S. i Orlić, A. (2003). Takete-maluma fenomen: produkcija vizuelnih sklopova. *IX naučni skup Empirijska istraživanja u psihologiji*. Institut za psihologiju i Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 13–14. 2. 2003. Rezimej, str. 8.
- Jasienska, G., Ziolkiewicz, A., Ellison, P. T., Lipson, S. F. & Thune, I. (2004). Large breasts and narrow waists indicate high reproductive potential. *Proceedings of the Royal Society of London*, 271, 1213–1217. doi: 10.1098/rspb.2004.2712.
- Jenkins, B. (1985). Orientational anisotropy in the human visual system. *Perception & Psychophysics*, 37 (2), 125–134.
- Johnstone, R. A. (1996). Multiple displays in animal communication: backup signals' and multiple messages'. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 351 (1337), 329–338.
- Jones, A. L., Russell, R. & Ward, R. (2015). Cosmetics alter biologically-based factors of beauty: Evidence from facial contrast. *Evolutionary Psychology*, 13 (1), 147470491501300113.
- Jones, D. (1996). An evolutionary perspective on physical attractiveness. *Evolutionary Anthropology Issues News and Reviews*, 5 (3), 97–111.
- Julesz, B. (1971). *Foundations of cyclopean perception*. Chicago: University of Chicago Press.
- Kabat-Zinn, J. (1998). Meditation. In J. C. Holland (Ed.), *Psycho-oncology* (pp. 767–79). New York, NY: Oxford University Press.
- Kandinsky, W. (1912/1975). *La synthèse des arts*. Paris: Denöel-Gonthie
- Kant, I. (1790). *Kritik der Urteilskraft*. (*Kritika moći suđenja*. Beograd: BIGZ, 1991).
- Kanwisher, N. (2001). Neural events and perceptual awareness, *Cognition*, 79, 89–113.
- Kanwisher, N., McDermott, J. & Chun, M. M. (1997). The fusiform face area: a module in human extrastriate cortex specialized for face perception. *The Journal of neuroscience*, 17 (11), 4302–4311.
- Karraker, K. H. & Stern, M. (1990). Infant physical attractiveness and facial expression: Effects on adult perceptions. *Basic and Applied Social Psychology*, 11 (4), 371–385. doi:10.1207/s15324834basps1104.
- Kasperk, C. H., Wakley, G. K., Hierl, T. & Ziegler, R. (1997). Gonadal and adrenal androgens are potent regulators of human bone cell metabolism in vitro. *Journal of Bone and Mineral Research*, 12 (3), 464–471.
- Kastl, A. J. & Child, I. L. (1968). Emotional meaning of four typographical variables. *Journal of Applied Psychology*, 52 (6p1), 440.
- Kawabata, H., Zeki, S., (2004). Neural correlates of beauty. *Journal of Neurophysiology*, 91, 1699–1705.
- Keysers, C., Wicker, B., Gazzola, V., Anton, J. L., Fogassi, L. & Gallese, V. (2004). A touching sight: SII/PV activation during the observation and experience of touch. *Neuron*, 42 (2), 335–346.
- Kharkhurin, A. V. (2012). Is triangle really yellow? An empirical investigation of Kandinsky's correspondence theory. *Empirical Studies of the Arts*, 30 (2), 167–182.
- Kivy, P. (1989). *Sound sentiment: An essay on the musical emotions*. Philadelphia: Temple University Press.
- Koestler, A. (1964). *The act of creation*. London, England: Pan Books.
- Koffka, K. (1935). *Principles of Gestalt psychology*. London: Kegan, Paul, Trench & Trubner.
- Köhler, W. (1927). Zum Problem der Regulation (On the problem of regulation). In M. Henle (Ed.), *The selected papers of Wolfgang Köhler*, 1971, (pp. 305–326). New York: Liveright.

- Köhler, W. (1947). *Gestalt psychology*. New York: Liveright.
- Konečni, V. J. (1997). The vase on the mantelpiece: The golden section in context. *Empirical Studies of the Arts*, 15 (2), 177–207.
- Konečni, V. J. (2005). The aesthetic trinity: Awe, being moved, thrills. *Bulletin of Psychology and the Arts*, 5, 27–44.
- Konečni, V. J. (2008). A skeptical position on „musical emotions“ and an alternative proposal. *Behavioral and Brain Sciences*, 31, 582–584.
- Konečni, V. J. (2011). Aesthetic trinity theory and the sublime. *Philosophy Today*, 55 (1), 64–73.
- Konečni, V. J. (2012). Constraints on manipulations of emotions by music: A critique of Tom Cochrane’s assumptions. *Philosophy Today*, 56 (3), 327–332.
- Konečni, V. J. (2013). A critique of emotivism in aesthetic accounts of visual art. *Philosophy Today*, 57 (4), 388–400.
- Konečni, V. J. (2015a). Emotion in painting and art installations. *American Journal of Psychology*, 128 (3), 305–322.
- Konečni, V. J. (2015b). Reflections on psychological and neuroaesthetics. *Theoria*, 58 (1), 5–15.
- Konečni, V. J. (2015c). Paintings and emotion: A nonemotivist reevaluation. *Theoria*, 58 (3), 5–18.
- Konečni, V. J., Wanic, R. A. & Brown, A. (2007). Emotional and aesthetic antecedents and consequences of music-induced thrills. *American Journal of Psychology*, 120, 619–643.
- Koning, A. & Wagemans, J. (2009). Detection of symmetry and repetition in one and two objects: Structures versus strategies. *Experimental psychology*, 56 (1), 5–17.
- Konkle, T. & Oliva, A. (2011). Canonical visual size for real-world objects. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 37 (1), 23.
- Kowner, R. (1996). Facial asymmetry and attractiveness judgement in developmental perspective. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 22 (3), 662.
- Kozulin, A. (1993). Literature as a psychological tool. *Educational Psychologist*, 28 (3), 253–264.
- Krantz, J. H., Ballard, J. & Scher, J. (1997). Comparing the results of laboratory and World-Wide Web samples on the determinants of female attractiveness. *Behavior Research Methods*, 29 (2), 264–269.
- Kreitler, H., and Kreitler, S. (1972). *Psychology of the arts*. Durham, NC: Duke University Press.
- Kris, E. (1952). *Psychoanalytic explorations in art*. New York: International Universities Press.
- Krupinski, E. & Locher, P. (1988). Skin conductance and aesthetic evaluative responses to nonrepresentational works of art varying in symmetry. *Bulletin of the Psychonomic Society*, 26 (4), 355–358.
- Kubovy, M. (1999). On the pleasures of the mind. In D. Kahneman, E. Diener & N. Schwarz (Eds.), *Well-being: The foundations of hedonic psychology* (pp. 134–154). New York: Russell Sage.
- Küchler, S. (2002). *Malanggan: Art, Memory and Sacrifice*. Oxford: Berg.
- Lacan, J. (1973). *Le séminaire. Livre XI. Les quatre concepts fondamentaux de la psychanalyse*. Paris: Le Seuil. (*The Four Fundamental Concepts of Psychoanalysis*, 1978).
- Lakoff, G. & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago: University of Chicago Press.
- Lalo, C. (1908). *L'esthétique expérimentale contemporaine*. Paris: Félix Alcan.
- Langer, S. K. (1942). *Philosophy in a New Key*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Langlois, J. H. & Rogman, L. A. (1990). Attractive faces are only average. *Psychological Science*, 1, 115–121.
- Langlois, J. H., Roggman, L. A. & Musselman, L. (1994). What is average and what is not average about attractive faces? *Psychological science*, 5 (4), 214–220.
- Lassek, W. D. & Gaulin, S. J. C. (2006). Changes in body fat distribution in relation to parity in American women: A covert form of maternal depletion. *American Journal of Physical Anthropology*, 131, 295–302. doi:10.1002/ajpa.20394.

- Lassek, W. D. & Gaulin, S. J. C. (2008). Waist-hip ratio and cognitive ability: Is gluteofemoral fat a privileged store of neurodevelopmental resources? *Evolution and Human Behavior*, 29, 26–34. doi:10.1016/j.evolhumbehav.2007.07.005.
- Latto, R., Brain, D. & Kelly, B. (2000). An oblique effect in aesthetics: Homage to Mondrian (1872–1944). *Perception*, 29 (8), 981–987.
- Lavrakas, P. J. (1975). Female preferences for male physiques. *Journal of Research in Personality*, 9 (4), 324–334.
- Lawlor D. A., S. & Ebrahim, G. D. S. (2002). The association between components of adult height and type II diabetes and insulin resistance: British women's heart and health study. *Diabet.* 45, 1097–1106
- Leder, H. & Carbon, C. C. (2005). Dimensions in appreciation of car interior design. *Applied Cognitive Psychology*, 19 (5), 603–618.
- Leder, H., Belke, B., Oeberst, A. & Augustin, D. (2004). A model of aesthetic appreciation and aesthetic judgments. *British journal of psychology*, 95 (4), 489–508.
- Leder, H., Carbon, C. C. & Ripsas, A. L. (2006). Entitling art: Influence of title information on understanding and appreciation of paintings. *Acta psychologica*, 121 (2), 176–198.
- Leder, H., Tinio, P. P. & Bar, M. (2011). Emotional valence modulates the preference for curved objects. *Perception*, 40 (6), 649–655.
- Leeuwenberg, E. (1971). A perceptual coding language for visual and auditory patterns. *American Journal of Psychology*, 84, 307–349.
- Leeuwenberg, E. (1978). Quantification of certain visual pattern properties: Saliency, transparency, similarity. In E. L. J. Leeuwenberg & H. F. Buffart (Eds.), *Formal theories of visual perception* (pp. 277–298). Chichester: John Wiley and Sons.
- Leeuwenberg, E. (1982). Metrical aspects of patterns and structural information theory. In J. Beck (Ed.), *Organization and representation in perception* (pp. 57–71). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Leslie, A. (1987). Pretense and Representation: The Origins of 'Theory Mind.' *Psychological Review*, 94, 412–26.
- Lévi-Strauss, C. (1962). *La Pensée sauvage*. Paris: Plon. (*Divlja misao*. Beograd: Nolit, 1978).
- Lévi-Strauss, C. (1963). *Structural Anthropology*. New York, USA: Basic Books.
- Levy, J. (1976). Lateral dominance and aesthetic preference. *Neuropsychologia*, 14 (4), 431–445.
- Lewis, D. M., Russell, E. M., Al-Shawaf, L. & Buss, D. M. (2015). Lumbar curvature: a previously undiscovered standard of attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, 36 (5), 345–350.
- Libby, W. L., Lacey, B. C. & Lacey, J. I. (1973). Pupillary and Cardiac Activity During Visual Attention. *Psychophysiology*, 10 (3), 270–294.
- Lindqvist, G. (2003). Vygotsky's theory of creativity. *Creativity Research Journal*, 15 (2–3), 245–251.
- Ling, Y. & Hurlbert, A. C. (2007, January). A new model for color preference: Universality and individuality. In *Color and Imaging Conference* (Vol. 2007, No. 1, pp. 8–11). Society for Imaging Science and Technology.
- Lipps, T. (1903). Einföhlung, innere Nachahmung und Organenempfindungen. *Archiv für die gesamte Psychologie*, 3 (2–3), 185–204.
- Little, A. C., Burriss, R. P., Jones, B. C., DeBruine, L. M. & Caldwell, C. A. (2008). Social influence in human face preference: men and women are influenced more for long-term than short-term attractiveness decisions. *Evolution and Human Behavior*, 29 (2), 140–146.
- Little, A. C., Burt, D. M., Penton-Voak, I. S. & Perrett, D. I. (2001). Self-perceived attractiveness influences human female preferences for sexual dimorphism and symmetry in male faces. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 268 (1462), 39–44.
- Little, A. C., DeBruine, L. M. & Jones, B. C. (2005). Sex-contingent face after-effects suggest distinct neural populations code male and female faces. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 272 (1578), 2283–2287.

- Livingstone, M. (2002). *Vision and art*. New York: Abrams Press.
- Locher, P. J. (2003). An empirical investigation of the visual rightness theory of picture perception. *Acta psychologica*, 114 (2), 147–164.
- Locher, P. J., Stappers, P. J. & Overbeeke, K. (1998). The role of balance as an organizing design principle underlying adults' compositional strategies for creating visual displays. *Acta Psychologica*, 99 (2), 141–161.
- Locher, P., Overbeeke, K. & Stappers, P. J. (2005). Spatial balance of color triads in the abstract art of Piet Mondrian. *Perception*, 34 (2), 169–189.
- Locke, J. (1690). *An essay concerning human understanding*. (Chicago: Henry Regnery Company, 1956)
- Lorenz, K. (1970). *Studies in animal and human behaviour*. (R. Martin, Trans.) (pp. 115–195). Cambridge MA: Harvard University Press.
- Love, B. (1994). *The encyclopedia of unusual sexual practices*. London: Barricade Books
- Low, B. S. (1979). Sexual selection and human ornamentation. *Evolutionary biology and human social behavior*, 1979, 462–487.
- Luccio, R. (1998). On Prägnanz. In L. Albertazzi (Ed.), *Shapes of form: From Gestalt psychology and phenomenology to ontology and mathematics* (pp. 123–148). Dordrecht: Kluwer.
- Luccio, R. & Vardabasso, F. (1986). La percezione di figure interrotte. *Ricerche di Psicologia*, 14 (1), 119–137.
- Lucie-Smith, E. (1981). *The art of caricature*. London: Orbis.
- Mach, E. (1906). *Die Analyse der Empfindungen*. Jena. (*The analysis of sensation*. New York: Dover, 1959).
- Machotka, P. (1995). Aesthetics: If not from below, whence? *Empirical Studies of the Arts*, 13 (2), 105–118.
- Maier, R. A. & Lavrakas, P. J. (1984). Attitudes toward women, personality rigidity, and idealized physique preferences in males. *Sex Roles*, 11 (5), 425–433.
- Maisey, D. M., Vale, E. L. E., Cornelissen, P. L. & Toveé, M. J. (1999). Characteristics of male attractiveness for women. *Lancet*, 353, 1500.
- Makin, A. D., Wilton, M. M., Pecchinenda, A. & Bertamini, M. (2012). Symmetry perception and affective responses: A combined EEG/EMG study. *Neuropsychologia*, 50 (14), 3250–3261.
- Malina, R. M. (1996). Tracking of physical activity and physical fitness across the lifespan. *Research quarterly for exercise and sport*, 67 (sup3), S-48.
- Mandelbrot, B. (1977). *Fractals: Form, chance and dimension*. San Francisco, CA: W. H. Freeman and Company.
- Mandelbrot, B. (1982). *The fractal geometry of nature*. New York, NY: W. H. Freeman and Company.
- Manolopoulos, K. N., Karpe, F. & Frayn, K. N. (2010). Gluteofemoral body fat as a determinant of metabolic health. *International Journal of Obesity*, 34, 949–959.
- Marcus, A. & Ma, X. (2016, July). Cuteness Design in the UX: An Initial Analysis. In *International Conference of Design, User Experience, and Usability* (pp. 46–56). Springer International Publishing.
- Marcuse, H. (1977/1981). *Die Permanenz der Kunst: Wider eine bestimmte marxistische Ästhetik*. Munich: Carl Hanser Verlag. (*Estetska dimenzija: eseji o umjetnosti i kulturi*. Zagreb, Školska knjiga).
- Marković, S. (1994). Implicitna dinamika statičnih slika. *Psihološka istraživanja*, 6, 57–78.
- Marković, S. & Alfirević, Đ. (2015). Basic dimensions of experience of architectural objects' expressiveness: Effect of expertise. *Psihologija*, 48 (1), 61–78.
- Marković, S. & Bulut, T. (2017). Attractiveness of the female body: Preference for the average or the supernormal? *Psihologija*, (u pripremi)
- Marković, S. & Radonjić, A. (2008). Implicit and explicit features of paintings. *Spatial Vision (Special Issue – Art and Perception: Towards a Visual Science of Art, Part 3)*, 21 (3–5), 229–259.
- Marković, S. & Radonjić, A. (2017, u pripremi). Color preference in Serbia.

- Marković, S. (1996). Princip pregnantnosti i konstrukcija dobre forme. *Psihologija*, 29 (2–3), 207–228.
- Marković, S. (1999). Dobra forma i perceptivna diskriminacija vizuelnih sklopova: efekti simetrije i kompaktnosti. *Psihološka istraživanja*, 10, 39–58.
- Marković, S. (2006). Denotativne dimenzije umetničkih slika. *XII naučni skup Empirijska istraživanja u psihologiji*, Institut za psihologiju i Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2. 2. 2006. Rezimei, str. 15.
- Marković, S. (2007). *Opažanje dobre forme*. Beograd: Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Marković, S. (2010). Aesthetic experience and the emotional content of paintings. *Psihologija*, 43 (1), 43–60.
- Marković, S. (2011). Perceptual, semantic and affective dimensions of experience of abstract and representational paintings. *Psihologija*, 44 (3), 191–210.
- Marković, S. (2012). Components of aesthetic experience: aesthetic fascination, aesthetic appraisal, and aesthetic emotion. *iPerception*, 3 (Special issue – Art and Perception), 1–17.
- Marković, S. (2013). Basic dimensions of subjective experience of beauty. *13-th Annual Meeting of Vision Sciences Society*, Naples, Florida, USA, 10–15. 5. 2013. *Journal of Vision*, 13 (9), article 52.
- Marković, S. (2014). Object domains and the experience of beauty. *Art and Perception*, 2 (1–2), 119–140.
- Marković, S. & Bulut, T. (2014). Size of different body characteristics and female physical attractiveness: Gender differences. *Proceedings of the Trieste Symposium on Perception and Cognition (TSPC2014)*, 41–43.
- Marković, S. and Bulut, T. (2015). Structural and dynamic factors of female physical attractiveness. *15-th Annual Meeting of Vision Sciences Society*, St. Pete Beach, Florida, USA, 15–20. 5. 2015. Abstract, 33.4073. *Journal of Vision*, 15 (12), 506–506. doi: 10.1167/15.12.506
- Marković, S. i Bulut, T. (2016). Fluentnost, nadnormalnost i privlačnost ljudskog tela. *XXII naučni skup Empirijska istraživanja u psihologiji*. Institut za psihologiju i Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 28–30. 3. 2014, Rezimei, str. 14– 15.
- Marković, S. i Jelić, A. (2007). Perceptivne dimenzije stila u slikarstvu. *Psihologija*, 40 (1), 57–74.
- Marković, S. i Malešević, D. (2007). Stimulusni faktori estetskog doživljaja forme. *XIII naučni skup Empirijska istraživanja u psihologiji*, Institut za psihologiju i Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 10–11. 2. 2007. Rezimei, str. 13–14.
- Marković, S. i Racković, I. (2008). Figuralni faktori detekcije prekida konture. *XIV naučni skup Empirijska istraživanja u psihologiji*, Institut za psihologiju i Laboratorija za eksperimentalnu psihologiju, Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 7–8. 2. 2008. Rezimei, str. 9–10.
- Marković, S. & Gvozdenović, V. (2001). Symmetry, complexity and perceptual economy: Effects of minimum and maximum simplicity conditions. *Visual Cognition*, 8 (3/4/5), 305–327.
- Marković, S., Bulut, T, Trkulja, M. and Čokorilo, V. (2013). The experience of beauty of different categories of objects. 36-th European Conference on Visual Perception. Bremen, Germany, 25–29. 8. 2013. *Perception (Supplement)*, 42, p. 125.
- Marković, S., Janković, D. i Subotić, I. (2002). Implicitna i eksplicitna svojstva vizuelnog geštalta. *Psihološka istraživanja*, 11–12, 75–112.
- Marković, S., Stevanović, V., Simonović, S. & Stevanov, J. (2016). Subjective experience of architectural objects: A cross-cultural study. *Psihologija*, 49 (2), 149–167.
- Marks, L. E. (1987). On cross-modal similarity: Auditory–visual interactions in speeded discrimination. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 13 (3), 384.
- Marks, L. E. (2000). *Synesthesia*. In Carena, E. & Lynn, S. J. (Eds.), *Varieties of Anomalous Experience: Examining the Scientific Evidence*. Washington, D. C.: American Psychological Association.
- Marlowe, F. (1998). The nubility hypothesis. *Human Nature*, 9 (3), 263–271.

- Marlowe, F. & Wetsman, A. (2001). Preferred waist-to-hip ratio and ecology. *Personality and Individual Differences*, 30 (3), 481–489.
- Marlowe, F., Apicella, C. & Reed, D. (2005). Men's preferences for women's profile waist-to-hip ratio in two societies. *Evolution and Human Behavior*, 26, 458–468.
- Martindale, C. & Moore, K. (1988). Priming, prototypicality, and preference. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 14, 661–670.
- Martindale, C. (1990). *The clockwork muse: The predictability of artistic styles*. New York: Basic Books.
- Martindale, C., Locher, P. & Petrov, V. (2007). *Evolutionary and neurocognitive approaches to aesthetics, creativity, and the arts*. New York: Baywood.
- Martindale, C., Moore, K. & West, A. (1990) Relationship of preference judgments to typicality, novelty, and mere exposure. *Empirical Studies of the Arts*, 6, 79–96.
- Martino, G. & Marks, L. E. (1999). Perceptual and linguistic interactions in speeded classification: Tests of the semantic coding hypothesis. *Perception*, 28 (7), 903–923.
- Maslow, A. (1968). *Toward a psychology of being* (2nd ed.). New York, NY: Van Nostrand.
- Massara, E. B. (1989). *Que gordita!: a study of weight among women in a Puerto Rican community*. New York: AMS Press Inc.
- Mazur, A. (1986). US trends in feminine beauty and overadaptation. *Journal of Sex Research*, 22 (3), 281–303.
- McManus, I. C. (1980). The aesthetics of simple figures. *British Journal of Psychology*, 71, 505–524.
- McManus, I. C., Cheema, B., and Stoker J. (1993). The aesthetics of composition: A study of Mondrian. *Empirical Studies of the Arts*, 11 (2), 83–94.
- McManus, I. C., Cook, R. & Hunt, A. (2010). Beyond the golden section and normative aesthetics: why do individuals differ so much in their aesthetic preferences for rectangles? *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 4 (2), 113.
- McManus, I. C., Edmondson, D. & Rodger, J. (1985). Balance in pictures. *British Journal of Psychology*, 76 (3), 311–324.
- McManus, I. C., Jones, A. L. & Cottrell, J. (1981). The aesthetics of colour. *Perception*, 10 (6), 651–666.
- McManus, I. C., Stöver, K. & 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.
- McPhee, C. C. & Orenstein, N. (2011). *Infinite jest: caricature and satire from Leonardo to Levine*. Metropolitan Museum of Art.
- McWhinnie, H. J. (1968). A review of research on aesthetic measure. *Acta Psychologica*, 28, 363–375.
- Mead, A. M. & McLaughlin, J. P. (1992). The roles of handedness and stimulus asymmetry in aesthetic preference. *Brain and cognition*, 20 (2), 300–307.
- Mentus, T. & Marković, S. (2016). Effects of symmetry and familiarity on the attractiveness of human faces. *Psihologija*, 49 (3), 301–311.
- Miller, A. G., Ashton, W. A., McHoskey, J. W. & Gimbel, J. (1990). What price attractiveness? Stereotype and risk factors in sunbathing behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 20 (15), 1272–1300.
- Miller, B. L., Cummings, J., Mishkin, F., Boone, K., Prince, F., Ponton, M. & Cotman, C. (1998). Emergence of artistic talent in frontotemporal dementia. *Neurology*, 51 (4), 978–982.
- Miller, G. (2000). *The Mating Mind: How Sexual Choice Shaped Evolution of Human Nature*. New York: Doubleday.
- Miller, G. (2001). Aesthetic Fitness: How Sexual Selection Shaped Artistic Virtuosity as a Fitness Indicator and Aesthetic Preferences as Mate Choice Criteria. *Bulletin of Psychology and the Arts*, 2 (1), 20–25.
- Miller, G. A. (1953). What is information measurement? *American Psychologist*, 8 (1), 3.

- Millis, K. (2001). Making meaning brings pleasure: the influence of titles on aesthetic experiences. *Emotion*, 1 (3), 320.
- Misra, A. & Vikram, N. K. (2003). Clinical and pathophysiological consequences of abdominal adiposity and abdominal adipose tissue depots. *Nutrition*, 19 (5), 457–466.
- Mitchell, A. G. (2009) *Greek vase painting and the origins of visual humour*. New York/Cambridge: Cambridge University Press.
- Moles (1960/1977). *L'analyse des structures du message poétique aux différents niveaux de la sensibilité*. Varšava: Polska Akademia Nauk. (*Analiza struktura pesničke poruke na različitim nivoima senzibiliteta*. U Eko, U. (Ur.), *Estetika i teorija informacije* (str. 145–169). Beograd: Prosveta).
- Møller, A. P. & Swaddle, J. P. (1997). *Asymmetry, developmental stability and evolution*. Oxford: Oxford University Press.
- Møller, A. P. (1992). Female swallow preference for symmetrical male sexual ornaments. *Nature*, 357 (6375), 238.
- Molnar, F. (1981). *About the role of visual exploration in aesthetics*. In *Advances in intrinsic motivation and aesthetics* (pp. 385–413). New York: Springer Verlag.
- Monahan, J. L., Murphy, S. T. & Zajonc, R. B. (2000). Subliminal mere exposure: Specific, general, and diffuse effects. *Psychological Science*, 11 (6), 462–466.
- Moreland, R. L. & Zajonc, R. B. (1979). Exposure effects may not depend on stimulus recognition. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37 (6), 1085.
- Morphy, H. (1991). *Ancestral connections: Art and an Aboriginal system of knowledge*. Chicago: University of Chicago Press.
- Morphy, H. (1994). *The anthropology of art*. In T. Ingold (Ed.), *Companion encyclopedia of anthropology* (pp. 648–685). London: Routledge.
- Morris, P. H., White, J., Morrison, E. R. & Fisher, K. (2013). High heels as supernormal stimuli: How wearing high heels affects judgements of female attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, 34 (3), 176–181.
- Munn, N. D. (1986). *The Fame of Gawa: A Symbolic Study of Value Transformation in a Massim (Papua New Guinea) Society*. Cambridge and New York: Cambridge University Press.
- Munsell, A. H. (1921). *A grammar of color*. Strathmore Paper Company.
- Munsinger, H. & Kessen, W. (1964). Uncertainty, structure and preference. *Psychological Monographs*, 78 (586).
- Muth C., Carbon, C. C. (2013). The Aesthetic Aha: On the pleasure of having insights into Gestalt. *Acta Psychologica*, 144 (1), 25–30.
- Nadal, M. & Pearce, M. T. (2011). The Copenhagen Neuroaesthetics conference: Prospects and pitfalls for an emerging field. *Brain and cognition*, 76 (1), 172–183.
- Nadal, M., Munar, E., Capo, M. A., Rossello, J. & Cela-Conde, C. J. (2008). Towards a framework for the study of the neural correlates of aesthetic preference. *Spatial Vision*, 21, 379–396.
- Nalbantian, S. (2008). Neuroaesthetics: Neuroscientific theory and illustration from the arts. *Interdisciplinary Science Reviews*, 33 (4), 357–368.
- Neperud, R. W. (1989). The relationship of art training and sex differences to aesthetic valuing. *Visual Arts Research*, 12 (2), 1–9.
- Nicki, R. M. & Moss, V. (1975). Preference for non-representational art as a function of various measures of complexity. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, 29, 237.
- Nodine, C. F., Locher, P. J. & Krupinski, E. A. (1993). The role of formal art training on perception and aesthetic judgement of art compositions. *Leonardo*, 26, 219–227.
- North, A. C. & Hargreaves, D. J. (2000). Collative variables versus prototypicality. *Empirical Studies of the Arts*, 18, 13–17.

- O'Doherty, J., Rolls, E. T., Francis, S., Bowtell, R. & McGlone, F. (2001). Representation of pleasant and aversive taste in the human brain. *Journal of Neurophysiology*, 85, 1315–1321.
- O'Hanlon, M. (1995). Communication and Affect in New Guinea Art. *Journal of the Royal Anthropological Institute*, 1 (4), 832–833.
- O'Hare, D. (1976). Individual differences in perceived similarity and preference for visual art: A multidimensional scaling analysis. *Perception and Psychophysics*, 20 (6), 445–452.
- Ognjenović, P. (1991). Processing of aesthetic information. *Empirical Studies of Arts*, 9 (37), 1–9.
- Ognjenović, P. (1997). *Psihološka teorija umetnosti*. Institut za psihologiju: Beograd.
- Ognjenović, P. (2006). *Osećaj i mera*. Zemun: Mostart.
- Ohm, M. (1835). *Die reine Elementar-Mathematik*. Berlin: Jonas Veilags-Buchhandlung.
- Orians, G. H. & Heerwagen, J. H. (1992). Evolved responses to landscapes. In J. H. Barkow, L. Cosmides, J. Tooby (Eds.), *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (pp. 555–580). New York: Oxford University Press.
- Orians, G. H. (1980). Habitat selection: General theory and applications to human behavior. In Lockard S. J. (Ed.). *The evolution of human social behavior* (pp. 49–66). Chicago: Elsevier.
- Orians, G. H. (2001). An evolutionary perspective on aesthetics. *Bulletin of Psychology and the Arts*, 2 (1), 25–29.
- Osborne, J. W. & Farley, F. H. (1970). The relationship between aesthetic preference and visual complexity in abstract art. *Psychonomic Science*, 19 (2), 69–70.
- Osgood, C., May, W. & Miron, M. (1975). *Cross-cultural universals of affective meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- Osgood, C., Succi, G. J. & Tannenbaum, P. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- Ostwald, W. (1932/1969). *The color primer: A basic treatise on the color system of Wilhelm Ostwald*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Ou, L. C. & Luo, M. R. (2006). A colour harmony model for two-colour combinations. *Color Research & Application*, 31 (3), 191–204.
- Ou, L. C., Luo, M. R., Woodcock, A. & Wright, A. (2004). A study of colour emotion and colour preference. Part I: Colour emotions for single colours. *Color Research & Application*, 29 (3), 232–240.
- Oyama, T. (2003). Affective and symbolic meanings of color and form: Experimental psychological approaches. *Empirical Studies of the Arts*, 21 (2), 137–142.
- Oyama, T., Yamada, H. & Iwasawa, H. (1998). Symbolic meanings of computer-generated abstract forms. *Psychological Research, Nihon University*, 19, 4–9.
- Oyama, T., Agostini, T., Kamada, A., Marković, S., Osaka, E., Sakurai, S., Sarmany-Schuller, I. and Sarris, V. (2008). Similarities of form symbolism among various languages and geographical regions. *Psychologia*, 51 (3), 170–184.
- Pallett, P. M., Link, S. & Lee, K. (2010). New „golden“ ratios for facial beauty. *Vision research*, 50 (2), 149–154.
- Palmer, S. E. & Hemenway, K. (1978). Orientation and symmetry: Effects of multiple, rotational and near symmetries. *JEP: Human Perception and Performance*, 4 (4), 691–702.
- Palmer, S. E. (1980). What makes triangles point: Local and global effects in configurations of ambiguous triangles. *Cognitive Psychology*, 12, 285–305.
- Palmer, S. E. (1991). Goodness, gestalt, groups, and Garner: Local symmetry subgroups as a theory of figural goodness. In G. R. Lockhead & J. R. Pomerantz (Eds.), *The perception of structure* (pp. 23–39). Washington: American Psychological Association.
- Palmer, S. E. & Guidi, S. (2011). Mapping the perceptual structure of rectangles through goodness-of-fit ratings. *Perception*, 40 (12), 1428–1446.

- Palmer, S. E. & Schloss, K. B. (2010). An ecological valence theory of human color preference. *Proceedings of the National Academy of Science*, 107 (19), 8877–8882.
- Palmer, S. E., Gardner, J. S. & Wickens, T. D. (2008). Aesthetic issues in spatial composition: Effects of position and direction on framing single objects. *Spatial vision*, 21 (3), 421–449.
- Palmer, S. E., Schloss, K., Xua, Z. & Prado-León, L. R. (2013). Music–color associations are mediated by emotion. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 110 (22), 8836–8841, doi: 10.1073/pnas.1212562110
- Pancer, S. M. & Meindl, J. R. (1978). Length of hair and beardedness as determinants of personality impressions. *Perceptual and Motor Skills*, 46 (3 suppl), 1328–1330.
- Parsons, M. J. (1987). How we understand art: A cognitive development account of aesthetic experience. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Pashler, H. (1990). Coordinate frame for symmetry detection and object recognition. *JEP: Human Perception and Performance*, 16 (1), 150–163.
- Pastoureau, M. (2001). *Blue: The history of a color*. Princeton University Press.
- Pater, W. & Bloom, B. (1974). *Selected Writings of Walter Pater*. New York: Columbia University Press.
- Pejić, B. i Škorc, B. (2015). Procena likovnog dela u odnosu na predmet dela i njegovu prostornu orijentaciju. 21. *Empirijska istraživanja u psihologiji*, Zbornik radova, 47–53.
- Pelaprat, E. & Cole, M. (2011). „Minding the gap“: imagination, creativity and human cognition. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 45, 397–418.
- Pellegrino, G. D., Fadiga, L., Fogassi, L., Gallese, V. & Rizzolatti, G. (1992). Understanding motor events: a neurophysiological study. *Experimental brain research*, 91 (1), 176–180.
- Penrose, R. (1973). In praise of illusion. In R. L. Gregory and E. H. Gombrich (Eds.), *Illusion in nature and art* (pp. 245–284). London, UK: Duckworth.
- Penton-Voak, I. S. & Chen, J. Y. (2004). High salivary testosterone is linked to masculine male facial appearance in humans. *Evolution and Human Behavior*, 25 (4), 229–241.
- Penton-Voak, I. S., Jacobson, A. & Trivers, R. (2004). Populational differences in attractiveness judgements of male and female faces: Comparing British and Jamaican samples. *Evolution and Human Behavior*, 25 (6), 355–370.
- Penton-Voak, I. S., Jones, B. C., Little, A. C., Baker, S., Tiddeman, B., Burt, D. M. & Perrett, D. I. (2001). Symmetry, sexual dimorphism in facial proportions and male facial attractiveness. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 268 (1476), 1617–1623.
- Penton-Voak, I. S., Perrett, D. I., Castles, D. L., Kobayashi, T., Burt, D. M., Murray, L. K. & Minamisawa, R. (1999). Menstrual cycle alters face preference. *Nature*, 388, 741–742.
- Pepperell, R. (2006). Seeing Without Objects: Visual Indeterminacy and Art. *Leonardo*, 39, 394–400.
- Perez, M. & Joiner, T. E. (2003). Body image dissatisfaction and disordered eating in black and white women. *International Journal of Eating Disorders*, 33 (3), 342–350.
- Perrett, D. I., Burt, D. M., Penton-Voak, I. S., Lee, K. J., Rowland, D. A. & Edwards, R. (1999). Symmetry and human facial attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, 20, 295–307.
- Perrett, D. I., Lee, K. J., Penton-Voak, I. S., Rowland, D. A., Yoshikawa, S., Burt, D. M., Henzi, S. P. Castles, D. L. & Akamatsu, S. (1998). Effect of sexual dimorphism of facial attractiveness. *Nature*, 394, 884–887.
- Perrett, D. I., May, K. & Yoshikawa, S. (1994). Attractive characteristics of female faces: preference for non-average shape. *Nature*, 368, 239–242.
- Peterkin, A. (2001). *One thousand beards: a cultural history of facial hair*. London: Arsenal Pulp Press.
- Petrović, B. (1993). Delovanje sugestije na procenu estetske vrednosti pesama francuskih simbolista i tekstova novokomponovane muzike. *Petničke sveske*, 1 (3), 83–88.

- Piedmont, R. L. (1999). Does spirituality represent the sixth factor? Spiritual transcendence and the five-factor model. *Journal of Personality*, 67 (6), 986–1013.
- Pierce, E. (1894). Aesthetics of simple forms. *Psychological Review*, 1, 483–495.
- Pinker, S. (1994). *The Language Instinct*. New York: William Morrow.
- Pinker, S. (1997). *How the Mind Works*. New York: W. W. Norton.
- Platon (380. p.n.e./1967). *Πολιτεία (Država)*. Beograd: Kultura.
- Platon (380. p.n.e./2010). *Ἰων (Ijon)*. Beograd: Fedon.
- Polanyi, M. (1970). What is a Painting? *The American Scholar*, 655–669.
- Pollock, N. J. (1995). Cultural elaborations of obesity-fattening practices in Pacific societies. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*, 4, 357–360.
- Polovina, M. & Marković, S. (2006). Estetski doživljaj umetničkih slika. *Psihologija*, 39 (1), 39–55.
- Pomerantz, J. R., Sager, L. C. & Stoeber, R. J. (1977). Perception of wholes and of their component parts: some configural superiority effects. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 3 (3), 422.
- Pond, C. M. (1998). *The fats of life*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Poran, M. A. (2002). Denying diversity: Perceptions of beauty and social comparison processes among Latina, Black, and White women. *Sex roles*, 47 (1), 65–81.
- Potter, T. & Corneille, O. (2008). Locating attractiveness in the face space: Faces are more attractive when closer to their group prototype. *Psychonomic Bulletin & Review*, 15 (3), 615–622.
- Pryke, S. R. & Andersson, S. (2002). A generalized female bias for long tails in a short-tailed widowbird. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 269 (1505), 2141–2146.
- Pryke, S. R. & Andersson, S. (2005). Experimental evidence for female choice and energetic costs of male tail elongation in red-collared widowbirds. *Biological Journal of the Linnean Society*, 86 (1), 35–43.
- Rahn, K. A., Daggupnty, M. I. & Rahn, K. (1932). Female choice selects for extreme tail length in a widowbird. *Nature*, 299, 23.
- Ramachandran, V. C. & Hirstein, W. (1999). The science of art: A neurological theory of aesthetic experience. *Journal of Consciousness Studies*, 6 (6/7), 15–51.
- Ramachandran, V. S. & Hubbard, E. M. (2001). Synaesthesia: a window into perception, thought and language. *Journal of Consciousness Studies*, 8 (12), 3–34.
- Ramachandran, B. C. & Hubbard, E. M. (2005). The emergence of the human mind: Some clues from synaesthesia. In L. C. Robertson & N. Sagiv (Eds.), *Synaesthesia: Perspective from Cognitive Neuroscience* (pp. 147–189). Oxford: Oxford University Press.
- Rappaport, M. (1957). The role of redundancy in the discrimination of visual forms. *Journal of Experimental Psychology*, 53, 3–10.
- Rawlings, D. (2000). The interaction of openness to experience and schizotypy in predicting preference for abstract and violent paintings. *Empirical Studies of the Arts*, 18, 69–91.
- Rawlings, D. (2003). Personality correlates of liking for ‘unpleasant’ paintings and photographs. *Personality and Individual Differences*, 34, 395–410.
- Rawlings, D., Barrantes-Vidal, N. & Furnham, A. (2000). Personality and aesthetic preference in Spain and England: two studies relating sensation seeking and openness to experience to liking for paintings and music. *European Journal of Personality*, 14, 553–576.
- Reber, R. (2012). Processing fluency, aesthetic pleasure, and culturally shared taste. *Aesthetic science: Connecting minds, brains, and experience*, 223–249.
- Reber, R. & Schwarz, N. (2006). Perceptual fluency, preference, and evolution. *Polish Psychological Bulletin*, 37 (1), 16.

- Reber, R., Schwarz, N. & Winkielman, P. (2004). Processing fluency and aesthetic pleasure: Is beauty in the perceiver's processing experience? *Personality and Social Psychology Review*, 8 (4), 364–382.
- Reber, R., Winkielman, P. & Schwarz, N. (1998). Effects of perceptual fluency on affective judgments. *Psychological Science*, 9, 45–48.
- Reber, R., Wurtz, P. & Zimmermann, T. D. (2004). Exploring „fringe“ consciousness: The subjective experience of perceptual fluency and its objective bases. *Consciousness and Cognition*, 13 (1), 47–60.
- Redies, C. (2007). A universal model of esthetic perception based on the sensory coding of natural stimuli. *Spatial vision*, 21 (1), 97–117.
- Redies, C. (2015). Combining universal beauty and cultural context in a unifying model of visual aesthetic experience. *Frontiers in human neuroscience*, 9, 218.
- Redies, C., Hasenstein, J. & Denzler, J. (2007). Fractal-like image statistics in visual art: similarity to natural scenes. *Spatial Vision*, 21 (1), 137–148.
- Rees, G. (2001a). Seeing is not perceiving, *Nature Neuroscience*, 4, 678–680.
- Rees, G. (2001b). Neuroimaging of visual awareness in patients and normal subjects, *Curr. Opin. Neurobiol.* 11, 150–156.
- Rguibi, M. & Belahsen, R. (2006). Body size preferences and sociocultural influences on attitudes towards obesity among Moroccan Sahraoui women. *Body Image*, 3 (4), 395–400.
- Rhodes, G. & Halberstadt, J. (2003). It's not just average faces that are attractive: Computer-manipulated averageness makes birds, fish, and automobiles attractive. *Psychonomic Bulletin and Review*, 10, 149–156.
- Rhodes, G. & Tremewan, T. (1996). Averageness, exaggeration, and facial attractiveness. *Psychological science*, 7 (2), 105–110.
- Rhodes, G., Byatt, G., Tremewan, T. & Kennedy, A. (1997). Facial distinctiveness and the power of caricatures. *Perception*, 26 (2), 207–223.
- Rhodes, G., Proffitt, F. Grady, J. & Sumich, A. (1998). Facial symmetry and the perception of beauty. *Psychonomic Bulletin and Review*, 5, 659–669.
- Rhodes, G., Sumich, A. & Byatt, G. (1999). Are average facial configurations attractive only because of their symmetry? *Psychological Science*, 10 (1), 52–58.
- Richards, R. (2001). A new aesthetic for environmental awareness: Chaos theory, the beauty of nature, and our broader humanistic identity. *Journal of Humanistic Psychology*, 41 (2), 59–95.
- Ricoeur, P. (1978). The metaphorical process as cognition, imagination, and feeling. *Critical Inquiry*, 5 (1, Special Issue on Metaphor), 143–159.
- Rilling, J. K., Kaufman, T. L., Smith, E. O., Patel, R. & Worthman, C. M. (2009). Abdominal depth and waist circumference as influential determinants of human female attractiveness. *Evolution and Human Behavior*, 30 (1), 21–31.
- Rittenbaugh, C. (1991). Body size and shape. A dialogue of culture and biology. *Medical Anthropology*, 13, 173–180.
- Rock, I. & Leaman, R. (1963). An experimental analysis of visual symmetry. *Acta Psychologica*, 21, 171–183.
- Rock, I. (1983). *Logic of perception*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Rogers, L. J., Vallortigara, G. & Andrew, R. J. (2013). *Divided brains: the biology and behaviour of brain asymmetries*. Cambridge University Press.
- Rolls, E. T., O'Doherty, J., Kringelbach, M. L., Francis, S., Bowtell, R. & McGlone, F. (2003). Representations of pleasant and painful touch in the human orbitofrontal and cingulate cortices. *Cerebral Cortex*, 13, 308–317.
- Ropret, R., Kukolj, M., Ugarkovic, D., Matavulj, D. & Jaric, S. (1998). Effects of arm and leg loading on sprint performance. *European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology*, 77 (6), 547–550.

- Rorschach, H. (1921). *Psychodiagnostik*. Bern: Bircher (*Psychodiagnostics: A Diagnostic Test Based on Perception* (9th edition). Bern, Switzerland: Hans Huber Publishers, 1998).
- Rosenberg, D. & Grafton, A. (2013). *Cartographies of time: A history of the timeline*. Princeton Architectural Press.
- Ross, E. A. (1907). *A theory of pure design: Harmony, balance, rhythm*. Houghton, Mifflin.
- Royer, F. L. & Weitzel, K. E. (1977). Effects of perceptual cohesiveness on pattern recoding in the block design task. *Perception & Psychophysics*, 21 (1), 39–49.
- Royer, F. L. (1971). Spatial orientational and figural information in free recall visual patterns. *Journal of Experimental Psychology*, 91 (2), 326–332.
- Royer, F. L. (1981). Detection of symmetry. *JEP: Human Perception and Performance*, 7 (6), 1186–1210.
- Rozmus-Wrzesinska, M. & Pawlowski, B. (2005). Men's ratings of female attractiveness are influenced more by changes in female waist size compared with changes in hip size. *Biological Psychology*, 68 (3), 299–308. doi:10.1016/j.biopsycho.2004.04.007.
- Rubinstein, S. & Caballero, B. (2002). Is Miss America un undernurischer role model? *Journal of the American Medical Association*, 283, 1569.
- Ruso, B., Renninger, L. & Atzwanger, K. (2003). Human habitat preferences: A generative territory for evolutionary aesthetics research. In *Evolutionary aesthetics* (pp. 279–294). Springer Berlin Heidelberg.
- Russell, C. J. & Keel, P. K. (2002). Homosexuality as a specific risk factor for eating disorders in men. *International Journal of Eating Disorders*, 31 (3), 300–306.
- Russell, J. A. (2003). Core affect and the psychological construction of emotion. *Psychological Review*, 110 (1), 145–172.
- Russell, P. A. (2003). Effort after meaning and the hedonic value of paintings. *British Journal of Psychology*, 94 (1), 99–110. doi:10.1348/000712603762842138.
- Russell, P. A. & Milne, S. (1997). Meaningfulness and hedonic value of paintings: Effects of titles. *Empirical Studies of the Arts*, 15 (1), 61–73.
- Russell, R. (2003). Sex, beauty, and the relative luminance of facial features. *Perception*, 32 (9), 1093–1107.
- Sagan, C. (1980/2012). *Cosmos*. New York: Random House. (srpsko izdanje: *Kosmos*. Alnari, Beograd).
- Saito, M. (1996). Comparative studies on color preference in Japan and other Asian regions, with special emphasis on the preference for white. *Color Research & Application*, 21 (1), 35–49.
- Sammartino, J. & Palmer, S. E. (2012). Aesthetic issues in spatial composition: Effects of vertical position and perspective on framing single objects. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 38 (4), 865.
- Santayana, G. (1896). *The Sense of Beauty*. New York: Scribner's.
- Sapir, E. (1929). A study in phonetic symbolism. *Journal of Experimental Psychology*, 12 (3), 225.
- Sartre, J. P. (1947/1981). *Qu'est-ce que la littérature?* Paris: Gallimard. (*Šta je literatura?* Beograd: Nolit).
- Sarwer, D. B., Grossbart, T. A. & Didie, E., R. (2002). Beauty and society. In Kaminer MS, Dover J. S., Arndt, A. (Eds.), *Atlas of cosmetic surgery* (pp. 48–59). Philadelphia: Saunders.
- Scheib, J. E., Gangestad, S. W. & Thornhill, R. (1999). Facial attractiveness, symmetry and cues of good genes. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 266 (1431), 1913–1917.
- Scherer, K. R. (2001). Appraisal considered as a process of multilevel sequential checking. In K. R. Scherer, A. Schorr & T. Johnstone (Eds.), *Appraisal processes in emotion: Theory, methods, research* (92–120). New York: Oxford University Press.
- Scherer, K. R. (2005). What are emotions? And how can they be measured? *Social science information*, 44 (4), 695–729.
- Schiffman, H. R. (1969). Figural preference and the visual field. *Perception & Psychophysics*, 6, 92–94.

- Schiffman, H. R. & Bobko, D. J. (1978). Preference in linear partitioning: The golden section reexamined. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 24 (1), 102–103.
- Schimmel, K. & Förster, J. (2008). How temporal distance changes novices' attitudes toward unconventional arts. *Psychology of Aesthetics, Creativity and the Arts*, 2, 53–50.
- Schimmel, K. & Förster, J. (2008). How temporal distance changes novices' attitudes towards unconventional arts. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 2 (1), 53.
- Schloss, K. B. & Palmer, S. E. (2011). Aesthetic response to color combinations: preference, harmony, and similarity. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 73 (2), 551–571.
- Schneider, H. K. (1956). The Interpretation of Pakot Visual Art. *Man*, 56 (108), 103–106.
- Schopenhauer, A. (1818/1966). *Die welt als wille und vorstellung* (The World as Will and Idea, E. F. J. Payne, trans., New York: Dover).
- Seitz, W. C. (1984). *Claude Monet*. London: Thames and Hudson Ltd.
- Sellal, F., Kahane, P., Andriantseho, M., Vercueil, L., Pellat, J. & Hirsch, E. (2003). Dramatic changes in artistic preference after left temporal lobectomy. *Epilepsy & Behavior*, 4 (4), 449–450.
- Sepänmaa, Y. (1994). The aesthetics of environment. *Environmental Ethics*, 16 (4), 437–439.
- Shackelford, T. K. & Larsen, R. J. (1997). Facial asymmetry as an indicator of psychological, emotional, and physiological distress. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72 (2), 456.
- Shannon, C. E. & Weaver, W. (1949). *The mathematical theory of information*. Illinois, USA: University of Illinois Press.
- Siever, M. D. (1994). Sexual orientation and gender as factors in socioculturally acquired vulnerability to body dissatisfaction and eating disorders. *Journal of consulting and clinical psychology*, 62 (2), 252.
- Silverstein, B., Perdue, L., Peterson, B. & Kelly, E. (1986). The role of the mass media in promoting a thin standard of bodily attractiveness for women. *Sex roles*, 14 (9), 519–532.
- Silvia, P. J. (2005a). Emotional responses to art: From collation and arousal to cognition and emotion. *Review of General Psychology*, 9 (4), 342–357. doi:10.1037/1089-2680.9.4.342.
- Silvia, P. J. (2005a). *Exploring the psychology of interest*. New York: Oxford University Press.
- Silvia, P. J. (2005b). Emotional response to art: From collation and arousal to cognition and emotion. *Journal of General Psychology*, 9 (4), 342–357.
- Silvia, P. J. (2005c). What Is Interesting? Exploring the Appraisal Structure of Interest. *Emotion*, 5 (1), 89–102. doi:10.1037/1528-3542.5.1.89.
- Silvia, P. J. (2006a). Artistic Training and Interest in Visual Art: Applying the Appraisal Model of Aesthetic Emotions. *Empirical Studies of the Arts*, 24 (2), 139–162.
- Silvia, P. J. (2006b). *Exploring the psychology of interest*. New York: Oxford University Press Inc.
- Silvia, P. J. (2009). Looking past pleasure: Anger, confusion, disgust, pride, surprise, and other unusual aesthetic emotions. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 3, 48–51.
- Silvia, P. J. (2012). Human Emotions and Aesthetic Experience: An Overview of Empirical Aesthetics. In A. P. Shimamura & S. E. Palmer (Eds.), *Aesthetic Science: Connecting Minds, Brains, and Experience*, Oxford University Press.
- Silvia, P. J. & Barona, C. M. (2009). Do people prefer curved objects? Angularity, expertise, and aesthetic preference. *Empirical studies of the arts*, 27 (1), 25–42.
- Silvia, P. J. & Berg, C. (2011). Finding Movies Interesting: How Appraisals and Expertise Influence the Aesthetic Experience of Film. *Empirical Studies of the Arts*, 29 (1), 73–88. doi:10.2190/EM.29.1.e.
- Silvia, P. J. & Brown, E. M. (2007). Anger, disgust, and the negative aesthetic emotions: Expanding an appraisal model of aesthetic experience. *Psychology of Aesthetic, Creativity, and the Arts*, 1, 100–106.

- Singh, D. (1993). Adaptive significance of female physical attractiveness: Role of waist-to-hip ratio. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 293–307.
- Singh, D. (1993). Adaptive significance of waist-to-hip ratio and female physical attractiveness. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65, 293–307.
- Singh, D. (1995). Female judgment of male attractiveness and desirability for relationships: role of waist-to-hip ratio and financial status. *Journal of personality and social psychology*, 69 (6), 1089.
- Singh, D. (2002). Female mate value at a glance: Relationship of waist-to-hip ratio to health, fecundity and attractiveness. *Neuroendocrinology Letters*, 23 (Suppl. 4), 81–91.
- Singh, D. & Luis, S. (1995). Ethnic and gender consensus for the effect of waist-to-hip ratio on judgment of women's attractiveness. *Human Nature*, 6 (1), 51–65.
- Singh, D. & Randall, P. J. (2007). Beauty is in the eye of the plastic surgeon: Waist-to-ratio (WHR) and women's attractiveness. *Personality and Individual Differences*, 43, 329–340. doi:10.1016/j.paid.2006.12.003.
- Singh, D. & Young, R. K. (1995). Body weight, waist-to-hip ratio, breasts, and hips: Role in judgments of female attractiveness and desirability for relationships. *Ethology and Sociobiology*, 16, 483–507.
- Sitton, S. C., Waite, L. & Rivers, S. C. (2006). Perception of traits from normal, mirror and chimeric images of faces. *American Journal of Psychological Research*, 2, 14–20.
- Škorc, B. & Pejić, B. (2012) Orientation of Canonic Representation. *Aesthetics, Media and Culture. 22nd biennial congress of the International Association of Empirical Aesthetics*. Taipei, Taiwan. Full paper book, 351–357. <http://www2.ntnu.edu.tw>.
- Škorc, B. (1994). O simboli boja. *Psihološka istraživanja*, 6, 79–106.
- Škorc, B. i Pejić, B. (2015). Odnos između procena dopadljivosti i originalnosti likovnog dela. *21. Empirijska istraživanja u psihologiji*, Zbornik radova, 31–37.
- Skov, M. & Vartanian, O. (2009). *Introduction: what is neuroaesthetics?* Baywood Publishing Co.
- Smith, K. L., Cornelissen, P. L. & Tovée, M. J. (2007). Color 3D bodies and judgements of human female attractiveness. *Evolution and Human behavior*, 28 (1), 48–54.
- Smith, N. W. (1986). Psychology and evolution of breasts [Letter to the editor]. *Human Evolution*, 1 (3), 285–286.
- Sorokin, P. A. (1962). *Society, culture, and personality: their structure and dynamics; a system of general sociology*. Cooper Square Publishers.
- Sorokowski, P. & Pawlowski, B. (2008). Adaptive preferences for leg length in a potential partner. *Evolution and Human Behavior*, 29, 86–91.
- Sosis, R. & Alcorta, C. (2003). Signaling, solidarity, and the sacred: The evolution of religious behavior. *Evolutionary Anthropology: Issues, News, and Reviews*, 12 (6), 264–274.
- Specht, S. M. (2007). Successive Contrast Effects for Judgments of Abstraction in artwork following minimal pre-exposure. *Empirical Studies of the Arts*, 25 (1), 71–95.
- Specht, S. M. (2010). Artists' statements can influence perceptions of artwork. *Empirical Studies of the Arts*, 28 (2), 193–206.
- Spehar, A. M., Koster, S., Linder, V., Kulmala, S., de Rooij, N. F., Verpoorte, E., ... & Thormann, W. (2003). Electrokinetic characterization of poly (dimethylsiloxane) microchannels. *Electrophoresis*, 24 (21), 3674–3678.
- Spehar, B., Wong, S., van de Klundert, S., Lui, J., Clifford, C. W. G. & Taylor, R. (2015). Beauty and the beholder: the role of visual sensitivity in visual preference. *Frontiers in human neuroscience*, 9, 514.
- Spence, C. (2011). Crossmodal correspondences: A tutorial review. *Attention, Perception, & Psychophysics*, 73 (4), 971–995.
- Staddon, J. E. R. (1975). A note on the evolutionary significance of „supernormal“ stimuli. *American Naturalist*, 109 (969), 541–545.

- Stamps III, A. E. (2002). Entropy, visual diversity, and preference. *The Journal of general psychology*, 129 (3), 300–320.
- Steel, V. (1995). *Fetish: Fashion, sex and power*. Oxford: Oxford University Press.
- Stephan, C. W. & Langlois, J. H. (1984). Baby beautiful: Adult attribution of infant competence as a function of infant attractiveness. *Child Development*, 55 (576–585).
- Sternberg, R. J. (1996). Costs of expertise. In K. A. Ericsson (Ed.), *The road to excellence: The acquisition of expert performance in the arts and sciences, sports, and games* (pp. 347–354). Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Sternberg, R. J. & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd*. New York: Free Press.
- Sternglanz, S. H., Gray, J. L. & Murakami, M. (1977). Adult preference for infantile facial features: An ethological approach. *Animal Behaviour*, 25, 108–115.
- Stevanov, J., Marković, S. and Kitaoka, A. (2012). Aesthetic valence of visual illusions. *iPerception*, 3, *Art and Perception (Special issue)*, 112–140.
- Stevens, P. (1974). *Patterns in nature*. Boston, Toronto: Little, Brown & Company.
- Stevens, S. S. (1959). Cross-modality validation of subjective scales for loudness, vibration, and electric shock. *Journal of Experimental Psychology*, 57 (4), 201.
- Stojilović, I. Z. & Marković, S. (2014). Evaluation of Paintings: Effects of lectures. *Psihologija*, 47 (4), 415–432.
- Streeter, S. A. & McBurney, D. H. (2003). Waist–hip ratio and attractiveness: New evidence and a critique of „a critical test“. *Evolution and Human Behavior*, 24 (2), 88–98.
- Stumpf, C. (1888). W. Wundt, Grundzüge der physiologischen Psychologie; E. Luft, Über die Unterschiedsempfindlichkeit für Tonhöhen. *Vierteljahrsschrift für Musikwissenschaft*, 4, 540–550.
- Sugiyama, L. S. & Sugiyama, M. S. (2003). Social roles, prestige, and health risk. *Human Nature*, 14 (2), 165–190. 10.1007/s12110-003-1002-4
- Svensson, L. T. (1977). Note on the golden section. *Scandinavian Journal of Psychology*, 18 (1), 79–80.
- Swaddle, J. P. & Cuthill, I. C. (1994). Preference for symmetric males by female zebra finches, *Nature*, 367, 165–166.
- Swami, V. & Furnham, A. (2008). *The psychology of physical attraction*. Routledge/Taylor & Francis Group.
- Swami, V. & Tovée, M. J. (2005). Male physical attractiveness in Britain and Malaysia: A cross-cultural study. *Body Image*, 2 (4), 383–393.
- Swami, V. & Tovée, M. J. (2007). The relative contribution of profile body shape and weight to judgements of women's physical attractiveness in Britain and Malaysia. *Body Image*, 4 (4), 391–396.
- Swami, V., Antonakopoulos, N., Tovée, M. J. & Furnham, A. (2006). A critical test of the waist-to-hip ratio hypothesis of women's physical attractiveness in Britain and Greece. *Sex Roles*, 54 (3–4), 201–211.
- Swami, V., Einon, D. & Furnham, A. (2006). The leg-to-body ratio as a human aesthetic criterion. *Body Image*, 3 (4), 317–323.
- Swami, V., Furnham, A. & Joshi, K. (2008). The influence of skin tone, hair length, and hair colour on ratings of women's physical attractiveness, health and fertility. *Scandinavian Journal of Psychology*, 49 (5), 429–437.
- Swami, V., Gray, M. & Furnham, A. (2006). The female nude in Rubens: Disconfirmatory evidence of the waist-to-hip ratio hypothesis of female physical attractiveness. *Imagination, Cognition and Personality*, 26 (1), 139–147.
- Swami, V., Smith, J., Tsiokris, A., Georgiades, C., Sangareau, Y., Tovee, M. J. & Furnham, A. (2007). Male physical attractiveness in Britain and Greece: A cross-cultural study. *The Journal of Social Psychology*, 147 (1), 15–26.
- Symons, D. (1979). *The evolution of human sexuality*. Oxford: Oxford University Press.
- Sypeck, M. F., Gray, J. J. & Ahrens, A. H. (2004). No longer just a pretty face: Fashion magazines' depictions of ideal female beauty from 1959 to 1999. *International Journal of Eating Disorders*, 36 (3), 342–347.

- Szabo, F., Bodrogi, P. & Schanda, J. (2010). Experimental modeling of colour harmony. *Color Research & Application*, 35 (1), 34–49.
- Tassinary, L. G. & Hansen, K. A. (1998). A critical test of the waist-to-hip-ratio hypothesis of female physical attractiveness. *Psychological Science*, 9 (2), 150–155.
- Taylor, R. (2004). Pollock, Mondrian and the nature: Recent scientific investigations. *Chaos and Complexity Letters*, 1, 29.
- Taylor, R. P., Micolich, A. P. & Jonas, D. (1999). Fractal analysis of Pollock's drip paintings. *Nature*, 399 (6735), 422.
- Taylor, R. P., Spehar, B., Van Donkelaar, P. & Hagerhall, C. M. (2014). Perceptual and physiological responses to Jackson Pollock's fractals. *Brain and Art*, 43.
- Teasdale, J. D. (1999). Metacognition, mindfulness and the modification of mood disorders. *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 6, 146–155.
- Tellegan, A. & Atkinson, G. (1974). Openness to absorption and self-altering experiences: A trait related to hypnotic susceptibility. *Journal of Abnormal Psychology*, 83, 268–277.
- Temme, J. E. (1984). Effects of mere exposure, cognitive set and task expectations on aesthetic appreciation. *Advances in Psychology*, 19, 389–410.
- Temme, J. E. (1992). Amount and kind of information in museums: Its effect on visitors satisfaction and appreciation of art. *Visual Arts Research*, 18 (2), 74–81.
- Teti, V. (1995). Food and fatness in Calabria. *Social Aspects of Obesity*, 3–30.
- Thompson R. F. (1973). Yoruba artistic criticism. In W. D'Azevedo (Ed.), *The traditional artist in African societies* (pp. 19–454). Bloomington: Indiana University Press.
- Thompson, D. (1961). *On growth and form*. London: Cambridge University Press.
- Thompson, S. H., Sargent, R. G. & Kemper, K. A. (1996). Black and white adolescent males' perceptions of ideal body size. *Sex Roles*, 34 (5), 391–406.
- Thorndike, E. L. (1917). Individual differences in judgments of the beauty of simple forms. *Psychological Review*, 24 (2), 147.
- Thornhill, R. & Gangestad, S. W. (1999). Facial attractiveness. *Trends in Cognitive Science*, 3 (12), 452–460.
- Thornhill, R. (1998). Darwinian Aesthetics. in *Handbook of Evolutionary Psychology*, ed. Charles Crawford and Dennis Krebs, Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Thornhill, R. (2003). Darwinian aesthetic informs traditional aesthetics. In Voland, E. & Grammer, K. (Eds.), *Evolutionary aesthetics* (pp. 10–35). Berlin: Springer.
- Thornhill, R. & Gangestad, S. W. (2006). Facial sexual dimorphism, developmental stability, and susceptibility to disease in men and women. *Evolution and Human Behavior*, 27 (2), 131–144.
- Thornhill, R. & Grammer, K. (1999). The Body and Face of Woman: One Ornament that Signals Quality? *Evolution and Human Behavior*, 20, 105–120.
- Thornhill, R. & Møller, A. P. (1997). Developmental stability, disease and medicine. *Biological Reviews of the Cambridge Philosophical Society*, 72 (04), 497–548.
- Tiggemann, M. & Lewis, C. (2004). Attitudes toward women's body hair: Relationship with disgust sensitivity. *Psychology of Women Quarterly*, 28 (4), 381–387.
- Tinbergen, N. (1951). *The study of instinct*. Oxford: Clarendon Press.
- Tinbergen, N. (1954). *Curious naturalists*. New York: Basic Books.
- Tinio, P. P. & Leder, H. (2009). Just how stable are stable aesthetic features? Symmetry, complexity, and the jaws of massive familiarization. *Acta psychologica*, 130 (3), 241–250.
- Titchener, E. B. (1899). *An Outline of Psychology*. New York: Macmillan.

- Tobacyck, J. J., Myers, H. & Bailey, L. (1981). Field dependence, sensation seeking and preference for paintings. *Journal of Personality Assessment*, 45, 270–277.
- Todorović, D. (2002). Constancies and illusions in visual perception. *Psihologija*, 35 (3–4), 125–208.
- Todorović, D. (2004). Linearna perspektiva i tačka gledišta. U Kostić, A. (Ur.), *Jezik i opažanje* (pp. 57–95). Beograd: Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Todorović, D. (2005). Geometric and perceptual effects of the location of the observer vantage point for linear-perspective images. *Perception*, 34 (5), 521–544.
- Todorović, D. (2014). *Realnost i iluzije – uticaj konteksta u vizuelnom opažanju*. Beograd: Filozofski fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Todorović, D. (2017). The Mona Lisa gaze effect. In A. G. Shapiro & D. Todorović (Eds.) *The Oxford compendium of Visual Illusions* (pp. 643–651). New York: Oxford University Press.
- Toerien, M., Wilkinson, S. & Choi, P. Y. (2005). Body hair removal: The ‘mundane’ production of normative femininity. *Sex Roles*, 52 (5), 399–406.
- Tononi, G. & Edelman, G. M. (1998). Consciousness and complexity, *Science*, 282, 1846–1851.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (1990). On the universality of human nature and the uniqueness of the individual: The role of genetics and adaptation. *Journal of Personality*, 58, 17–67.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (1992). The psychological foundations of culture. In *The adapted mind: Evolutionary psychology and the generation of culture* (ed. J. Barkow, L. Cosmides & J. Tooby), pp. 19–136. NY: Oxford University Press.
- Tooby, J. & Cosmides, L. (2001). Does beauty build adapted minds? Toward an evolutionary theory of aesthetics, fiction, and the arts. *SubStance*, 30 (1), 6–27.
- Tošković, O. i Marković, S. (2003). Estetska preferencija položaja elemenata na slici. *Psihologija*, 36 (3), 313–333.
- Tovée, M. J. & Cornelissen, P. L. (2001). Female and male perceptions of female physical attractiveness in front-view and profile. *British Journal of Psychology*, 92 (2), 391–402.
- Tovée, M. J., Furnham, A. & Swami, V. (2007). Healthy body equals beautiful body? Changing perceptions of health and attractiveness with shifting socioeconomic status. In *The Body Beautiful* (pp. 108–128). Palgrave Macmillan UK.
- Tovée, M. J., Swami, V., Furnham, A. & Mangalparsad, R. (2006). Changing perceptions of attractiveness as observers are exposed to a different culture. *Evolution and Human behavior*, 27 (6), 443–456.
- Treder, M. S. (2010). Behind the looking-glass: A review on human symmetry perception. *Symmetry*, 2 (3), 1510–1543.
- Treisman, A. & Gormican, S. (1988). Feature analysis in early vision: Evidence from search asymmetries. *Psychological review*, 95 (1), 15.
- Trisolini, E. (2015). *History, Herstory, Hairstory: A History and Analysis of Body and Pubic Hair Removal in the United States*.
- Troscianko, T., Meese, T. S. & Hinde, S. (2012). Perception while watching movies: effects of physical screen size and scene type. *i-Perception*, 3, 414–425.
- Tufte, E. R. (1983). *The visual display of quantitative information*. Cheshire, Connecticut: Graphics Press.
- Tufte, E. R. (1990). *Envisioning information*. Cheshire, Connecticut: Graphics Press.
- Turner, V. (1986). *The anthropology of performance*. New York: PAJ Publications.
- Tyler, C. W. (1999). Is art lawful? *Science*, 285 (5428), 673–674.
- Tyler, C. W., Baseler, H. A., Kontsevich, L. L., Likova, L. T., Wade, A. R. & Wandell, B. A. (2005). Predominantly extra-retinotopic cortical response to pattern symmetry. *Neuroimage*, 24 (2), 306–314.
- Tyler, C. W., Hardage, L. & Miller, R. T. (1995). Multiple mechanisms for the detection of mirror symmetry. *Spatial vision*, 9 (1), 79–100.

- Valentine, T., Darling, S. & Donnelly, M. (2004). Why are average faces attractive? The effect of view and averageness on the attractiveness of female faces. *Psychonomic Bulletin & Review*, 11 (3), 482–487.
- Valsiner, J. (1987). *Culture and development of children's action: A cultural historical theory of developmental psychology*. New York: Wiley.
- Van Buren, B., Bromberger, B., Potts, D., Miller, B. & Chatterjee, A. (2013). Changes in painting styles of two artists with Alzheimer's disease. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 7 (1), 89.
- Van den Berghe, P. L. & Frost, P. (1986). Skin color preference, sexual dimorphism and sexual selection: A case of gene culture co-evolution? *Ethnic and Racial Studies*, 9 (1), 87–113.
- Van Der Helm, P. A. & Leeuwenberg, E. L. (1996). Goodness of visual regularities: a nontransformational approach. *Psychological review*, 103 (3), 429.
- Vartanian, O. & Goel, V. (2004). Neuroanatomical correlates of aesthetic preference for paintings. *Cognitive Neuroscience and Neuropsychology*, 15 (5), 893–897.
- Vasić, S. i Marković, S. (2007). Veza između denotativnog i konotativnog značenja umetničkih slika. *Psihologija*, 40 (1), 75–91.
- Vetter, T., Poggio, T. & Bülthoff, H. H. (1994). The importance of symmetry and virtual views in three-dimensional object recognition. *Current Biology*, 4 (1), 18–23.
- Vigotski, L. S. (1934/1977). *Mišljenje i govor*. Beograd: Nolit.
- Vitruvius, P. M. (31–27 g. p.n.e./2006). *De architectura libri decem*. (Vitruvije, P. N. *Deset knjiga o arhitekturi*. Beograd: Građevinska knjiga).
- Voland, E. & Grammer, K. (2003). *Evolutionary aesthetics*. New York: Springer-Verlag.
- Voland, E. & Grammer, K. eds. (2003). *Evolutionary Aesthetics*. Berlin: Springer-Verlag.
- Von Schelling, F. W. J. (1859/1984). *Philosophie der Kunst* (Filozofija umetnosti. Beograd: Nolit.)
- Voracek, M. & Fisher, M. (2006). Success is all in the measures: Androgenousness, curvaceousness, and starring frequencies in adult media actresses. *Archives of Sexual Behavior*, 35, 297–304.
- Voracek, M. & Fisher, M. L. (2002). Shapely centrefolds? Temporal change in body measures: trend analysis. *British Medical Journal*, 325 (7378), 1447–1448.
- Vuković, I. (1994). Levo i desno u umetnosti. *Psihološka istraživanja*, 6, 107–125.
- Vygotsky, L. S. (1971). *The psychology of art*. Cambridge, MA: MIT Press. (Original work published 1930).
- Wagemans, J. (1995). Detection of visual symmetries. *Spatial Vision*, 9 (1), 9–32.
- Wagemans, J. (1997). Characteristics and models of human symmetry detection. *Trends in cognitive sciences*, 1 (9), 346–352.
- Wagemans, J., Van Gool, L., Swinnen, V. & Van Horebeek, J. (1993). Higher-order structure in regularity detection. *Vision Research*, 33, 1067–1088.
- Wallach, H. (1985). Perceiving a stable environment. *Scientific American*, 252 (5), 118–124.
- Wang, Z., Heo, M., Lee, R. C., Kotler, D. P., Withers, R. T. & Heymsfield, S. B. (2001). Muscularity in adult humans: Proportion of adipose tissue-free body mass as skeletal muscle. *American Journal of Human Biology*, 13 (5), 612–619.
- Washburn, D. K. & Crowe, D. W. (1988). *Symmetries of culture*. Seattle: University of Washington Press.
- Watt, D. F. (2004). Consciousness, emotional self-regulation and the brain, *J. Consciousness Studies*, 11, 77–82.
- Waynforth, D. (1999). Differences in time use for mating and nepotistic effort as a function of male attractiveness in rural Belize. *Evolution and Human Behavior*, 20 (1), 19–28.
- Weber, C. O. (1931). The aesthetics of rectangles and theories of affection. *Journal of Applied Psychology*, 15 (3), 310.
- Wechsler, J. (1982). *A human comedy: Physiognomy and caricature in 19th century*. Paris. London: Thames and Hudson.

- Weiner, I. B. & Exner, J. E. (1991). Rorschach changes in long-term and short-term psychotherapy. *Journal of Personality*, 56, 453–465.
- Wells, J. C. K. (2007). Sexual dimorphism of body composition. *Best Practice & Research Clinical Endocrinology & Metabolism*, 21 (3), 415–430. doi:10.1016/j.beem.2007.04.007.
- Wenderoth, P. (1994). The salience of vertical symmetry. *Perception*, 23 (2), 221–236.
- Wertheimer, M. (1922). Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt I (Gestalt theory: The general theoretical situation). In W. D. Ellis (Ed.), *A source book of Gestalt psychology*, 1938, (pp. 12–16). London: Routledge & Kegan Paul. (Reprinted from *Psychologische Forschung*, 1922, 1, 47–58.)
- Wertheimer, M. (1923). Untersuchungen zur Lehre von der Gestalt II (Gestalt theory: Laws of organization in perceptual forms). In W. D. Ellis (Ed.), *A source book of Gestalt psychology*, 1938, (pp. 12–16). London: Routledge & Kegan Paul. (Reprinted from *Psychologische Forschung*, 1923, 4, 301–358.)
- Westland, S., Laycock, K., Cheung, V., Henry, P. & Mahyar, F. (2012). Colour harmony. *JAIC – Journal of the International Colour Association*, 1.
- Wetsman, A. & Marlowe, F. (1999). How universal are preferences for female waist-to-hip ratios? Evidence from the Hadza of Tanzania. *Evolution and Human Behavior*, 20 (4), 219–228.
- Weyl, H. (1952). *Symmetry*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Whittlesea, B. W., Jacoby, L. L. & Girard, K. (1990). Illusions of immediate memory: Evidence of an attributional basis for feelings of familiarity and perceptual quality. *Journal of Memory and Language*, 29 (6), 716–732.
- Wiegand, A. (1849). *Der allgemeine goldene Schnitt und sein Zusammenhang mit der harmonischen Teilung*. Halle: HW Schmidt.
- Wiggins, J. S., Wiggins, N. & Conger, J. C. (1968). Correlates of heterosexual somatic preference. *Journal of Personality and Social Psychology*, 10 (1), 82.
- Williams, D. O., Holubkov, R., Yeh, W., Bourassa, M. G., Al-Bassam, M., Block, P. C., ... & Faxon, D. (2000). Percutaneous coronary intervention in the current era compared with 1985–1986. *Circulation*, 102 (24), 2945–2951.
- Wilson, J. M., Tripp, D. A. & Boland, F. J. (2005). The relative contributions of subjective and objective measures of body shape and size to body image and disordered eating in women. *Body Image*, 2 (3), 233–247.
- Winkielman, P. & Cacioppo, J. T. (2001). Mind at ease put a smile on the face: Psychophysiological evidence that processing facilitation elicits positive affect. *Journal of Personality and Social Psychology*, 81, 989–1000.
- Winkielman, P., Schwarz, N., Fazendeiro, T. & Reber, R. (2003). The hedonic marking of processing fluency: Implications for evaluative judgment. *The psychology of evaluation: Affective processes in cognition and emotion*, 189–217.
- Winnicott, D. W. (1971). *Playing and reality*. Philadelphia/Sussex: Routledge.
- Winston, A. S. & Cupchik, G. C. (1992). The evaluation of high art and popular art by naive and experienced viewers. *Visual Arts Research*, 18, 1–14.
- Witmer, L. (1894). Zur experimentellen Aesthetik einfacher raumlicher Formverhältnisse. *Philosophische Studien*, 9, 96–144; 209–263.
- Wittgenstein, L. (1961). *Tractatus Logico-Philosophicus*. (Trans. D. F. Pears and B. F. McGuinness.) New York: Routledge Press.
- Wogalter, M. S. & Hosie, J. A. (1991). Effects of cranial and facial hair on perceptions of age and person. *The Journal of social psychology*, 131 (4), 589–591.
- Wölfflin, H. (1915/1950). *Principles of art history*. New York: Dover.
- Worringer, W. (1908/1953). *Abstraktion und Einfühlung*. Munich (*Abstraction and Empathy*. London)
- Wulf, F. (1922). Beiträge zur Psychologie der Gestalt. *Psychological Research*, 1 (1), 333–373.
- Wundt, W. (1897/1969). *Outlines of Psychology* (Englesko izdanje). St Clair Shores, MI: Scholarly Press.

- Yarbus, A. L. (1967). *Eye movements during perception of complex objects* (pp. 171–211). New York: Springer Verlag.
- Yodogawa, E. (1982). Symmetry, an entropy-like measure of visual symmetry. *Perception & Psychophysics*, 32 (3), 230–240.
- Yokosawa, K. Yano, N. Schloss, K. B. Prado-Leòn, L. R. Palmer, S. E. (2010). Cross-cultural studies of color preferences: US, Japan, and Mexico [Abstract]. *Journal of Vision*, 10 (7), 408, 408a.
- Zahavi, A. & Zahavi, A. (1997). *The handicap principle: a missing piece of Darwin's puzzle*. Oxford: Oxford University Press.
- Zaidel, D. W. & Cohen, J. A. (2005). The face, beauty, and symmetry: perceiving asymmetry in beautiful faces. *International Journal of Neuroscience*, 115 (8), 1165–1173.
- Zajonc, R. B. (1968). Attitudinal effects of mere exposure. *Journal of personality and social psychology*, 9 (2p2), 1.
- Zajonc, R. B. (1980). Feeling and thinking: Preferences need no inferences. *American psychologist*, 35 (2), 151.
- Zaleski, Z. (1984). Sensation seeking and preference for emotional visual stimuli. *Personality and Individual Differences*, 5, 609–611.
- Zangemeister, W. H., Sherman, K. & Stark, L. (1995). Evidence for a global scanpath strategy in viewing abstract compared with realistic images. *Neuropsychologia*, 33, (8), 1009–1025.
- Zangwill, N. (2001). *The Metaphysics of Beauty*. Ithaca, N. Y.: Cornell University Press.
- Zdravković, S. & Filipović Đurđević, D. (2013). *Uvod u kognitivne neuronauke*. Zrenjanin: Gradska narodna biblioteka Zrenjanin.
- Zeising, A. (1854). *Neue Lehre von den Proportionen des menschlichen Körpers*. Leipzig: Weigel.
- Zeising, A. (1855). *Ästhetische Forschungen*. Frankfurt: Medinger.
- Zeising, A. (1884). *Der goldene Schnitt*. Leipzig: Englemann.
- Zeki, S. (1999). *Inner vision*. New York: Oxford University Press.
- Zelazniewicz, A. M. & Pawlowski, B. (2011). Female breast size attractiveness for men as a function of socio-sexual orientation (restricted vs. unrestricted). *Archives of Sexual Behavior*, 40 (6), 1129–1135.
- Zimmermann, R. (1858). *Geschichte der Aesthetik als philosophischer Wissenschaft*. Wilhelm Braumüller.
- Zittoun, T. & Cerchia, F. (2013). Imagination as expansion of experience. *Integrative Psychological and Behavioral Science*, 47 (3), 305–324.
- Zuckerman, M., Ulrich, R. S. & McLaughlin, J. (1993). Sensation seeking and reactions to nature paintings. *Personality and Individual Differences*, 15, 563–576.

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

159.931:111.852 7.01

МАРКОВИЋ, Слободан, 1962–

Домени естетске преференције : од естетског
стимулуса до естетског доживљаја / Слободан
Марковић. – 1. изд. – Београд : Филозофски факултет,
Универзитет : Досије студио, 2017 (Београд : Досије
студио). – 246 стр. : илустр. ; 25 cm

Тираж 300. – Напомене и библиографске референце
уз текст. – Библиографија: стр. 213–246.

ISBN 978-86-6427-071-7 (ФФ)

ISBN 978-86-6047-236-8 (ДС)

а) Визуелна перцепција

б) Естетика

COBISS.SR-ID 236913164

Монографија „Домени естетске преференције“ проф. Слободана Марковића има двоструки карактер. С једне стране, она на оригинални начин уводи читаоца у проблеме експерименталне естетике и психологије уметности, док са друге стране представља резиме вишедеценијских истраживања које је проф. Марковић са својим сарадницима изводио у Лабораторији за експерименталну психологију Филозофског факултета у Београду. Ова монографија је драгоцен допринос експерименталној естетици и психологији уметности, али и редак пример где истраживач резимира своје и туђе налазе приказујући их као кохерентну целину.

Из рецензије проф. др Александра Костића

Књига Слободана Марковића је јединствено дело, не само у оквиру домаће, већ и светске психолошке литературе. Она садржи веома користан и исцрпан преглед бројних и разноврсних тема које спадају у области психологије уметности и експерименталне естетике. Садржај је углавном базиран на савременој литератури, а највећи део од око 700 референци потиче из последње две-три деценије. Известан број тих чланака представља радове аутора, који је и сам активан истраживач у овој области и објављује у угледним домаћим и светским часописима.

Из рецензије проф. др Дејана Тодоровића

Монографија професора Марковића бави се облашћу којој су посвећени бројни радови у свету, али која код нас није сразмерно заступљена. У поређењу са другим радовима из ове области, ова монографија нуди уочљиво дубљи ниво анализе естетских феномена. Једна од њених најзанимљивијих карактеристика је „нелинеарни“ приступ. Наиме, монографија не почиње дефиницијама, додајући комплексност у сваком следећем поглављу, већ се појмови понављају у различитим поглављима, посматрани сваки пут из различитих контекста, са акцентом на различитим аспектима. Књига, ипак, има јасну и логичну структуру приступа појмовима.

Из рецензије проф. др Сунчице Здравковић

Област којој је посвећена ова књига веома је широка и разуђена. Она обухвата проучавање низа феномена и психолошких процеса за које се могу узети атрибути *естетско, лепо* и *уметничко*: естетска перцепција, естетско суђење, естетске емоције, естетски доживљај, естетске способности, уметничка креативност, естетске потребе, отвореност за естетску и уметничку стимулацију, доживљај лепог, процена естетске привлачности, разумевање уметничких дела, уметничка експертиза и слично.

Књига је подељена на два дела. У првом делу читалац се упознаје са објективним, стимулусним факторима естетске преференције у визуелном модалитету. Овај део састоји се од четири поглавља. У првом поглављу обрађују се естетски ефекти структурних својстава визуелне стимулације, као што су симетрија, комплексност, златни пресек и композиција, док је друго поглавље посвећено фигуралним и колорним факторима естетске преференције. Треће поглавље обухвата сложеније објективне факторе, као што су типичност, просечност, новина и изложеност стимулуса. Најзад, у четвртом поглављу излажу се објективна својства привлачности људских лица и тела.

Други део књиге посвећен је унутрашњим, субјективним факторима естетске преференције. И овај део садржи четири поглавља. У петом поглављу обрађује се проблем значења естетских садржаја, односно питања у вези с иконичким симболизмом, апстракцијом и разумевањем уметничких дела. Шесто поглавље обухвата анализу доживљаја лепог, а у седмом поглављу анализира се концепт естетског доживљаја, односно, концепт естетске фасцинације. Најзад, у осмом поглављу приказани су неки новији налази неуроестетичких студија.

Д@СИЈЕ
СТУДИО

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ

ISBN 978-86-6427-071-7 (ФФ)
ISBN 978-86-6047-236-8 (ДС)



9 788660 472368