



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ



Катарина С. Миленковић

**ОДНОС ОСОБИНА МЕТАФОРЕ И
ЊИХОВОГ РАЗУМЕВАЊА:
ПСИХОЛИНГВИСТИЧКИ ПРИСТУП**

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Ниш, 2021.



УНИВЕРЗИТЕТ У НИШУ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ



Катарина С. Миленковић

**ОДНОС ОСОБИНА МЕТАФОРЕ И
ЊИХОВОГ РАЗУМЕВАЊА:
ПСИХОЛИНГВИСТИЧКИ ПРИСТУП**

ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА

Ниш, 2021.



UNIVERSITY OF NIŠ
FACULTY OF PHILOSOPHY



Katarina S. Milenković

**THE RELATION BETWEEN METAPHOR
FEATURES AND THEIR
COMPREHENSION: A
PSYCHOLINGUISTIC APPROACH**

DOCTORAL DISSERTATION

Niš, 2021

Подаци о докторској дисертацији

Ментор: Ванредни професор, Душан Стаменковић, доктор филолошких наука, Универзитет у Нишу, Филозофски факултет

Наслов: Однос особина метафоре и њиховог разумевања: психолингвистички приступ

Резиме:

Полазећи од једног од најдоминантнијих појмова у когнитивним наукама, метафоре, ово истраживање испитује како индивидуалне разлике у флуидној и кристализованој интелигенцији утичу на разумевање метафора нормираних према особинама метафоричности, погодности извора да опише циљ и степена познатости на српском језику. Тачније, у њему се испитује веза између флуидне и кристализоване интелигенције с једне стране и разумевања некњижевних и књижевних метафора с друге. У складу са тим истраживање упоређује резултате успешности на тестовима интелигенције са резултатима успешности на тестовима разумевања две врсте метафора према три димензије. Зато је састављено 6 упитника који се састоје из три различита теста – Рејвенових прогресивних матрица, теста семантичких сличности и теста отворених интерпретација метафора. Прва два теста мере флуидну и кристализовану интелигенцију, а последњи мери способност да се разуме и интерпретира некњижевна или књижевна метафора. Испитаници су студенти свих година и нивоа студија чији је матерњи језик српски или који га говоре на нивоу матерњег. Овај рад се ослања на неколико теорија и приступа од којих су најзначајније теорија флуидне и кристализоване интелигенције (Horn & Catell, 1966), приступ аналошког расуђивања (Tourangeau & Sternberg, 1981, 1982; Trick & Katz, 1986; Gentner & Clement, 1988) и приступ појмовне комбинације/категоризације (Glucksberg & Keysar, 1993; Estes & Glucksberg, 2000; Glucksberg & Naught, 2006; Jones & Estes, 2005, 2006). Када је реч о статистици, главни фокус током анализе биле су корелације и парцијалне корелације између одабраних варијабли. Након анализе корелација између тестова интелигенције и тестова разумевања метафора дат је детаљан опис резултата како би се показао њихов значај, извели закључци и довели у везу са циљевима истраживања, теоријским оквиром и претходним истраживањима. Квантитативна анализа резултата показује да су вредности корелација између тестова индивидуалних разлика и тестова разумевања метафора значајне. Наиме, добијени резултати потврђују да се когнитивно сложеније метафоре, као што су књижевне, превасходно разумеју помоћу кристализоване интелигенције, али да се њихово разумевање у извесној мери ослања и на флуидну интелигенцију, док се једноставније некњижевне метафоре углавном разумеју путем кристализоване интелигенције, као и да утицај интелигенција зависи од особина метафора према којима су нормиране.

Научна област:	Филолошке науке
Научна дисциплина:	Лингвистика, Психолингвистика
Кључне речи:	метафора, разумевање метафоре, флуидна интелигенција, кристализована интелигенција, индивидуалне разлике, аналошко расуђивање, категоризација, метафоричност, погодност извора да опише циљ, степен познатости
УДК:	811.111-23
CERIF класификација:	Н 004 Филологија, Н 350 Лингвистика
Тип лиценце Креативне заједнице:	CC BY-NC-ND

Data on Doctoral Dissertation

Doctoral
Supervisor:

PhD, Dušan Stamenković, University of Niš, Faculty of Philosophy

Title:

The relation between metaphor features and their comprehension: A psycholinguistic approach

Abstract:

Starting from one of the most dominant concepts in cognitive sciences, metaphor, this research paper explores how individual differences in fluid and crystallized intelligence influence the comprehension of metaphors normed with regards to their features of metaphoricity, aptness and familiarity in Serbian. More precisely, it investigates the interrelatedness between fluid and crystallized intelligence, on the one hand, and the comprehension of non-literary and literary metaphors on the other. The research is designed in such a way so as to compare the success on intelligence tests to the success on metaphor comprehension tests (two types of metaphor with regards to three dimensions). That is why 6 questionnaires consisting of three different tests were composed – Raven's Progressive Matrices, Semantic Similarities Test and the open interpretation test of metaphors. The first two tests measure fluid and crystallized intelligence, respectively, whereas the last one measures the ability to understand and interpret non-literary and literary metaphor. The participants who completed the questionnaire are university students whose mother tongue is Serbian or who speak Serbian fluently. This paper is built on several theories and models, the most important of which are the theory of fluid and crystallized intelligence (Horn & Catell, 1966), the model of analogical reasoning (Tourangeau & Sternberg, 1981, 1982; Trick & Katz, 1986; Gentner & Clement, 1988) and the model of conceptual combination/categorization (Glucksberg & Keysar, 1993; Estes & Glucksberg, 2000; Glucksberg & Haught, 2006; Jones & Estes, 2005, 2006). When it comes to the statistical analysis, the main focus was on correlations and partial correlations of the selected variables. After analysing the correlations between the intelligence tests and metaphor comprehension tests, a

detailed description of the results is given in order to present their significance, draw conclusions and relate them to the paper's aims, theoretical framework and previous research. The quantitative analysis of the results shows that the correlations between the individual difference measures and metaphor comprehension tests are significant. Namely, the obtained results confirm that cognitively more complex metaphors, such as literary, are primarily understood by using crystallized intelligence, and by relying on fluid intelligence to a certain extent, whereas simpler non-literary metaphors are mostly understood by using crystallized intelligence, as well as that the intelligence influence depends on metaphor features with regards to which they were normed.

Scientific
Field:

Philological studies

Scientific
Discipline:

Linguistics, Psycholinguistics

Key Words:

metaphor, metaphor comprehension, fluid intelligence, crystallized intelligence, individual differences, analogical reasoning, categorization, metaphoricity, aptness, familiarity

UDC:

811.111-23

CERIF
Classification:

H 004 Philology, H 350 Linguistics

Creative
Commons
License Type:

CC BY-NC-ND

Захвалност

Желела бих да изразим неизмерну захвалност свом ментору, проф. др Душану Стаменковићу, за сву пружену помоћ, савете и подршку током процеса писања ове докторске дисертације. Такође, посебно бих се захвалила колегиници и пријатељу, Кристини Томић, која је непосредно учествовала у изради ове дисертације као оцењивач и саветник. Поред тога, захвална сам свим колегама и испитаницима који су допринели реализацији истраживања. На крају, своју бескрајну захвалност дугујем својој породици за стрпљење, подршку и веру у мене током мог школовања.

“Ideas are like fish. If you want to catch little fish, you can stay in the shallow water. But if you want to catch the big fish, you’ve got to go deeper. Down deep, the fish are more powerful and more pure. They’re huge and abstract. And they’re very beautiful.”

David Lynch, *Catching the Big Fish: Meditation, Consciousness, and Creativity*

Садржај

1. Увод	1
1. 1. Предмет истраживања	4
1. 2. Циљеви истраживања	4
1. 3. Преглед.....	7
2. Теоријски оквир.....	8
2. 1. Виђење метафоре кроз историју	8
2. 2. Основни појмови	10
2. 2. 1. Компоненте метафоре.....	10
2. 2. 2. Врсте и особине метафоре.....	11
2. 2. 3. Погодност и конвенционалност као предмет највећег броја истраживања .	13
2. 2. 4. Валидност субјективних оцена особина метафоре	15
2. 2. 5. Нормирање метафора.....	18
2. 3. Разумевање метафоре.....	23
2. 3. 1. Трофазни модел разумевања метафоре.....	23
2. 3. 2. Улога контекста у тумачењу дословног и фигуративног језика	26
2. 3. 3. Време потребно за разумевање дословног и фигуративног језика	28
2. 3. 4. Разумевање реченица и утицај писма на разумевање реченица	33
2. 4. Три водећа приступа разумевању метафоре.....	36
2. 4. 1. Разумевање метафоре као аналошког расуђивања	36
2. 4. 1. 1. Историјски развој аналошког приступа	38
2. 4. 1. 1. 1. Интеракциона теорија метафоре.....	38
2. 4. 1. 1. 2. Структурно пресликавање и метафора	41
2. 4. 1. 1. 3. Хипотеза о развојном путу метафоре.....	43
2. 4. 1. 2. Поистовећивање погодности и конвенционалности.....	46
2. 4. 2. Разумевање метафоре као категоризације	48
2. 4. 2. 1. Појмовна комбинација.....	50
2. 4. 2. 2. Особине метафора у истраживањима категоризације	53
2. 4. 3. Разумевање метафоре као појмовног пресликавања	57
2. 4. 3. 1. Описна и експериментална истраживања појмовног пресликавања	59
3. Претходна истраживања.....	63
3. 1. Изједначавање аналогije и поређења.....	63
3. 2. Интерпретативна разноликост као мост између аналогije и категоризације и допуна когнитивној лингвистици	64
3. 3. Улога смера метафоре у разумевању	66

3. 4. Разумевање поредби и разумевање метафора	70
3. 5. Индивидуалне разлике.....	74
3. 5. 1. Интелигенција, аналошко расуђивање и радна меморија	74
3. 5. 2. Флуидна и кристализована интелигенција	78
3. 6. Неуролошка истраживања разумевања метафоре.....	86
3. 7. Појмовно пресликавање у психологији	90
3. 7. 1. Појмовно пресликавање и онлајн разумевање	92
3. 7. 2. Појмовно пресликавање као аналошко пресликавање	96
3. 7. 3. Телесне основе метафоре	99
3. 8. Закључци о три приступа разумевању метафоре	102
4. Истраживање	105
4. 1. Методологија	105
4. 1. 1. Испитаници	105
4. 1. 2. Инструмент	105
4. 1. 2. 1. Рејвенове прогресивне матрице	106
4. 1. 2. 2. Тест семантичких сличности	108
4. 1. 2. 3. Тест отворених интерпретација метафора.....	109
4. 1. 3. Процедура	115
4. 1. 4. Анализа података	115
4. 2. Студија нормирања метафора преузетих за корпус.....	116
5. Резултати.....	123
5. 1. Некњижевне метафоре.....	123
5. 1. 1. Метафоричност.....	124
5. 1. 2. Погодност извора да опише циљ	128
5. 1. 3. Степен познатости.....	131
5. 2. Књижевне метафоре.....	134
5. 2. 1. Метафоричност.....	135
5. 2. 2. Погодност извора да опише циљ	138
5. 2. 3. Степен познатости.....	141
6. Дискусија.....	144
7. Закључак.....	159
7. 1. Будућа истраживања	163
Литература	171
Прилози	207
Прилог 1. Рејвенове прогресивне матрице (Raven, 1938; Arthur et al., 1999).....	207
Прилог 2. Кључ за Рејвенове прогресивне матрице	214
Прилог 3. Тест семантичких сличности (преведено, Stamenković et al., 2019).....	215

Прилог 4. Кључ за тест семантичких сличности.....	216
Прилог 5. Тест отворених интерпретација метафора	218
Некњижевне метафоре.....	218
Прилог 5.1. Упитник А1	218
Прилог 5.2. Упитник А2	219
Прилог 5.3. Упитник А3	219
Књижевне метафоре.....	220
Прилог 5.4. Упитник Б1	220
Прилог 5.5. Упитник Б2	221
Прилог 5.6. Упитник Б3	222
Прилог 6. Кључ за тест отворених интерпретација метафора	223
Некњижевне метафоре.....	223
Прилог 6.1. Оквирни кључ за Упитник А1	223
Прилог 6.2. Оквирни кључ за Упитник А2	229
Прилог 6.3. Оквирни кључ за Упитник А3	235
Књижевне метафоре.....	242
Прилог 6.4. Оквирни кључ за Упитник Б1	242
Прилог 6.5. Оквирни кључ за Упитник Б2	247
Прилог 6.6. Оквирни кључ за Упитник Б3	252
Биографија аутора	257

Списак табела

Табела 1. Оцене некњижевних метафора.....	118
Табела 2. Оцене књижевних метафора.....	119
Табела 3. Поређење две групе метафора према димензијама.....	121
Табела 4. Корелације димензија код књижевних метафора.....	122
Табела 5. Просечне вредности за све тестове у Упитнику А1.....	124
Табела 6. Просечне вредности за све тестове у Упитнику А2.....	124
Табела 7. Просечне вредности за све тестове у Упитнику А3.....	124
Табела 8. Корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем некњижевних метафора према метафоричности.....	124
Табела 9. Парцијалне корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем некњижевних метафора према метафоричности.....	126
Табела 10. Корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем некњижевних метафора према погодности извора да опише циљ.....	128
Табела 11. Парцијалне корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем некњижевних метафора према погодности извора да опише циљ.....	129
Табела 12. Корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем некњижевних метафора према степену познатости.....	131
Табела 13. Парцијалне корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем некњижевних метафора према степену познатости.....	132
Табела 14. Просечне вредности за све тестове у Упитнику Б1.....	134
Табела 15. Просечне вредности за све тестове у Упитнику Б2.....	134
Табела 16. Просечне вредности за све тестове у Упитнику Б3.....	134
Табела 17. Корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем књижевних метафора према метафоричности.....	135
Табела 18. Парцијалне корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем књижевних метафора према метафоричности.....	136
Табела 19. Корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем књижевних метафора према погодности извора да опише циљ.....	138
Табела 20. Парцијалне корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем књижевних метафора према погодности извора да опише циљ.....	139

Табела 21. Корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем књижевних метафора према степену познатости	141
Табела 22. Парцијалне корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем књижевних метафора према степену познатости	142

Списак слика

Слика 1. Пример 18 Рејвенових прогресивних матрица	107
Слика 2. Индивидуалне разлике у разумевању некњижевних метафора високе метафоричности.....	127
Слика 3. Индивидуалне разлике у разумевању некњижевних метафора ниске метафоричности.....	127
Слика 4. Индивидуалне разлике у разумевању некњижевних метафора високе погодности извора да опише циљ.....	130
Слика 5. Индивидуалне разлике у разумевању некњижевних метафора ниске погодности извора да опише циљ.....	130
Слика 6. Индивидуалне разлике у разумевању некњижевних метафора високог степена познатости.....	133
Слика 7. Индивидуалне разлике у разумевању некњижевних метафора ниског степена познатости.....	133
Слика 8. Индивидуалне разлике у разумевању књижевних метафора високог степена метафоричности.....	137
Слика 9. Индивидуалне разлике у разумевању књижевних метафора ниског степена метафоричности.....	137
Слика 10. Индивидуалне разлике у разумевању књижевних метафора ниског степена погодности извора да опише циљ.....	140
Слика 11. Индивидуалне разлике у разумевању књижевних метафора високог степена погодности извора да опише циљ.....	140
Слика 12. Индивидуалне разлике у разумевању књижевних метафора високог степена познатости.....	142
Слика 13. Индивидуалне разлике у разумевању књижевних метафора ниског степена познатости.....	143

1. Увод

Метафора је појава која прожима језик, науку, књижевност и свакодневицу. Међутим, упркос великом броју истраживања, и даље се не зна много о томе на који начин људи разумеју метафору. Са развојем когнитивне лингвистике виђење метафоре као маргинализоване стилске фигуре променило се у једно од главних способности које нам омогућава не само несметану свакодневну комуникацију, већ и разумевање комплексних и апстрактних идеја. Свеобухватна теорија језика требало би да објасни како разумемо значење реченица које се разликују у својим дословним и фигуративним верзијама. Иако је фигуративни језик појава која је део науке, књижевности и свакодневне комуникације, и даље представља извесну контроверзу у лингвистици, а метафора је некада толико уткана у језик да је тешко и препознати је. У почетку се сматрало да је неопходно прво одбацити дословно тумачење као неадекватно и бесмислено, и тек онда потражити фигуративно. Поред тога, веровало се и да се дословни језик разуме као скуп независних значења која се комбинују синтаксичким правилима, док код фигуративног језика долази до кршења правила из чега намеравано значење и произилази. Слично томе, веровало се и да је метафорички језик нетачан, те да ова нетачност ствара осећај тензије код слушаоца, и потребу да буде отклоњена (в. MacCormac, 1985; Ward & Gaidis, 1990; Way, 1991), као и да аномалија метафоре проистиче из различитости извора и циља (Campbell, 1975). Данас не постоји много присталица ових приступа, а неки психолози, лингвисти и филозофи су у недоумици и да ли би ову разлику уопште требало правити (Gibbs, 1984; Dascal, 1987). Неколико истраживања емпиријски је оповргло идеју да се разумевање метафоре одвија као процес састављен од неколико узастопних фаза (Verbrugge & McCarrell, 1977; Janus & Bever, 1985; Blank, 1988; Gregory & Mergler, 1990; Tourangeau & Rips, 1991; Becker, 1993; Damerall & Kellogg, 2016). Свакако, постоји опште слагање око тога да је метафора истакнута појава која се састоји од уобичајених когнитивних, лингвистичких и психолингвистичких процеса. Ипак, упркос значајном броју истраживања, и даље се не зна довољно о томе како људи разумеју метафору са психолошког становишта. У најширем смислу, метафора се може дефинисати као стилска фигура која изједначава две неповезане ствари истичући њихове сличности зарад постизања реторичког ефекта. Овај термин изведен је од средњефранцуске речи *métaphore*, која потиче из латинског *metaphora*, а она изворно из грчког *metaphora* у значењу „пренос“ или *metapherein* „пренети“ (Kövecses, 2010: 266).

Иако досадашња истраживања нису у потпуности одговорила на питање који когнитивни механизми учествују у разумевању метафоре, постоје три главна теоријска становишта са психолингвистичке тачке гледишта: оно које тврди да се метафора заснива на аналошком расуђивању, друго, које тврди да је основни механизам категоризација или појмовна комбинација, док је треће гледиште ближе првом и представља школу појмовне метафоре (Kertész, Rákosi, & Csatár, 2012; Holyoak & Stamenković, 2018). Присталице аналошког приступа тврде да изворни и циљни домен представљају сложене пропозиционе структуре, а да се путем пресликавања налазе систематски развијене везе између те две структуре (Gentner & Bowdle, 2008). Гентнерова и сарадници (Gentner, Bowdle, Wolff, & Boronat, 2001) постављају питање да ли метафоре стварају значење или само одражавају структурне паралеле. Са друге стране, заступници категоризације (Glucksberg & Haught, 2006a, 2006b) сматрају да се метафора разуме као исказ категоризације заснован на механизму појмовне комбинације. Код трећег приступа, односно школе когнитивних лингвиста, метафора се сматра засебним појмовним механизмом (Lakoff & Johnson, 1980; Lakoff & Turner, 1989; Lakoff, 1990). Лејкоф и сарадници појмовну метафору сматрају неизоставним делом људске перцепције и когниције, конкретно, језика и мисли.

Основни принципи објективистичког приступа уму дуго су утицали на поимање језика, међутим, како су његови недостаци постајали све очигледнији, тако се и он мењао. Према овом приступу који су предложили неки од најистакнутијих филозофа, као што је Декарт, језик је у потпуности одвојен од тела, и производ је трансценденталног интелекта, док је рационална мисао процес манипулисања апстрактних симбола који су своје значење стекли из објективне реалности, независно од особитости појединачних организама (Kövecses, 2006). Из овога се може закључити да ум има улогу у поимању света, док се стварност конструише путем наших чула. Стога Лејкоф предлаже да стварност разумемо у зависности од интеракције између структуре наших тела и околине, што значи да одатле проистиче и значење (Lakoff, 1987). Укључивањем истраживања когнитивних процеса у језичка истраживања, и повезивањем са когнитивном психологијом и психолингвистиком, долази се и до нових сазнања о језику и његовим феноменима.

С обзиром на то да је језик когнитивни процес (Chomsky, 1957), један од приступа језику укључује методе психолингвистике. Како јој и само име каже, психолингвистика се бави психолошким аспектом језика, и представља емпиријску

дисциплину која настоји да објасни когнитивну организацију језика и процеса на којима се заснива поимање и генерисање језика (Костић, 2006). Психолингвистика се делом ослања на когнитивну психологију, а делом на лингвистику, што је чини целином која објашњава процесе и механизме разумевања информација, менталну организацију језика и меморије, и која детаљно описује језик као систем и класификује језичке појаве (Костић, 2006). Свакако, и лингвисти и психолози не би требало да претпостављају да ће један теоријски модел објаснити сложена емпиријска открића, јер сва метафоричка понашања зависе од људи који се испитују, специфичних аспеката метафоричког језика који се користе као дражи, конкретних експерименталних задатака, као и метода за процену разумевања метафоре. Стога Гибс (Gibbs, 2013) закључује да тренутна метафоричка понашања људи произилазе из интеракције више фактора који су део људских самостално организујућих процеса.

Интердисциплинарне науке дале су одговоре на многа питања, као нпр. када се усвајање језика одвија најуспешније или који делови мозга су одговорни за извршавање одређених језичких задатака. Међутим, оно што је остало нејасно јесте начин на који функционишу несвесни процеси у мозгу, јер не постоје објективне методе којима би се они посматрали и проучавали (Sternberg & Sternberg, 2011). Како би објаснили бројне појаве у језику, истраживачи покушавају да приступе несвесном, или бар да стимулишу несвесне процесе који се могу посматрати свесно, а нека од њихових открића везаних за несвесно тичу се и разумевања фигуративног језика. Један од начина приступања несвесном јесте уз помоћ примовања, када су испитаници изложени једној дражи, после чега следи пауза која траје од неколико милисекунди до неколико недеља или чак месеци, а затим се испитаници излажу другој дражи, и од њих се тражи да нешто процене како би се утврдило да ли је прва драж имала неког утицаја. Основна идеја овакве процедуре јесте да прва драж активира сличне појмове у мозгу којима би затим могло да се приступи много лакше. Примовање је у већини случајева позитивно, иако смо некада свесни да смо изложени дражи, а у неким случајевима примовање се одвија несвесно.

1. 1. Предмет истраживања

С обзиром на то да је употреба и разумевање фигуративног језика једна од недовољно истражених способности ума, ово истраживање се бави односом између разумевања фигуративног језика и интелигенције. Полазна претпоставка је да индивидуалне разлике утичу на нашу способност да разумемо фигуративан језик, а оно што је битно јесте да се интелигенција не посматра као општа способност, већ разложена на две компоненте у складу са теоријом о флуидној и кристализованој интелигенцији (Cattell, 1963, 1967, 1971; Horn & Cattell, 1966, 1967, 1982). Ова теорија бави се нашом способности расуђивања и логичког размишљања, као и знања стеченог током образовања. Стога су флуидна и кристализована интелигенција мерене у односу на способност разумевања метафора, а утицај врста интелигенције истраживан је посредно, преко тестова који поуздано испитују једну и другу врсту интелигенције. У истраживању се користе две врсте метафора, некњижевне и књижевне, на српском језику, које су нормиране према следећим димензијама: метафоричност, погодност извора да опише циљ и степен познатости. Ово истраживање настоји да покаже да ли и у коликој мери индивидуалне разлике у флуидној и/или кристализованој интелигенцији утичу на разумевање метафора нормираних према различитим особинама.

1. 2. Циљеви истраживања

Главни циљ овог истраживања јесте да испита потенцијалну везу између индивидуалних разлика у облику флуидне и кристализоване интелигенције и разумевања метафоре у односу на њене димензије. Ова веза испитује се помоћу упитника сачињеног од три дела, при чему сваки део ставља акценат на одређену способност. Први део чини скраћена верзија теста Рејвенових матрица (Raven, 1938; Arthur, Tubre, Paul, & Sanchez-Ku, 1999), који мери флуидну интелигенцију, други део је тест семантичких сличности (Stamenković, Ichien, & Holyoak, 2019) који мери кристализовану интелигенцију, а трећи део представља тест разумевања метафора помоћу отворених интерпретација.

Ова дисертација ће имати и следеће циљеве:

1. Да се испита како две врсте интелигенције, које везујемо за два доминантна психолингвистичка приступа разумевању метафоре, корелирају са разумевањем некњижевних и књижевних метафора из српског језика. Настоји се да се

провери да ли, и у коликој мери, тест флуидне интелигенције има утицај на разумевање метафоре. Такође, с обзиром на то да су Рејвенове матрице, као формалан и невербалан тест где семантичко знање нема готово никакву улогу, врло уско повезане са аналошким расуђивањем (Snow, Kyllonen, & Marshalek, 1984), посредно ће се испитати и колика је важност аналогije у процесу разумевања метафоре. Ипак, разлог зашто су дати тестови одабрани јесте да се процене когнитивни аспекти који могу да утичу на саму способност разумевања метафоре, као и врсте интелигенције које у том процесу играју улогу.

2. Да се утврди како разумевање некњижевних и књижевних метафора, које се према претходним резултатима у одређеним случајевима ослања на аналошко расуђивање, зависи од три особине из студија нормирања метафоре (метафоричност, погодност извора да опише циљ и степен познатости). Поред истраживања утицаја димензија, а с обзиром на то да су одабране метафоре рангиране као најбоље и најгоре према датим димензијама, испитаће се и како разлике у степену присутности самих димензија утичу на разумевање књижевних метафора међу испитаницима, као и на који начин се две врсте метафора разликују. Разлог зашто се обрађују и некњижевне и књижевне метафоре јесте тежња да се сачини контролисан и доследан корпус који се састоји из више од једног типа метафоре, као и више варијабли. Другим речима, корпус који је сачињен и од некњижевних и од књижевних метафора релевантан је за извођење закључака о обе врсте метафоре.

3. Да се утврде односи између тога у којој мери је која врста интелигенције која се јавља у две врсте теста важна за разумевање метафора ранжираних према различитим особинама. Што се тиче датих особина, настоји се да се утврди како дистинкција у разумевању између некњижевних и књижевних метафора зависи од параметара из нормирања метафора, како индивидуалне разлике по датим димензијама међу испитаницима утичу на њихово разумевање метафора, као и да ли се две врсте метафора разликују по одабраним параметрима.

На основу теоријске поставке, као и на основу прелиминарних резултата добијених након пилот-истраживања, можемо формулисати почетне хипотезе овог истраживања:

1. Очекује се да кристализована интелигенција неопходна за решавање теста семантичких сличности буде од веће важности за разумевање метафора у поређењу са флуидном интелигенцијом која постоји код Рејвенових матрица. С друге стране,

очекујемо да обе врсте интелигенције, и флуидна и кристализована, имају утицаја на разумевање некњижевних и књижевних метафора, али у различитој мери. Поред тога, очекује се да индивидуалне разлике у кристализованој интелигенцији имају утицаја на разумевање широког спектра различитих метафора, а да индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији углавном утичу на когнитивно сложеније метафоре, као што су књижевне (Stamenković & Holyoak, 2018).

2. Очекује се да ће разумевање књижевних метафора међу испитаницима зависити од одабраних особина. С обзиром на то да су књижевне метафоре осмишљене од стране талентованих и креативних ствараоца, какви су песници, као и на то да су испитаници у студији нормирања (Stamenković, Миленковић и Динчић, 2020) оценили да се књижевне метафоре одликују већим степеном метафоричности од некњижевних, мањом погодношћу извора да опише циљ и мањом познатошћу, верује се да ће ове особине понаособ утицати на успешност разумевања књижевних метафора у тесту отворених интерпретација у сваком од упитника. Сходно томе, сматра се да ће књижевне метафоре, као когнитивно сложеније, бити и теже за разумевање.

3. Оба типа теста међусобно се допуњују као релативно јасна мерила флуидне и кристализоване вербалне интелигенције, а у исто време везана су за фактор опште интелигенције (Ackerman, Beier, & Boyle, 2005). Како је већ напоменуто, очекује се да и флуидна и кристализована интелигенција утичу на разумевање метафора, што би значило да људи имају способност да интегришу неколико различитих процеса разумевања када се ради о метафорама, нарочито когнитивно захтевним. Са друге стране, очекује се да постоје разлике у врстама интелигенције одговорним за разумевање метафора рангираних према различитим особинама. У складу са претходним истраживањима (Stamenković et al., 2019), очекује се да се и флуидна и кристализована интелигенција нађу у корелацији са разумевањем књижевних метафора, док се код некњижевних метафора значајна корелација очекује за кристализовану интелигенцију, али не и за флуидну.

1. 3. Преглед

Ово истраживање садржи седам поглавља:

1. *Увод* даје кратки преглед предмета и циљева истраживања, као и структуру истраживања.
2. *Теоријски оквир* представља дефиниције и објашњења појмова и идеја који су од важности за истраживање.
3. *Претходна истраживања* нуде преглед сличних истраживања рађених у овој области.
4. *Истраживање* садржи детаље о методологији истраживања, инструменту, материјалима, испитаницима, процедурама и анализи података.
5. *Резултати* дају квантитативну анализу добијених резултата у одговарајућим приказима.
6. *Дискусија* је поглавље у коме се детаљно објашњавају добијени резултати.
7. *Закључак* даје преглед истраживања и предлоге за будућа истраживања.

2. Теоријски оквир

У овом делу биће дат преглед најважнијих појмова, идеја и теорија на које ће се истраживање ослањати.

2. 1. Виђење метафоре кроз историју

Постоје извесна неслагања око тога да ли би метафору требало истраживати из угла лингвистике, књижевних или когнитивних наука, психологије или филозофије, што је довело до обимне количине теорије. Најранија разматрања метафоре јављају се још у доба античке Грчке, а Аристотел се сматра оцем класичног приступа јер је међу првима детаљно анализирао метафору у својој *Поетици* и *Реторици* (Ricoeur, 1978) и посматрао је као знак елоквенције, и пригодан украс поезије. Такође, он је метафору видео као девијантну и као поређење два семантички удаљена појма повезана аналогијом која означава сличност међу њима. Према традиционалном виђењу метафоре, сврха метафоре је да изненади и импресионира слушаоца, док се у савременом приступу сматра да метафора осликава начин на који размишљамо.

Класични приступ метафори није преиспитиван све док се у 18. и 19. веку нису појавили романтичари који су оштро критиковали став да метафора, иронија и друге стилске фигуре имају само орнаменталну функцију мењајући безличне дословне изразе звучним фигуративним изразима. Романтичари тврде да су метафоре саставни део језика, и одраз маште која има улогу у поимању и размишљању о свету. Слично томе, Спербер и Вилсон (Sperber & Wilson, 1990: 6) истичу да метафоре садрже оригиналан когнитивни садржај који се не може парафразирати без извесног губитка, нарочито када се ради о креативним метафорама. Међутим, иако овај приступ представља изванредан помак у посматрању фигуративног језика, он и даље не објашњава начин на који се метафоре разумеју.

На основу свеобухватне систематизације психолошких чланака написаних у последњих четрдесет година на тему разумевања појмовне метафоре од стране одраслих, издвајају се три доминантна становишта – аналогија, категоризација и појмовно пресликавање (енгл. *analogy, categorization, conceptual mapping*) (Holyoak & Stamenković, 2018: 642). Кроз историју је одувек постојало извесно неслагање о метафори као фигуративном украсу дословног језика и метафори као креативној сили људског размишљања која свој израз налази у језику. Друго виђење метафоре

очигледно је у стваралаштву песника Колриџа (Coleridge, 1817), као и код књижевног критичара Ричардса (Richards, 1934/1962, 1936) и филозофа Макса Блека (Black, 1962, 1979) који су понудили систематску анализу компоненти метафоре, а што је касније одредило основу психолошких истраживања која се њоме баве. Блек у свом филозофском маниру истиче да су метафоре довољно сложене да би се анализирале, али и недовољно транспарентне да њихова анализа не изазива неслагања (Black, 1979: 21). Овај филозоф заступа став да метафорички исказ може довести до нових сазнања мењањем веза између означених појмова, као и да метафоре откривају везе без да их наглашавају. Он се бави когнитивним аспектима метафоре, и истиче да је њихова одлика да објасне природу најразноврснијих појмова у науци, филозофији, или свакодневном животу јединствена и незамењива. Свакако, да би се метафоре уопште разумеле и анализирале, потребно их је прво препознати као фигуративне исказе уз помоћ неког дијагностичког критеријума.

Према неким семантичким филозофима (Embler, 1966), метафоре представљају принципе организације помоћу којих сортирамо наше опажаје, дајемо процене и остварујемо циљеве. Емблер истиче да наш свакодневни говор осликава наше мисли и ставове, и да ми не употребљавамо метафоре, колико оне употребљавају нас. Иако су говор и мисао често нејасни, осиромашени и пуки изрази одобравања и неодобравања, или апстракција које су изгубиле своју изражајну моћ, аутор сматра да ако је значење негде садржано, да је то у метафори. Према овом аутору, метафоре се заснивају на емпиријским опажањима о физичком свету око нас. Наводи се и да метафора обогађује језик флексибилношћу, изражајношћу и продуктивношћу, као и да доприноси функционисању когниције, језика, памћења и креативности (Billow, 1977). У то доба, теорије учења објашњавају стварање метафора на чулној основи, а психодинамичке теорије дају увид у несвесну природу метафоре. Сматра се и да је физиономска перцепција оно што омогућава конкретно разумевање код деце у прихватљивој мери. Ипак, нека истраживања показала су да се процеси разумевања и стварања рудиментарних облика метафоре јављају још у раном детињству. Билоу (Billow, 1977) закључује да, обзиром на оскудност тадашњих систематских истраживања, није јасно да ли је метафора посебан облик одговора или се може подвести под општу психолошку теорију попут учења, когнитивног развоја или психоанализе.

У првим деценијама истраживања метафоре ставља се примедба да су теорије о разумевању језика, и о самом језику, непотпуне уколико се не баве феноменом

разумевања метафоре, или неадекватне уколико не могу да га објасне (Ortony, Reynolds, & Arter, 1978). Ови аутори сматрају да традиционалне теорије метафоре греше у изједначавању метафора са поредбама, као и да дискутабилност ових теорија произилази из непознавања праве природе метафоре, већ постојећег знања или неоснованих закључака да деца не могу да разумеју метафоре. Ортони и сарадници (Ortony et al., 1978) предлажу да би метафору требало поново дефинисати, као и да је неопходан истраживачки приступ који би на одговарајући начин контролисао постојеће знање, површинске структуре и значење. Аутори такође истичу и зависност метафора од контекста, преиспитују улогу поредби код метафора, сматрајући да је бесмислено тврдити да су метафоре имплицитне поредбе како би се тиме објаснила њихова фигуративна природа, јер иако се метафоре могу преобразити у поредбе, те поредбе и даље имају пренесено значење које би требало објаснити. Олсен (Olsen, 1982) објашњава разумевање метафора у књижевним делима, и истиче да је контекст неопходан како би фигуративни израз остварио свој пуни потенцијал, као и да књижевна метафора није толико језички производ колико је производ целокупне ситуације на коју метафоричка реченица ставља фокус.

2. 2. Основни појмови

2. 2. 1. Компоненте метафоре

Када се ради о компонентама метафоре, основна терминологија укључује два појма који имају различите називе у литератури о метафори. У овом истраживању, користиће се термини *циљни домен* или *циљ* (енгл. *target domain, target, tenor*), за почетну тачку или појам који се описује, и *изворни домен* или *извор* (енгл. *source domain, source, vehicle*), за појам којим се описује и пореди (Saeed, 2009: 346).

У терминологији Ричардса и Блека налазимо и термин *основа метафоре* (енгл. *ground*) која би се могла објаснити као све оне сличности између циљног и изворног домена којима се стиче услов за метафору. Блек (Black, 1979: 31) метафору посматра као инструмент за развијање импликација који се заснива на аналогiji структура између два појма из различитих домена. Код аналогije и појмовног пресликавања, основу метафоре чини аналошко пресликавање, односно, низ систематских поклапања између циља и извора, а код категоризације основа метафоре јесу било које сличности, односно, заједничке карактеристике или асоцијације које повезују циљ и извор

(Holyoak & Stamenković, 2018: 644). Ортони (Ortony, 1979) основом метафоре сматра низ карактеристика које су заједничке изворном и циљном домену. За разлику од дословних поређења, метафоричко значење се јавља када постоји извештан несклад у истакнутости карактеристика изворног и циљног домена (енгл. *salience imbalance theory*). Другим речима, недовољно истакнуте карактеристике циљног домена су код изворног домена веома истакнуте, а са разумевањем метафоре, карактеристике које чине њену основу постају све истакнутије. Истакнутост је оно што одређује избор датог појма и његово укључивање у исказ сличности. Уколико желимо да кажемо да увреда може да „посече и заболи“, требало би да направимо поређење користећи „жилет“ а не „лист папира“, јер иако и папири могу да направе посекотину, ова њихова карактеристика није довољно истакнута као код жилета (Ortony, Vondruska, Foss, & Jones, 1985). Дакле, одговарајући избор у поређењима води ка складним и разумљивим исказима, а несклад у истакнутости особина указује на асиметрију, за разлику од модела поређења где се тврди да су односи симетрични. Овде је важно истаћи да они који добро разумеју метафоре преферирају оне са већим нескладом, док они који се слабије сналазе са њима више нагињу ка метафорама са мањим нескладом, тј. са већом сличношћу међу доменима (Tourangeau & Sternberg, 1982). Ипак, већина експеримената не узима у обзир ниво вербалних вештина испитаника, и користи метафоричке реченице са израженим нескладом, што се у некој мери одражава на резултате.

2. 2. 2. Врсте и особине метафоре

Поред компоненти метафоре, можемо говорити и о врстама метафоре према синтаксичком облику, па тако имамо једноставније, и уједно највише истражене, као што су номиналне („Берза је *вртешка*“, где је фокус на именици), предикатске („Берза је *пала*“, засноване на глаголу), и атрибутивне („*топла* добродошлица“, засноване на придеву) (Searle, 1979; Cardillo, Schmidt, Kranjec, & Chatterjee, 2010). Нешто сложенија врста метафора су пропорционалне, где је реч на којој је фокус објашњена у односу на појам из циљног домена („Религија је опијум људи“). Када се ради овој врсти метафора, још Аристотел је приметио да се додавањем појма који није наведен долази до аналогије од четири појма – религија: људи: опијум: зависници.

Такође, можемо говорити и о особинама метафоре, међу којима се посебно издвајају погодност извора да опише циљ, и конвенционалност. Метафора се сматра погодном онда када извор описује циљ на јединствен и тачан начин, односно, када су

истакнуте карактеристике изворног домена приписане одговарајућим особинама циљног (Jones & Estes, 2005, 2006), а ово својство углавном зависи од мере у којој исказ изражава битне карактеристике циљног домена (Gagné, 2002). Тибодо и сарадници (Thibodeau, Sikos & Durgin, 2017) важним особинама метафора сматрају: а) изненадност – некада се метафоре јављају природно, а некада прилично изненада; б) разумљивост – колико је лако или тешко разумети дати исказ; в) познатост – неки изрази се разликују у томе на колико конвенционалан начин изражавају дату идеју (нпр. за особу која трчи брзо могли би се рећи на уобичајен, конвенционалан начин да „трчи као ветар“ или на много мање уобичајен начин да „трчи као порше на немачком аутопуту“); г) метафоричност – чак се и метафорички изрази разликују у томе да ли су ближи фигуративном или дословном значењу (нпр. ако се за сунце каже да је лопта, неко ће ово схватити као дословно тачно јер је лопта било који објекат сферног облика, док ће неко други на овај исказ гледати као на метафорички исказ у коме се лопта односи на играчку, а сунце свакако није играчка); д) погодност – мера у којој метафоре изражавају важне карактеристике циљног домена (нпр. погодно звучи да неког ко брзо трчи поредимо са ракетом, али не тако погодно уколико га упоредимо са астронаутом). Други аутори помињу и смисленост (нпр. Gernsbacher, Keysar, Robertson, & Werner, 2001; Chiappe, Kennedy, & Smykowski, 2003a), истинитост или валидност (нпр. Samac & Glucksberg, 1984; Wolff & Gentner, 2000), могућност инверзије извора и циља (нпр. Glucksberg, McGlone, & Manfredi, 1997; Chiappe et al., 2003a) или постојање менталних слика (нпр. Gibbs & O'Brien 1990; Gibbs, Gould, & Andric, 2006). Саид (Saeed, 2009: 348–351) говори и о систематичности, односно начину на који метафора може имати више од једног основа поређења, јер се карактеристике изворног и циљног домена могу спојити, а метафоре проширити, или имати сопствену унутрашњу логику (нпр. када се развој звезда и сунца пореди са растом деце). Такође, код чувене појмовне метафоре ЖИВОТ ЈЕ ПУТОВАЊЕ (енгл. LIFE IS A JOURNEY) постоји систематичност у пресликавању између два домена као што су: човек који живи живот је путник, његови циљеви су дестинације, потешкоће су препреке, средства су руте, саветници водичи, напредак пређени пут, итд. (Lakoff & Turner, 1989: 3–4). Управо на основу ове појмовне метафоре и низа систематичности међу доменима, разумемо реченице као што су: „Беба је на путу“, „Налази се на раскрсници живота“, „Избачен је из колосека“, и друге. Поред тога, Саид (Saeed, 2009) говори и о асиметричности, односно смеру метафоре где се пресликавање одвија из изворног ка циљном домену, али не и обрнуто. У вези са асиметричношћу помиње се и апстрактност, при чему типична метафора користи

конкретнији извор како би описала апстрактнији циљ. Ипак, ово није неопходна карактеристика метафора јер извор и циљ могу бити подједнако конкретни или апстрактни. Веома је важно истаћи да се у психолингвистичком приступу метафори истражује изузетно велики број особина које су често повезане или истих мера које различити аутори називају другачијим терминима (Стаменковић и др., 2020).

2. 2. 3. Погодност и конвенционалност као предмет највећег броја истраживања

У једном истраживању (Gagné, 2002), аутор показује кроз три експеримента да разумевање комбинација речи заснованих на поређењу зависи од истих фактора који утичу на разумевање метафоре, а то су: погодност извора да опише циљ; очекиваност, тј. да ли значење одговара семантичкој димензији која се очекује од именице на којој је фокус; као и истакнутост – да ли се карактеристика која се приписује често повезује са модификатором именице. Резултати су показали да су већа погодност и виши степен истакнутости олакшавали разумевање комбинованих појмова. Са друге стране, високи степен очекиваности олакшавао је разумевање само уколико би био праћен високим степеном истакнутости.

Пгодност извора да опише циљ јесте мера у којој фигуративно значење изворног домена изражава важну карактеристику циљног домена (Gerrig & Healy, 1983; Blasko & Connine, 1993; Glucksberg & McGlone, 1999; Chiappe & Kennedy, 1999; Chiappe et al., 2003a). Како би се метафора одликовала високом погодношћу извора да опише циљ, два услова морају бити испуњена: а) изворни појам треба да има истакнуту карактеристику која се приписује; и б) истакнута карактеристика изворног појма мора да буде релевантна за циљни домен. Што се тиче првог услова, та карактеристика може бити веома повезана са датим појмом, тј. тада кажемо да је он конвенционалан; међутим, нови изворни појмови такође могу да генеришу метафоре са високом погодношћу упркос слабој вези између појма и његове особености (Samas & Glucksberg, 1984). Управо ово нас води ка другом услову о релевантности. У примеру „Мој службеник је касарин“ (Glucksberg & McGlone, 1999: 1544), извор „касарин“ садржи истакнуто метафоричко значење („онај ко неспретно ради“), па би ова реченица могла да наговештава да службеник лоше обавља свој посао. Ипак, иако ми можемо да разумемо дато метафоричко значење, неки други циљни појмови, као што је нпр. „пијаниста“, више би се слагали са поменутом одликом него „службеници“. Другим речима, уколико је карактеристика коју извор наговештава ирелевантна за циљ, онда ће

се и метафора одликовати слабијом погодношћу извора да опише циљ. Ово нам говори да је управо интеракција између изворног и циљног домена кључна за погодност метафоре.

Конвенционалност се односи на степен сусретања са одређеном метафором, тј. када се први пут сусрећемо са неком метафором, она се сматра новом, међутим, при поновним сусретима, метафора постаје позната, а у неким случајевима усваја и ново, дословно значење (Kittay, 1987; Utsumi, 2007).

Ова особина метафоре заправо представља јачину везе између изворног домена и његовог фигуративног значења (Gentner & Wolff, 1997; Wolff & Gentner, 2000; Bowdle & Gentner, 2005; в. такође Giora, 1997). Неки појмови, као што је „вртешка“ доста се користе у метафоричком смислу (нпр. „Њихов брак је био вртешка“), те се често повезују са фигуративним значењем „имати успоне и падове“. Мање конвенционални појмови, као што је „пруга“, немају широку метафоричку употребу, па самим тим ни истакнуто фигуративно значење. Другим речима, што се појам више користи у метафоричком смислу, он постаје и све конвенционалнији. Такође, важно је напоменути да се термин „конвенционалност“ у овој употреби односи само на везу између изворног домена и његове метафоричке особености. Наиме, конвенционалност описује колико често дати изворни домен изражава одређено фигуративно значење (нпр. колико се често реч „магацин“ користи у значењу „велики простор за складиштење“), као и колико брзо тај изворни домен у метафори може да донесе дато фигуративно значење (Bowdle & Gentner, 2005). Поред ове, постоји још једна употреба термина конвенционалности у смислу познатости пара који чине изворни и циљни домен (нпр. „Љубав је путовање“; Lakoff & Johnson, 1980; Gibbs, 1992). Овде можемо говорити о познатости, тј. димензији која описује учесталост метафоричког израза као што је: „Меморија је магацин“ (нпр. Katz, Paivio, Marschark, & Clark, 1988). Другим речима, конвенционалност се односи на карактеристику која се испољава на нивоу речи, док је познатост присутна на нивоу реченице (Thibodeau et al., 2017).

У једном експерименту лексичког именованја (Blank, 1988), испитивано је како се разумеју лексикализоване метафоре Лејкофа и Џонсона (Lakoff & Johnson, 1980), нпр. ВРЕМЕ ЈЕ НОВАЦ (енгл. TIME IS MONEY), ЉУБАВ ЈЕ БОЛЕСТ (енгл. LOVE IS A DISEASE), као и нове књижевне метафоре. Резултати су показали да је испитаницима била потребна иста количина времена да именују последњу реч веома познате конвенционалне метафоре, нпр. „потрошити дан“, као и код њихових дословних парова,

нпр. „потрошити новац“. Са друге стране, требало им је више времена да именују последње речи нове књижевне метафоре, као што је „Чуо сам да гром оговара“ него за дословне примере, као што је „Чуо сам да гром удара“.

Оно по чему се погодност извора да опише циљ разликује од конвенционалности јесте то што погодност, за разлику од конвенционалности, описује релативни положај извора и циља у њиховим доменима (Tourangeau & Sternberg, 1981, 1982). На пример, реченица „Неки црвендаћи су лавови“ одликује се слабијом погодношћу извора да опише циљ, него „Неки орлови су лавови“, јер су и „орлови“ и „лавови“ врсте грабљиваца, за разлику од „црвендаћа“. Са друге стране, конвенционалност се односи само на изворни домен, те је независна од циљног домена. Из свега наведеног, произилази да се конвенционалност и погодност извора да опише циљ сматрају важним карактеристикама за лако и брзо разумевање метафоре. Конвенционалност се односи на то колико је метафора позната, док погодност представља меру у којој изворни домен осликава важне карактеристике циљног домена.

2. 2. 4. Валидност субјективних оцена особина метафоре

У новијим истраживањима, испоставило се да манипулисање овим особинама у експериментима није једноставно као субјективно процењивање исказа. Поред тога, показало се да су конвенционалност и погодност веома повезане, те су истраживачи потражили друге начине да испитују утицај ових особина на процес разумевања метафоре. У једном истраживању (Thibodeau & Durgin, 2011), испитују се разлози за високи степен повезаности између процена конвенционалности и погодности, као и валидност различитих метода које су до тада коришћене. Аутори су открили да манипулисање течношћу разумевања метафоричке реченице путем упознавања са сличним значењима метафоре, тј. „конвенционализација уживо“, утиче на процене погодности дате реченице. Истовремено, ово би могло да објасни снажну повезаност субјективних процена погодности извора да опише циљ и конвенционалности. Поред тога, аутори доводе у питање ваљаност дотадашњих мера конвенционалности и погодности, тј. они сматрају да конвенционалност зависи од контекста, и да се стога не може приписати само изворном домену, као и да процене погодности обухватају више ствари него што би требало.

Група аутора (Thibodeau et al., 2017) разматра шта је то што чини неке метафоре једноставнијим за разумевање, уз осврт на неколико идентификованих психолингвистичких димензија које би могле да дају одговор на ово питање, као нпр. познатост и погодност извора да опише циљ. Један од начина баратања овим димензијама јесте прикупљање процена ових димензија од стране испитаника аматера. Међутим, аутори преиспитују ваљаност овакве методологије јер није извесно да процене погодности заиста осликавају саму погодност метафоре, као и да процене погодности мере исто што и процене познатости. Оцене ове две димензија метафора јесу најрелевантније за теорије разумевања метафора у когнитивној психологији (нпр. Glucksberg & Keysar, 1990; Bowdle & Gentner, 2005). Могло би се очекивати да ће испитаници оценити метафору као мање изненађајућу и разумљивију уколико би се налазила у одговарајућем контексту. Али имајући у виду дефиниције погодности и познатости у литератури, оцене ових димензија не би требало да буду подложне манипулацијама у контексту (нпр. Roncero & de Almeida, 2015). Наиме, аутори сматрају да се процене метафоричких реченица мешају са лакоћом разумевања датих метафора, те они манипулишу контекстом у коме се метафоре налазе како би утицали на течност у процесу њиховог разумевања (енгл. *processing fluency*) код испитаника. Први експеримент потврдио је да такво манипулисање утиче на брзину разумевања реченица, док је други експеримент открио да дато манипулисање има утицаја и на оцене димензија разумљивости, познатости, погодности извора да опише циљ, изненадности и фигуративности метафоричких реченица. Коначно, аутори су урадили анализу фактора, засновану на подацима о проценама из другог експеримента и на неколико постојећих база података, како би показали да између субјективних оцена психолошких димензија метафоричких реченица постоји велика корелација, као и да ове оцене одражавају два извора променљивости. Они и јесу открили два основна извора променљивости у оценама метафора на нивоу реченица, тј. две важне димензије метафоричких реченица – течност и фигуративност разумевања. Стога, аутори истичу да методе прикупљања процена могу бити веома корисне и практичне као допуна методама којима се мери време одзива или које укључују сликовни приказ мозга, како би се измерила варијабилност у течности разумевања метафора. Свакако, ова група аутора истиче да је потребна извесна доза опрезности у баратању проценама метафоричких реченица због њихове субјективне природе, и наводи алтернативне методе за мерење димензија познатости и погодности извора да опише циљ. Са развојем обимних језичких корпуса и софтвера за анализу текста, могуће је измерити

димензије као што су познатост или погодност без ослањања на субјективне оцене испитаника. Аутори (Thibodeau et al., 2017) закључују да би у будућности корпусна анализа могла да се користи за одређивање учесталости појављивања метафоре у јавном дискурсу (Steen, Dorst, Herrmann, Kaal, Krennmayr, & Pasma, 2010), а латентна семантичка анализа (енгл. *latent semantic analysis* – LSA; Landauer & Dumais, 1997) за развијање објективнијих метода мерења погодности. Латентна семантичка анализа концептуализује семантичко знање и сличност међу доменима у односу на геометријски простор, што се може искористити за мерење квалитета метафора у складу са ранијим истраживањима погодности (Tourangeau & Sternberg, 1981; Kintsch, 2000; Kintsch & Bowles, 2002). Наиме, овде се користи модел вишедимензионалног простора менталних представа, и сматра се да се димензионална структура изворног домена пресликава на димензионалну структуру циљног домена (Tourangeau & Sternberg, 1981, 1982; Tourangeau & Rips, 1991).

Поред наведених димензија, метафоричке реченице могу се разликовати и у метафоричности, тј. у томе колико су фигуративне или недословне; затим у сликовитости, односно у томе колико је јасна ментална слика коју стварају, и у бројним другим димензијама које утичу на разумевање метафора. Међутим, кључно питање тиче се баратања овим димензијама метафоричких реченица. Једна од најраспрострањенијих метода јесте прикупљање субјективних оцена димензија као што су познатост, погодност извора да опише циљ, метафоричност или сликовитост (нпр. Katz, et al., 1988; Cardillo et al., 2010; Roncero & de Almeida, 2015; Cardillo, Watson, & Chatterjee, 2017; Стаменковић и др., 2020).

Пошто доста тога зависи од тачног мерења ових димензија, истраживање задатака оцењивања носи велики теоријски значај. Са једне стране, субјективне оцене метафоричких реченица могу бити поуздане у смислу да се испитаници слажу да су неке метафоре познатије од других, или да се одликују већом погодношћу извора да опише циљ. На пример, Кац и сарадници (Katz et al., 1988) налазе да су испитаници били доследни у оценама 260 некњижевних метафора у седам димензија са просечном Кронбаховом алфом у вредности од 0,88. Међутим, оно што је мање јасно јесте шта ове оцене заправо осликавају. Једна од мана овакве методологије јесте да када се од испитаника тражи да оцене реченице према апстрактним особинама какве су погодност или познатост, они могу погрешно да поистовете течност разумевања са димензијом коју треба да оцене (Jacoby, Allan, Collins, & Larwill, 1988; Jacoby & Whitehouse, 1989;

Alter & Oppenheimer, 2009; Kahneman, 2011). Дакле, испитаници су склони замени тежег питања (нпр. у којој мери изворни појам изражава важне карактеристике циљног појма у реченици) лакшим питањем (нпр. колико је лако било разумети ову метафору). Другим речима, постоји могућност да субјективне оцене димензија метафоре заправо представљају посредну и ненамерну меру тачности разумевања, а не саме димензије (Thibodeau & Durgin, 2011). Недостаци овог методолошког приступа које аутори истичу свакако доводи у питање многа истраживања која се заснивају на овој методи, јер би предвиђање времена разумевања помоћу оцена димензија метафора било исто као и показивање да једна мера тачности разумевања (нпр. погодност или познатост) предвиђа другу меру тачности разумевања (нпр. време разумевања) (Thibodeau et al., 2017).

Такође, ово би могло да објасни и зашто у истраживањима постоји високи степен корелације између погодности извора да опише циљ и познатости (Jones & Estes, 2006; Thibodeau & Durgin, 2011), иако се ове две особине сматрају прилично различитим димензијама метафоричких реченица. Блиска веза међу овим димензијама могла би да буде резултат збуњујућег утицаја тачности разумевања на оцене сваке од димензија, тј. да произилази из тога што су обе димензије мере тачности разумевања (Thibodeau et al., 2017).

2. 2. 5. Нормирање метафора

Из свега наведеног, може се рећи да у истраживачким приступима метафори постоји извесна мера неуједначености, јер се у мерењу користе различите технике и задаци, врсте инструмената и дражи. Са тим циљем, група аутора (Стаменковић и др., 2020) формирала је нормирани корпус метафора у односу на њихове особине на српском језику који би био од помоћи истраживачима у будућим психолингвистичким подухватима. У истраживању је нормирано 55 некњижевних и 55 књижевних метафора у 7 различитих упитника по следећих 7 димензија: метафоричност, квалитет, погодност извора да опише циљ, степен познатости, разумљивост, сличност извора циљу и број различитих интерпретација. Дате димензије одабране су због њихове емпиријске важности, као и значаја за психолошке моделе који су предложени у разумевању метафоре. Што се тиче књижевних метафора, оне су преузете из песама истакнутих српских песника чије је стваралаштво богато метафором (нпр. „Отаџбина је мајка тужна“). Реченице су најпре издвојене, а затим модификоване тако да свака има форму

A je B, при чему именице углавном имају премодификацију. Некњижевне метафоре преузете су са листе некњижевних метафора (Katz et al., 1988), и то оне које су оцењене као веома прикладне. Сваки од упитника који је мерио првих 6 димензија састојао се од индивидуалних метафоричких реченица где је од испитаника тражено да заокруже једну вредност на скали од 1 до 7 (нпр. *Колико је реченица „Жена је цвет“ метафорична на скали од 1 до 7?*). Упитник о броју интерпретација се разликовао по томе што је од испитаника тражено да заокруже број интерпретација дате метафоре, и да их затим наведу. У самој анализи све метафоре су пре свега оцењене према димензијама, а извршено је и поређење некњижевних и књижевних метафора по свим параметрима, као и односи самих димензија. Уз обезбеђивање нормираног корпуса, анализе показују поуздане скале за сваку од димензија (вредност Кронбахове алфе износила је од 0,91 до 0,99) и значајне корелације између њих. Испоставило се да књижевна метафора има већи степен метафоричности од некњижевне, да су испитаници оценили да је код књижевне метафоре присутна мања погодност извора да опише циљ, да су ове метафоре мање познате и мање разумљиве, као и да степен сличности између извора и циља није тако очигледан. Када се ради о књижевним метафорама, ови резултати су очекивани с обзиром на то да су оне осмишљене од стране талентованих и креативних ствараоца, какви су песници. Са друге стране, оно што је мање очекивано јесте то да су испитаници некњижевне метафоре оценили као квалитетније у односу на књижевне, што вероватно има везе са поимањем погодности извора да опише циљ. Такође, не постоје значајне разлике у просечном броју интерпретација код некњижевних и књижевних метафора, иако би се очекивало да књижевне метафоре остављају више места за отворену интерпретацију.

Што се тиче међусобних корелација димензија, испоставило се да димензија квалитета у великој мери корелира са скоро свим димензијама, а највише са погодности, познатости и разумљивости, што би могло да значи да испитаници метафору оцењују као квалитетну уколико им је она позната од раније, а самим тим и разумљива. Корелација између метафоричности и квалитета такође је приметна, мада је знатно очигледнија веза између ове димензије и броја интерпретација. То наговештава да, уколико испитаници неки израз препознају као метафоричан, да онда наводе и већи број интерпретација за такав израз. Занимљива је и корелација погодности и разумљивости јер су метафоре које испитаници оцењују као погодне, такође и лаке за разумевање. Није изненађујућа ни веза између димензије сличности, и разумљивости и

погодности – уколико су изворни и циљни домен слични један другоме, метафора је лакша за разумевање, а избор извора да опише циљ је погодан. Такође, очекивана је и најмања корелација између броја интерпретација и сличности јер се сматра да слични домени не остављају много простора за широку интерпретацију. Са друге стране, највиши степен корелације броја интерпретација са погодношћу и метафоричношћу указује на то да домени који су оцењени као погодни резултирају највећим бројем интерпретација метафоричког израза.

Како би се у истраживањима избегли проблеми бирања метафора из ограничених и тешко доступних извора, насумичног комбиновања извора и циља, усклађивања са теоријским циљевима истраживања, или самосталног прикупљања података о нормирању, потребно је користити контролисан и доследан корпус који се састоји из више од једног типа метафоре. Такође, када се користе различити извори, могу настати потешкоће у вези са одабиром одговарајућих варијабли, што се касније одражава и на настале теоријске тврдње. Дато истраживање настојало је да прикупи податке о нормирању метафора на већем корпусу и кроз већи број димензија, као и њихових корелација, како би се омогућила стандардизација материјала који би могао да се реплицира и употребљава у даљим истраживањима. Добијене норме представљају пречицу у припреми материјала за друге истраживаче у све заступљенијем пољу студија метафоре на српском говорном подручју. Анализе су, слично истраживању Каца и сарадника (Katz et al., 1988), показале да су оцене за сваку од димензија биле поуздане, о чему сведочи квалитет постигнутих скала, а такође слично том истраживању, међусобна повезаност доброг дела варијабли, тј. димензија била је значајна. Интерпретативне норме у овом истраживању представљају исцрпну базу података о метафори, и могу се користити у будућим психолингвистичким истраживањима о томе како димензије метафоре утичу на њихово разумевање, као и у когнитивним и неуролошким истраживањима која се одвијају у виртуелном окружењу. Такође, оне указују и на значај узимања у обзир више варијабли како би истраживања била поузданија.

Истраживања нормирања слична овом већ постоје у англофоном свету (нпр. Katz et al., 1988; Cardillo et al., 2010, 2017; Roncero & de Almeida, 2015), а метафоре нормиране у њима годинама су служиле психолозима, лингвистима и научницима из других области да кроз бројне експерименте покушају да утврде који когнитивни механизам се налази у основи разумевања метафоре. Њихова важност огледа се у томе

што истраживачима нуде готов материјал који је већ тестиран према више параметара, те се може лакше употребити у циљу потврђивања хипотеза и смањује могућност јављања реметећих фактора, независно од тога да ли се нормиране реченице користе као дражи појединачно или у групама или да ли се задаци везани за њих комбинују са другим тестовима. Како би се истраживања спроводила на контролисанији и доследнији начин, као и да би била емпиријски свеобухватнија, Кац и сарадници (Katz et al., 1988) предложили су десет димензија које су битне у разумевању метафоре. Међутим, већина података прикупљених за истраживање димензија које се налазе у основи разумевања метафоре била је ужег опсега, и то углавном тако да служи за тестирање одређених хипотеза. Методологија у датим истраживањима углавном је укључивала скаларно оцењивање варијабли као што су: метафоричност/фигуративност, разумљивост, конкретност, познатост, погодност или конвенционалност.

Једно од највећих истраживања нормирања спроведено је управо од стране Алберта Каца и сарадника (Katz et al., 1988) који су одабрали 464 метафоре и десет скала подељених у четири категорије: разумљивост (оцене разумљивости реченица и лакоћа разумљивости фигуративних израза), метафоричност (степен на коме је реченица дословно или фигуративно тачна, као и квалитет метафоре – колико је прикладна), сликовитост (целе реченице и извора и циља посебно), и друго (познатост, семантичка повезаност између извора и циља, као и број других интерпретација). Ове норме обухватале су метафоре сведене на форму *A је B* зарад уједначености, односно 204 књижевна израза из песама са сложеним изворним и циљним доменима (нпр. „Душа је конопац који везује небо и земљу“) и 264 некњижевне метафоре осмишљене од стране аутора или прикупљене из других истраживања. Скале у овом истраживању одликовале су се високим степеном поузданости, а димензије које су истраживачи одабрали су следеће: разумљивост, лакоћа интерпретације, степен метафоричности, квалитет метафоре, сликовитост метафоре, сликовитост извора, сликовитост циља, перципирано препознавање, семантичка повезаност и број различитих интерпретација. Све скале сем последње биле су седмостепене, а већина седмостепених скала била је у позитивној корелацији са другим скалама. Откривено је да људи могу у знатној мери да различито реагују на исте метафоре, иако су скале биле поуздане. Поред тога, истраживачи су закључили да су индивидуалне разлике биле очигледне међу испитаницима код метафора, да је постојала значајна корелација међу десет димензија,

као и да су некњижевне и књижевне метафоре показале сличне обрасце у дескриптивној и релацијској статистици.

Међу новијим истраживањима о нормирању метафоре, издваја се оно Ронсера и Де Алмеиде (2015) у коме су испитаници системом асоцијација наводили семантичке карактеристике за 84 пара изворног и циљног домена (нпр. *знање–моћ*), и то посебно за изворни и циљни домен, као и за саму метафору (нпр. *Знање је моћ*) и поредбу (нпр. *Знање је као моћ*). Истраживачи су за дате карактеристике испитивали оцене учесталости, истакнутости (енгл. *saliency*) и конотативности (нпр. колико дате карактеристике одступају од денотативног или дословног значења). Такође, истраживали су и да ли врста израза (метафора у односу на поредбу) утиче на дату интерпретацију. Њихови резултати су показали да су метафоре активирале истакнутије карактеристике од поредби, али да су оцене конотативности код метафоре биле сличне истакнутим карактеристикама код поредби. Дошли су до закључка да се две врсте израза не разликују по параметрима као што су погодност, конвенционалност, познатост и оцене интерпретативне разноликости.

Од већих студија нормирања, треба издвојити и оне спроведене од стране Ајлин Кардиљо и сарадника у два наврата (Cardillo et al., 2010, 2017). Наиме, са циљем да се обезбеди довољно материјала за истраживање метафоре у неуронаукама, они су се бавили нормирањем упарених метафоричких и дословних реченица, при чему су оцењивани елементи од нивоа речи до нивоа разумевања, а од параметара мерен је степен познатости, природност, повезаност са менталном сликом, фигуративност и степен разумљивости. У првој студији било је 280 парова реченица, у другој 120, а нормиране реченице нису укључивале само номиналну већ и предикатску форму. Такође, аутори су сами генерисали све метафоричке реченице. У истраживању је учествовало 160 испитаника, а основни резултат био је стварање услова који ће умањити могућност деловања реметећих фактора и помоћи истраживачима да открију која је веза између појединачних особина метафоре и њиховог разумевања у људском мозгу.

С обзиром на то да има доста простора за истраживање у овој области, очекује се да ће ова дисертација допринети како на аналитичком плану, у погледу резултата добијених квантитативном анализом, тако и на методолошком плану, у погледу даљег унапређења корпуса и методологије за разумевање метафоре у психолингвистичким истраживањима.

2. 3. Разумевање метафоре

2. 3. 1. Трофазни модел разумевања метафоре

На почетку истраживања метафоре, водеће становиште у лингвистици (Lyons, 1977), филозофији (Searle, 1979) и психологији (Clark & Lucy, 1975) било је да се разумевање метафоре одвија у три фазе, тј. да људи прво долазе до дословног значења, које потом тестирају у односу на контекст, и уколико оно нема смисла, онда траже пренесено значење. Серл (Searle, 1979) верује да овај процес почиње неком врстом стратегије за одређивање интерпретације која се тражи, односно разматрањем да ли се уопште ради о метафоричкој интерпретацији. Он сматра да се ова стратегија углавном заснива на очигледној нетачности, семантичкој бесмислености или било каквој другој неправилности. Другим речима, Серл (Searle, 1979: 103) примену ове стратегије изједначава са првим кораком у процесу разумевања метафоре – уколико је реченица нетачна када се тумачи на дослован начин, треба потражити друго значење (што се често дешава при тумачењу поезије). Затим би требало тражити сличности међу доменима, као и начине на које би изворни домен могао да одређује циљни домен својим истакнутим особинама. Након тога долази до трећег корака када се међу многобројним истакнутим особинама изворног домена бирају оне које су релевантне за циљни домен.

Проблем са моделом разумевања метафоре које се одвија у три фазе јесте да он проистиче из претпоставке да дословна значења имају безусловни приоритет, што значи да би дослован језик требало лакше да се разуме од фигуративног. Поред тога, уколико су било које две ствари упоредиве на много начина, готово је немогуће одредити намеравано значење у неком контексту.

У овом периоду, веровало се да је препознатљива карактеристика метафоре то што она делује логички контрадикторно или чак апсурдно ако се посматра на дослован начин (Beardsley, 1967). Сетимо се само чувене реченице Чомског: „Безбојне зелене идеје бесно спавају“, која се може тумачити метафорички, иако је бесмислена у дословном смислу. Свакако, пошто то не важи само за метафоре, већ и за иронију, посредне говорне чинове или неке стилске фигуре као што је оксиморон или хипербола, ово није поуздан начин за утврђивање метафоричког значења. Блек (Black, 1979: 34) наводи да препознавање метафоре зависи од нашег општег знања шта један исказ чини метафоричким, као и од процене да метафоричко значење има више смисла од дословног. Оно што најчешће наводи на метафоричку интерпретацију јесте несклад

који произилази из дословног тумачења, али и неподударност датог исказа са остатком текста или невербалног окружења. Блек (Black, 1979) разликовање метафоричког и дословног пореди са разликовањем двосмисленог и недвосмисленог, или шаљивог и озбиљног.

Иако у почетку популаран, трофазни модел је доста тестиран, а касније и одбачен као нетачан. За разлику од посредних модела разумевања, непосредни модели заснивају се на идеји да се метафора може разумети директно помоћу информација које су на располагању, без да се почетна дословна интерпретација одбацује као бесмислена. Свакако, непосредни модели уважавају улогу дословног значења у конструисању метафоричког значења, али не подразумевају да је одбацивање дословног значења неопходан корак како би се метафора разумела. Гилдеа и сарадници започели су веома захтевну серију истраживања која заступају став да је разумевање метафора слично разумевању дословних реченица, и да не захтева посебне фазе (Glucksberg, Hartman, & Stack, 1977; Gildea, Glucksberg, & Bookin, 1981; Glucksberg, Gildea, & Bookin, 1982; Gildea & Glucksberg, 1983). У једном од тих истраживања, испитаницима је представљен низ реченица за које је требало да одлуче да ли су дословно тачне или нетачне, тј. да ли присутност метафоричких значења утиче на доношење одлука о нетачном дословном значењу (Glucksberg et al., 1982). Неке реченице биле су дословно нетачне (нпр. „Неке птице су пастрмке“), неке дословно тачне (нпр. „Неке рибе су пастрмке“), а неке метафоричке (нпр. „Неки послови су затвори“). Аутори су се водили Струповим (Stroop, 1935) чувеним експериментом у коме је доказано да људи не могу да игноришу дословна значења. У том експерименту, испитаницима су приказане речи одштампане у различитим бојама, и од њих је тражено да изговоре боју мастила, а не да прочитају дате речи. Када су речи боја, као што је „плава“, биле одштампане у некој другој боји (нпр. црвеној), испитаницима је било тешко да кажу „дрвено“ јер би само прочитали дату реч уместо да именују боју. Дошли су до закључка да је испитаницима требало више времена да одговоре да су нетачне оне реченице које су неподесне у дословном смислу, али имају потенцијално метафоричко тумачење (нпр. „Неки хирурзи су касапини“), него за нетачне реченице које нису имале метафоричко значење (нпр. „Неке јабуке су наранце“). Ово метафоричко ометање у складу је са ометањем које су проузроковале речи са бојама у Струповом експерименту: испитаници нису могли да не разумеју метафоричка значења, чак и када су дословна значења била прихватљива у датом контексту. Другим речима, уколико је фигуративно значење било присутно, оно

се неизбежно разумело, па је стога задатак одређивања његове дословне (не)тачности био тежи, и самим тим спорији. Узимајући све у обзир, Глаксберг (Glucksberg, 2003) предлаже да дословно значење нема безусловни приоритет, као и да разумевање метафоре може бити подједнако лако и природно као и разумевање дословног језика.

Ово значи да се „изоловање“ метафоричког значења некада одвија непосредно и неизоставно, чак и када је сучељено са дословним разумевањем (Keysar, 1989). Кејсар поставља питање да ли разумевање дословног и метафоричког значења подразумева функционално једнаке операције. Испитаницима су понуђене приче са различитим контекстом у којима су реченице могле да се тумаче и на дослован и на метафорички начин (нпр. „Мој син је беба“), те су реченице имале двоструку истинитосну вредност. У зависности од контекста, дословно значење сваке реченице могло је да се подудара са метафоричким (Д +/М +; Д – /М –) или да се не подудара (Д + /М –; Д –/М +). Уколико би се разумело и дословно и метафоричко значење, дошло би до извесног неслагања кад год дословна истина не би била у складу са метафоричком истином. На пример, уколико је реченица дословно нетачна, онда би метафорички тачна интерпретација изазвала одређено неслагање, и обратно (када је дословно тумачење реченице тачно, неслагање се јавља уколико је реченица метафорички нетачна). Из овога се предвиђа ефекат подударности, тј. провера тачности значења требало би да траје дуже уколико јој претходи неподударан контекст уместо подударног. Резултати су показали да је провера значења реченице била најтежа када су дословна и метафоричка значења била неподударна, што значи да су испитаници дошли до оба значења (Експеримент 1). У другом експерименту, од испитаника је тражено да разумеју текст уместо да дају потврде тачности, и откривено је да се разумевање најлакше одвијало уколико су оба значења била могућа у датом контексту. Ови резултати наговештавају да се пренесена значења генеришу аутоматски, као и да се сједињују са контекстом кад год се може доћи до складне интерпретације. У још једном истраживању (Gildea & Glucksberg, 1983), аутори су поред процена (не)тачности, покушали да контролишу редослед реченица како би се што више приближили природном процесу разумевања. На пример, прва реченица једног пара била је о хладном времену, а следећа о поређењу особе са фрижидером, што је комбинација задатака примовања и класификације. Уколико би прва реченица укључивала дословно значење речи која је касније употребљена фигуративно, онда би време процењивања (не)тачности за метафоре било дуже за око 100 ms у просеку.

2. 3. 2. Улога контекста у тумачењу дословног и фигуративног језика

Постоје они који тврде да се и дословни и фигуративни језик тешко могу тумачити без одговарајућег контекста и да би све реченице требало да значе много више од дефиниција речи које се у њима појављују (Gibbs, 1987). Поред тога, Ортони (Ortony, 1975) истиче да особа која употребљава метафору мора унапред да размишља о знању које слушаалац поседује на дату тему. Уколико говорник не обраћа пажњу на количину информација које су слушаоцу на располагању, слушаалац можда неће разумети дати појам тачно или у потпуности, јер не поседује довољно информација које би му помогле да елиминише контрадикторне или неприкладне информације о њему. Дакле, како би се метафора разумела на прави начин, неопходно је да и говорник и слушаалац поседују исто знање или искуство.

Приликом употребе свакодневног језика, људи ретко размишљају о томе да ли речи и фразе имају дословно, фигуративно или неко друго значење, већ једноставно покушавају да разумеју дискурс у односу на тренутни контекст и сопствене циљеве. Ова чињеница о свакодневном језику поставља питање да ли је фигуративни језик посебан у односу на дословни језик у смислу да су другачији когнитивни процеси неопходни како бисмо га генерисали и разумели. Велики део психолингвистичких истраживања потврдио је да многи облици фигуративног језика могу да се разумеју на исти начин као и дословни дискурс, с тим што у неким случајевима облици фигуративног значења захтевају више труда и посебне когнитивне процесе (Gibbs, 1994). У традиционалном психолингвистичком смислу, људски „процесор“ за језик намењен је анализи дословног значења, док су недословна, посредна и фигуративна значења секундарни производи који зависе од претходне анализе дословног значења речи и израза. Другим речима, за разумевање недословног значења увек би било потребно више времена него за разумевање дословног (Traxler & Gernsbacher, 2006: 837). Ови аутори бавили су се разликама у разумевању на појединачном нивоу, и закључили да они који прво разумеју метафоричко значење, стварају слику о појединачним реченицама, а затим поново тумаче и организују ту слику у односу на знање које већ поседују. Са друге стране, они који не препознају метафоре, не успевају да интегришу нове информације у оно што већ знају.

Ипак, то не значи да је разумевање метафоричког значења једноставније него разумевање дословног. Овде кључну улогу има контекст, у чијем се присуству метафоре разумеју онолико брзо колико и дословно значење, али знатно спорије без

контекста (Ortony, Schallert, Reynolds, & Antos, 1978). Група аутора (Ortony et al., 1985) открила је да разумевање метафора којима претходе контексти дужине једног пасуса не захтева више времена него разумевање дословних исказа еквивалентног значења. У још једном истраживању (Inhoff, Lima, & Carroll, 1984), испитаници су тумачили реченице којима је претходио краћи или дужи контекст који је наводио на метафоричко или дословно тумачење тих реченица. У складу са резултатима претходног истраживања (Ortony et al., 1978), испитаници су разумели метафоричке реченице готово подједнако брзо као и дословне када је контекст био дужи, и спорије од дословних када је контекст био краћи. Разлог томе може бити то што испитаници нису успевали да дођу до појмовне везе између краћег контекста и метафоричког тумачења реченице. Још један експеримент показао је да су метафорички исказане реченице тумачене брже када им је претходио метафорички контекст него када им је претходио дословни контекст, а дословно исказане реченице најбрже су се разумеле након дословног контекста.

Када говоримо о контексту, треба имати у виду да психолози овај термин употребљавају на два начина: а) као информације које се налазе изван реченица, али се употребљавају како би се оне разумеле (Grice, 1975; Clark & Clark, 1977: 122), и б) као информације које се налазе унутар реченица, као део једне фразе, које се користе како би се разумели њени други делови или фразе (Searle, 1979). Такође се претпостављало да процес разумевања метафоре не почиње док се не појави одговарајући контекст (Gerrig & Healy, 1983). Међутим, чак и без контекста, метафоричка значења се активирају релативно брзо када је метафора позната, а нарочито када је висока погодност извора да опише циљ (Blasko & Connine, 1993). Ови аутори истраживали су и утицај дражи у виду појединачних речи метафоре, тј. извора и циља, на њено разумевање. Испоставило се да да ни циљни ни изворни појам нису примовали метафору, што значи да разумевање не зависи од лексичке активације речи од којих се метафора састоји, већ од активације истакнутих карактеристика метафоричке фразе. Свакако, треба укључити и метафоре које су мање конвенционалне, као и дражи различите семантичке специфичности у односу на циљне метафоре (Gildea & Glucksberg, 1983).

2. 3. 3. Време потребно за разумевање дословног и фигуративног језика

У једном истраживању (Hoffman & Kemper, 1987), аутори нуде критички осврт на студије које пореде време разумевања дословних и метафоричких реченица, а заснивају се на претпоставци да је потребно више времена за разумевање фигуративног језика него за разумевање дословног језика. Они сматрају да циљ бројних хронометријских истраживања јесте утврђивање редоследа менталних операција укључених у разумевање фигуративног језика, односно редоследа који зависи од природе дражи, инструкција и задатака у којима се мери време одзива, као и разоткривање природе когнитивних процеса и система меморије. Са изузетком идиома (Bobrow & Bell, 1973) и посредних молби где се у одговарајућем контексту разумевање брже одвија (Clark & Lucy, 1975), аутори закључују да нема емпиријских доказа да се фигуративни језик разуме спорије од дословног. Ортони и сарадници (Ortony et al., 1978) испитаницима су дали задатак да прочитају идиоме и дају знак чим их разумеју, а интервал између читања и разумевања мерен је временски. После сваког од идиома следио је кратак пасус од две реченице који је имао неке везе са датим идиоматским изразом. Резултати су показали да се идиоматска значења у просеку разумеју за око четвртину секунде брже, иако су идиоматски изрази дужи од контролних дражи које су изражавале идиоматско значење на дослован начин.

Што се тиче истраживања у којима се мери време одзива код метафора, Гериг и Хилијева (Gerrig & Nealy, 1983) показују да се процеси разумевања и вредновања могу раздвојити експериментално. Они су испитаницима дали задатак да прочитају метафоре које се сматрају „добрим“ (нпр. „Ноћно небо било је испуњено капима ливеног сребра“ или „лошим“ (нпр. „сребро“ би било замењено „смолом“). Иако су постојале очигледне разлике у оценама испитаника између добрих и лоших метафора, већих разлика у времену разумевања датих метафора није било. На основу овога, аутори закључују да квалитет метафора и време потребно да би се оне разумеле нису у непосредној вези. Поред тога, сва три становишта о разумевању метафоре заснивају се не претпоставци да се метафора разуме уз помоћ унапређених верзија истих процеса који се користе за разумевање дословног језика (Ortony et al., 1978; Giora, 1997).

Када су истраживачи почели да се баве мерењем времена реакције, нису били сигурни каква би методологија донела резултате, али су се углавном водили хипотезом према којој се метафора разуме помоћу два процеса (енгл. *two-process theory*). Прве формулације ове хипотезе налазимо код Кларка и Кларкове (Clark & Clark, 1977) и

Кинча (Kintsch, 1974). Према овој теорији, процес разумевања обухвата поређење сваке реченице са контекстом, и одређивање њене прагматичке веродостојности уколико би била изговорена. Када идиоми, посредни молбе и метафоре прођу кроз такав процес тумачења они делују нетачно, и управо та нетачност започиње посебан процес у коме се одвија нека врста семантичког повезивања где се уобичајена дословна значења преносе или мењају. Овај други, посебан процес ће тада изнедрити интерпретацију намераваног пренесеног значења.

Истраживања о идиомима и посредним молбама јасно су показала да хипотеза о два процеса не важи код ових облика фигуративног језика – фигуративно значење се разуме брзо, а има назнака да се дословно значење уопште не узима у обзир током процеса разумевања (Gibbs, 1983, 1985). Такође се сматра да је првобитни процес разумевања нетачан и да управо он води ка посматрању метафоре као аналогије у којој је намеравано фигуративно значење формулисано на експлицитан начин. Овде је приступ поређења заправо унапређен тврдњом да се разумевање метафора састоји од конвертовања метафоричког израза у сложен облик сличан поређењу (Miller, 1979). Међутим, главни недостатак овог виђења јесте то што се неке метафоре не заснивају ни на каквој сличности. Уколико метафору „Сали је санта леда“ конвертујемо у „Сали има емотивни склоп сличан хладноћи санте леда“, и даље нећемо доћи до редуковане метафоре јер нема никакве везе између Сали и санте леда (Gibbs, 1994: 217–218). Пошто су метафоре често семантички нетачне у односу на контекст у коме се налазе, разумевање метафора требало би да буде нарочито споро у односу на семантички упоредиве дословне реченице. Такође, теорија о два процеса подразумева да се разумевање дословних значења увек одвија прво. Хофман и Кемперова (Hoffman & Kemper, 1987: 165–170) наводе да се истраживања која су се бавила овом хипотезом могу поделити у три групе: 1) она која нису успела да је потврде (Harris, 1976; Tannhauser, 1978; Harris, Lahey, & Marsalek, 1980); 2) која су је потврдила делимично (Petrun & Belmore, 1981; Pollio, Fabrizi, Sills, & Smith, 1982); или 3) која су је оповргла и предложила измене.

Међу истраживањима која нису успела да потврде ову хипотезу, издвојићемо оно у коме је корпус, као и у овом истраживању, сачињен од књижевних метафора (размотрено у Harris et al., 1980). Харис и сарадници спровели су неколико експеримената у којим се показало да време које је испитаницима било потребно да прочитају књижевне метафоре (нпр. „Бршљан се привио уз прозор“) и започну

парафразе њихових значења није било значајно дуже него за одговарајуће дословне исказе (нпр. „Бршљан је растао уз прозор“). Нове књижевне метафоре могу се разумети веома брзо уколико има довољно информација из одговарајућег контекста. Иако ово и остала истраживања нису успела да потврде дату теорију, она не показују ни да је нетачна јер не можемо бити сигурни колико су задаци били прилагођени уколико друге независне варијабле (попут контекста или стратегије) нису мењане или контролисане. Оно што резултати ових експеримената свакако показују јесте да разумевање метафора не захтева нужно више времена у односу на одговарајуће дословне исказе. У другом истраживању (Harris, 1976), Харис такође тестира хипотезу да се метафоричке реченице разумеју у два корака, тј. да се прво разуме дословно значење помоћу кога се потом конструише намеравано метафоричко значење. Користећи метафоричке цитате Шекспира, као и неметафоричке еквиваленте, аутор није пронашао никакве разлике у времену које је испитаницима било потребно да започну парафразирање две врсте реченица, као ни у адекватности самих парафразираних реченица. Пронађене су само минималне негативне корелације између адекватности парафразираних реченица и латенције, што свакако није довољно за потврђивање овог модела. Аутор (Harris, 1976: 314) се позива на интуитивне ставове других аутора (Verbrugge, 1980) да је погрешно сматрати да је дословно значење најосновније и когнитивно најједноставније, као и да се не подразумева да је фигуративно разумевање нужно сложеније и доступно искључиво коришћењем додатних когнитивних процеса. Наиме, у то време се зачиње идеја да је чак можда лакше разумети метафоричко него дословно значење у датом контексту, или да лакоћа разумевања у великој мери зависи од контекста, што модел о разумевању у два корака не може да испрати. Оно што овај модел имплицитно подразумева јесте да је метафора далеко необичнија врста језичког израза него што заправо јесте.

Што се тиче истраживања која делимично потврђују дату хипотезу, издваја се оно у коме се истиче улога пристрасности у избору стратегије разумевања (Pollio et al., 1982). Испитаници је требало да класификују реченице као семантички нетачне (нпр. „Месец је новина“), контрадикторне (нпр. „Новорођенче је одрасла особа“), или метафоричке (нпр. „Аутомобил је лимун“). Мењајући врсте материјала који су приказани испитаницима, аутори су изменили њихове стратегије и на тај начин их условили да се понашају као да користе механизам два процеса. На пример, испитаници су прво могли да се служе стратегијом проверавања да ли је реченица

контрадикторна или не, и да затим траже аномалију или метафору. Иако су аутори (Pollio et al., 1982) користили различите врсте материјала, поједине нетачне или контрадикторне реченице могле су да буду протумачене и као метафоре, уколико би испитаници били довољно маштовити (нпр. у контексту геолошке историје, „Неке планине су жабе“). Овај проблем потенцијално се јавља у истраживањима која не нуде никакав контекст, или га не мењају као варијаблу. Свакако, резултати ове студије говоре да постулати теорије о два процеса не дају увек резултате, а када их дају, они могу бити протумачени на друге начине, као нпр. услед стратешке пристрасности изазване врстом задатка или материјала.

Истраживање које су спровели Ортони и сарадници (Ortony et al., 1978) донело је извесну прекретницу у поимању теорије о два процеса и пружио доказе да се разумевање метафоре одвија на исти начин као и разумевање дословних реченица. У експерименту ових аутора, циљној реченици, „Кокошке су гласно кокодакале“, претходили су или контекст о састанку женског дебатног клуба (како би се подстакло фигуративно разумевање) или контекст о детету које храни домаће животиње (како би се подстакло дословно разумевање). Количина информација из контекста доступна испитаницима је варијабилна, те је откривено да им је потребно више времена да прочитају и разумеју нове метафоре уколико би контекст био веома кратак (нпр. једна реченица). Међутим, занимљиво је да је исто важило и за дословне контролне реченице. Ако из контекста нема довољно информација, испитаници могу да одложе своје закључивање док не дођу до последње, циљне реченице. Са друге стране, што више контекста је доступно, краће је време одзива, и када се ради о новим метафорама, и новим пословицама (Kemper, 1981). Иако су Ортони и сарадници (Ortony et al., 1978) измерили занемарљиво малу разлику у времену потребном за разумевање метафоричких и дословних реченица (разумевање метафоричких реченица трајало је за око 100 ms дуже), Ортони (Ortony, 1980) закључује да се разумевање метафоре одвија уз помоћ истих процеса као и разумевање дословних реченица.

Међутим, чињеница да Ортони и сарадници (Ortony et al., 1978) нису дошли до резултата који потврђују теорију о два процеса можда проистиче из начина на који су осмислили задатке. У случају кратког контекста у коме није било пуно информација, испитаници су могли да не протумаче метафоричке реченице на фигуративан начин. Због тога група аутора (Inhoff et al., 1984) репродукује истраживање Ортонија и сарадника (Ortony et al., 1978), али са једном кључном разликом – уз контролни услов у

коме контекст који претходи циљним реченицама није повезан ни са дословним ни са фигуративним интерпретацијама датих реченица. Користећи апарат за праћење покрета ока, истраживачи су мерили време које је испитаницима било потребно да прочитају и разумеју реченице у распону од 1,5 до 2,5 секунде. Када је реченицама претходио дужи контекст, испитаници су их разумели једнако брзо као и дословне реченице, што се подудара са резултатима Ортонија и сарадника. У случају краћег контекста, није било разлика у времену потребном за разумевање циљних реченица са фигуративним контекстом и оних са неповезаним контекстом. Ови резултати наговештавају да се у случају краћег контекста метафоре уопште не морају тумачити на фигуративан начин, а уколико се разумеју на овај начин, тај процес није дужи него код дословног разумевања. Инхоф и сарадници (Inhoff et al., 1984) тврдили су да је контекст тај који активира стратегију за разумевање, а не само значење, и да активирана стратегија остаје активна краткотрајно, што објашњава резултате до којих је ова и друга група аутора дошла (Ortony et al., 1978). Дакле, контекст може успоставити појмовни оквир за метафору, а када је он довољан, разумевање метафора може бити исто тако брзо као и разумевање дословних реченица. Према овој теорији, стратегије за разумевање метафоре постоје, али не и засебне фазе разумевања које су временски одређене, као што је предвиђено теоријом о два процеса.

Узевши све три групе истраживања у обзир, Хофман и Кемперова (Hoffman & Kemper, 1987: 168–170) закључују да теорија о два процеса не објашњава разумевање метафоре на прави начин. Истраживања су показала да се дословно и пренесено значење могу раздвојити експериментално, уз дословну фазу која је опциона, или веома кратка, а вероватно се одвија паралелно са фигуративним разумевањем које је неизбежно. Другим речима, већина експеримената показује да се метафоре могу разумети веома брзо и да се разумевање фигуративног значења одвија неизоставно. Говорници који течно говоре било који језик не могу да одбију да нешто разумеју, јер људски процесор за језик користи било какве улазне информације које су му на располагању, и обрађује их на фонолошком, лексичком и синтаксичком нивоу.

2. 3. 4. Разумевање реченица и утицај писма на разумевање реченица

Разумевање реченица не представља само дешифровање звукова, слова и лексичког значења, већ укључује и семантичко значење. Психолингвисти (Scovel, 1998) су временом дошли до извесних закључака везаних за време које је неопходно како би се реченице разумеле на исправан начин. Наиме, уколико особа има тачну претпоставку о смеру у ком би разумевање требало да се одвија, сам процес разумевања ће трајати много краће, а уколико кренемо погрешним путем, бићемо успорени због наших очекивања о томе како би речи требало да буду распоређене синтаксички.

Костић (2006) чак покушава да објасни на који начин се обрађују морфолошки сложене речи из когнитивног угла, и предлаже да се овај процес одликује серијским обрађивањем и претраживањем менталног лексикона, а некад и узастопним разлагањем речи на морфолошке конституенте. Постоје два главна модела која објашњавају когнитивну обраду речи у минималном семантичком и граматичком контексту. Први модел, *модел интегралних лексичких јединица* (енгл. *the whole-word hypothesis* или *the single unit hypothesis*; Костић, 2006: 285) тврди да су морфолошки сложене речи ускладиштене као интегралне меморијске јединице. С друге стране, *модел декомпозиције* (енгл. *decomposition model*) заснован је на претпоставци да се ова обрада састоји од разлагања речи на основу и афикс. Међутим, оба ова модела имају одређене недостатке, те је предложен трећи, хибридни модел – *модел двоструког пута* (енгл. *dual route model*; Baayen, Dijkstra, & Schreuder, 1997; Schreuder & Baayen, 1997). Према овом моделу, то да ли ће морфолошки сложена реч биће складиштена као интегрална целина или разложена на саставне делове зависи од учесталости речи. Приликом обраде морфолошки сложених речи истовремено се активирају два алтернативна процеса обраде – „један, који оперише на нивоу целе речи, и други, који оперише на нивоу њених морфолошких конституената“ (Костић, 2006: 289). То који ће процес бити доминантан зависи од фреквенције речи; високофреквентне речи процес декомпоновања чине излишним, па се претпоставља да су оне представљене као интегралне меморијске јединице које није потребно разлагати. Са друге стране, обрада нискофреквентних речи и даље захтева разлагање на морфолошке конституенте, тј. на основу и афикс. Ови модели су кибернетички, компоненте система за обраду међусобно су повезане у ланац различитих операција и не постоје јасне границе између различитих домена језика.

Међутим, изучавање речи у минималном контексту је критиковано јер не осликава свакодневну комуникацију, па због тога Костић (2006) покушава да објасни и когнитивну обраду реченица. Са појавом трансформационе граматике (Chomsky, 1957) и прављењем разлике између дубинске и површинске структуре реченица, створила се и прилика да се формални описи језика обогате когнитивним значајем. Уколико би се потврдило да трансформације између двеју структура, тј. трансформациона „стабла“, носе когнитивни значај, то би значило да оне нису само формални описи синтаксичких структура, већ да се поистовећују са моделом обраде реченица у фазама. Један од циљева трансформационе граматике јесте и да емпиријски истражи независност синтаксе, а потврђивањем да је она независна од осталих аспеката језика, као што су прагматика или семантика, потврдило би да је целокупан когнитивни систем, а самим тим и језик, организован модуларно (Костић, 2006: 305). Уколико је разумевање језика одређено одсуством интеракције између његових различитих аспеката, то значи да је језик организован у виду модула који су потпуно међусобно неповезани и независни. То би даље значило да су други когнитивни капацитети организвани на исти начин, и да је људски ум састављен од неколико специјализованих модула, од којих је сваки задужен за обављање одређених когнитивних задатака. Ипак, упркос оваквим идејама, Костић (2006) није сигуран да ли се језик и ум могу посматрати модуларно, и оставља закључке будућим истраживањима.

Према неким психолингвистичким истраживањима (Aitchison, 2008), ми смо превише фокусирани на оно што очекујемо да чујемо или видимо у реченици у познатим језичким оквирима да веома често не успемо да препознамо нове појединости. У том процесу, прво покушавамо да раздвојимо све појединачне речи, а затим да уз помоћ свих тих речи дођемо до неког значења. Чим видимо почетак неке речи, ми покушавамо да погодимо шта би она могла да значи, а пошто постоји доста могућности, разматрамо неколико речи истовремено. Међутим, занимљиво је да ми нисмо свесни овог процеса нити одговарајућег значења. У том погледу, човек је попут најсавременијег рачунара на чијем менталном екрану се приказују обрађене информације без икаквих трагова процеса који су се одвијали у исто време да би се до тих информација дошло.

С обзиром на то да је ово истраживање засновано на психолингвистичком експерименту чији корпус чине појединачне реченице на латиничном писму, неопходно је поменути истраживања која се баве разликом у времену разумевања у зависности од

писма. Као што је познато, српски језик има два писма у званичној употреби, а писмени људи су вични читању и ћириличног и латиничног писма. Овај феномен, који је присутан у још неким светским језицима, познат је као биалфabetизам или синхронизјска диграфија (Vejnović & Jovanović, 2012: 361). У једном истраживању на ову тему (Pašić, 2004), ученици основне школе били су подељени у три старосне групе, и закључено је да се успешност читања не своди само на распознавање појединачних слова, већ да зависи од скупа различитих фактора међу којима је фонолошка структура најважнија. Пашић (Pašić, 2004) није приметио да разлике у успешности читања текста зависе од тога да ли је написан на латиничном или ћириличном писму. Просечан читалац могао је да прочита текстове на оба писма без већих потешкоћа, а изложеност писму које је било доминантно није имало никаквог утицаја на успешност читања. Наиме, разлике у успешности произилазиле су из недовољно савладане вештине читања, због чега се оно није аутоматски одвијало. Поред тога, разлике у вези са писмом биле су повезане са редоследом учења писма; механизам у основи учења писма које би се прво усвојило постаје примарни, а касније се модификује да би се уклопио у учење другог писма путем позитивног трансфера.

У другом истраживању (Vejnović & Jovanović, 2012) мерено је време читања целих реченица и појединачних речи написаних на оба писма, зависност брзине читања од начина читања (у себи или наглас), као и могућа интеракција ова два фактора на узорку студената. Супротно претходном истраживању (Pašić, 2004), добијени резултати показали су да је испитаницима требало мање времена да прочитају латиничне реченице него ћириличне, јер су у свакодневном животу углавном изложени латиници. Поред тога, читање у себи трајало је краће него читање наглас, јер читање наглас подразумева додатни артикулациони процес који сам по себи захтева мало више времена. Ипак, испоставило се да два фактора нису ни у каквој корелацији, што значи да сваки засебно утиче на читање.

Лукатела и Тарви (Lukatela & Turvey, 1998) повезали су учење два писма са појмом асиметричних сличности (Tversky, 1977; енгл. *asymmetric similarities*), чији су типични примери метафоре и поредбе. Наиме, много је вероватније да ћемо рећи да је „пут као змија“, него да је „змија као пут“, јер одређивање субјекта и референта зависи од релативне истакнутости датих појмова, при чему се истакнутији појам стиче статус референта (Lukatela & Turvey, 1998: 1059). Они сматрају да писмо које се прво научи има улогу референта, те ако особа прво научи ћирилицу, онда ће разумевање латинице

бити сличније разумевању ћирилице, него обрнуто. Деца у Србији ћирилицу уче у првом разреду основне школе, латиницу у другом, док су одрасли подједнако вични читању и писању на оба писма (Havelka, Bowers & Janković, 2006). Из свега се може закључити да нема већих разлика у времену и тачности читања између два писма, јер писмо које је усвојено прво ствара примарни меморијски простор из кога се развија секундарни простор за писмо које се усваја следеће (Ognjenović, Škorc & Morača, 1995: 103).

У наредном прегледу три становишта о разумевању метафоре најпре се дају основе сваког становишта, као и докази који им иду у прилог са почетка истраживања, а затим и критички осврт на сваки од три приступа са доказима који побијају њихове тврдње.

2. 4. Три водећа приступа разумевању метафоре

2. 4. 1. Разумевање метафоре као аналошког расуђивања

Аналошко расуђивање дефинише се као главни механизам који управља људском интелигенцијом и креативношћу захваљујући могућности проналажења и коришћења сличности заснованим на везама између ствари, уместо међу самим стварима (Holyoak & Thagard, 1995; Gentner, Holyoak, & Kokinov, 2001). Аналогија је механизам који функционише на основу поређења менталних представа, а закључци се доносе помоћу образаца релацијских улога. Она је облик релацијског расуђивања које обухвата дозивање структурисаног знања из дугорочне меморије, манипулисање везама у радној меморији, доношење аналошких закључака, учење апстрактних схема, итд. Комбиновањем различитих врста ограничења (у сличности, структури и сврси) долази се до најприкладнијих сличности за повезивање изворног и циљног домена. Доношење аналогних закључака везано је за знање о начину рада изворног аналога, а неке врсте преношења заснованог на односима могу бити узроковане примовањем односа. Аналошко расуђивање код људи уско је повезано са радном меморијом и другим извршним функцијама смештеним у мозгу, те постоје докази да аналогија има улогу у лакшем решавању проблема у одређеним ситуацијама (Gick & Holyoak, 1980, 1983). Преношењем знања о узрочно-последичним односима, аналогија се показала као веома корисна у објашњавању многобројних феномена у науци, математици, решавању проблема у свакодневном животу или креативној когницији (Holyoak, 2012).

За две ситуације се може рећи да су аналогне уколико имају исти образац веза међу својим саставним елементима, чак иако се ти елементи разликују у две ситуације. Како би се одредио заједнички образац, неопходно је упоредити дате ситуације, па аналогија обухвата процесе блиске оценама сличности. Обично је један аналог, изворни, познатији и лакше разумљив од другог, циљног, а аналогија се не може успоставити уколико слушалац или читалац не поседују претходно знање о функционалним односима унутар изворног аналога, тј. веровања да одређени аспекти извора имају узрочне или логичне везе са другим аспектима (Holyoak, 2012: 234). Ова асиметрија између почетног и касније стеченог знања јесте оно што успоставља основу за аналошки трансфер, тј. коришћење извора како би се донели закључци о циљу. Метафоре се, као и аналогије, одликују асиметријом између изворног и циљног домена, па се успоставља пресликавање како би се они повезали, што уједно чини и основу метафоре. Пошто пресликавања представљају низ кореспондентности који равнају елементе извора и циља, домени врше међусобну интеракцију која генерише нову концептуализацију. Како су изворни и циљни домен увек семантички удаљени, они нису само преликани, већ и сједињени, па метафоре представљају посебну врсту аналогије. Чувени пример појмовног „једињења“ јесте опис путовања модерног катамарана који је пловио из Сан Франциска у Бостон, а циљ му је био да обори рекорд брода који је пловио истом рутом пре скоро једног века (Faconnier & Turner, 1998). Иако ова два брода никад нису истовремено учествовала у правој трци, аутор чланка у часопису их је описао као да јесу, тј. сјединио је две засебне пловидбе два различита брода у имагинарну трку. Чињеница да се оваква појмовна једињења разумеју на веома природан начин доказује да људи лако могу да разумеју нове метафоре.

2. 4. 1. 1. Историјски развој аналошког приступа

2. 4. 1. 1. 1. Интеракциона теорија метафоре

Идеја да је метафора заснована на аналогiji потиче још од Аристотела који је метафору видео као поређење, а даље је заступао и Блек (Black, 1979: 27) предложивши интеракциону теорију метафоре (енгл. *interaction theory of metaphor*). Блек је ову теорију засновао на Ричардсовим идејама (Richards, 1934/1962, 1936), а супротставља је традиционалном приступу замене, као и његовој подврсти, тј. приступу поређења. Код теорије замене (енгл. *substitution theory*), изворни појам мења дословни појам, а до значења метафоре се долази заменом дословног појма, па из овога следи да метафора има само декоративну функцију (Black, 1962: 224–225). Док се код приступа замене сматра да једна цела метафоричка реченица замењује неколико дословних реченица, код приступа поређења се дословне парафразе посматрају као изрази сличности или аналогije, а метафоре као сажете или елиптичне поредбе. За разлику од ових поједностављених виђења метафоре, интеракциона теорија, како јој и само име каже, тврди да су метафоре одређене интеракцијом између два система заснована на аналогiji њихових структура. Блек такође истиче да не све, већ само неке метафоре стварају нове сличности поред већ постојећих, а које чине основу метафоре. Он сматра да метафорички исказ има два различита субјекта – примарни (фокус метафоричког исказа је на речи или фрази са пренесеним значењем) и секундарни (дословно окружење наглашене речи или фразе које се посматра као систем, а не појединачно). Према овој теорији, метафорички исказ се разуме тако што се на примарни субјекат пројектује низ особина које су повезане са секундарним субјектом. У том процесу, онај ко употребљава метафорички исказ бира, организује, наглашава или потискује карактеристике примарног субјекта примењујући на њега особине секундарног субјекта изоморфном прецизношћу. На пример, у метафоричком исказу „Сиромаштво је злочин“, „злочин“ и „сиромаштво“ служе као чворови изоморфне мреже у којој се тврдње о злочину систематски повезују са одговарајућим исказима о сиромаштву. Стога се за сваку метафору може претпоставити да се одликује аналогijом или структурном кореспондентности, као и исказом сличности или поређењем који су слабији од самог метафоричког исказа. Међутим, Гоутли (Goatly, 1997: 116) сматра да су интеракциони приступ и приступ поређења прилично компатибилни, јер када интеракциона теорија одређује карактеристике изворног домена који се пресликавају на циљни, она заправо спроводи процес поређења.

Аутор интеракционе теорије опажа неколико врста односа међу значењима одговарајућих кључних речи у метафоричком исказу, и то: идентитет, продужетак, сличност, аналогију и „метафоричко упаривање“. У контексту датог метафоричког исказа, интеракција између два субјекта може се одвијати на следеће начине: 1) присуство примарног субјекта подстиче слушаоца да одабере неке карактеристике секундарног субјекта; 2) да створи паралелну имплицативну особеност која одговара примарном субјекту, или 3) да реципрочно изазове паралелне промене у секундарном субјекту (Black, 1979: 27). Наравно, када се говори о интеракцији међу „субјектима“, фигуративно се мисли на процес који се одвија у умовима говорника и слушаоца. Интеракциона теорија метафоре не истиче само интеракцију међу примарним и секундарним субјектима метафоричког исказа, већ и креативну интеракцију која се одвија између говорника и слушаоца. Стога, Блек (Black, 1979) чак и слаб метафорички исказ сматра вербалним поступком који захтева креативни одговор од стране компетентног читаоца.

Вагонер (Waggoner, 1990: 93) наводи да заступници интеракционе теорије метафоре наглашавају шест одлика метафора, односно: 1) метафоре могу да произведу ново значење и нову сличност; 2) метафоре нису еквивалентне поредбама или аналогијама, нити се могу свести на њих; 3) метафоре се не могу парафразирати а да не дође до одређеног губитка значења, садржаја или значаја; 4) компоненте метафоре реципрочно утичу једне на друге, што резултира променама у значењу или значају обе компоненте; 5) метафоре обухватају и сличности и разлике између својих компоненти; 6) метафоре укључују одређену напетост. Заступници интеракционе теорије метафоре наводе различите врсте напетости, нпр. ону која се налази унутар самог метафоричког исказа, као што је напетост између изворног и циљног домена, између дословне и фигуративне интерпретације метафоре или напетост која произилази из узајамног дејства сличности и разлика (Ricoeur, 1978). Поред тога, наводи се и напетост која постоји ван самог метафоричког исказа, као што је она између метафоре и њеног контекста (Hausman, 1989). Иако Блек (Black, 1978) не користи ову одређену реч, он говори да наша могућност да препознамо метафоре зависи од извесне неподударности између метафоре и контекста, или од нетачности и баналности неког тумачења метафоре, што су све појмови блиски појму напетости.

Ипак, Серл (1979: 93) оспорава интеракциону теорију метафоре због њене основне идеје да је метафоричко значење производ интеракције између израза који је

употребљен метафорички и израза који су употребљени на дослован начин. То значи да би сви метафорички изрази увек морали да се нађу у реченицама заједно са дословним изразима, што Серлу делује мало вероватно. Свакако, иако Блеков рад није прихваћен од стране свих (нпр. Davidson, 1978; Searle, 1979), сматра се извесним стандардом у теоријама метафоре који други аутори подржавају или оспоравају (Waggoner, 1990: 91). Такође се верује да је Блек заслужан за популаризацију психолошких истраживања метафоре и других облика фигуративног језика (Honeck, 1980). Овде можемо поменути и изван приступ дословног тумачења (енгл. *literalist view*) (Honeck, 1980), према коме су значења речи представљена као статичне и дугорочне успомене које се састоје из основних дословних семантичких карактеристика. Према овом виђењу, разумевање било којих реченица (и дословних и метафоричких) обухвата разумевање управо тих карактеристика, као и низова карактеристика, а памћење је сачињено од повезивања ових карактеристика и њихових низова. Претпоставке дословног тумачења могу се пренети на семантичка истраживања коришћењем мера као што је време одзива. На пример, испитаницима се дају реченице за које они одлучују да ли су тачне или нетачне (нпр. „Врапци су птице“). Што је именица која врши функцију субјекта истакнутији представник своје категорије, то је брже време одзива на тесту семантичких сличности, што је познато и као ефекат семантичке сличности (енгл. *semantic similarity effect*) (Glass, Holyoak, & O'Dell, 1974; Greeno & Noreen, 1974; Smith, Shoben, & Rips, 1974; Rosch, 1975). Ипак, сматра се да је тешко остварити јасну везу између интеракционе теорије и психолошке анализе метафоре услед бројних питања о компатибилности њихових принципа и расположивих емпиријских метода која произилазе из међусобних разлика (Waggoner, 1990).

2. 4. 1. 1. 2. Структурно пресликавање и метафора

Хипотеза да се разумевање метафоре бар делимично заснива на аналошком расуђивању у психологији је потврђена у многобројним истраживањима (Tourangeau & Sternberg, 1981, 1982; Gentner & Clement, 1988). Прве модерне формулације аналошког становишта заснивају се на сличности између појмова који долазе из различитих домена. У једном истраживању, аутори (Tourangeau & Sternberg, 1981) су испитивали сличности у самим доменима, као и између различитих домена јер су сматрали да сама сличност садржи две компоненте – конгруентност међу доменима и слагање међу претходним и садашњим ставовима које пројектујемо на циљни домен. Конгруентност међу доменима утиче на то колико се метафора доживљава као нова, тј. метафора делује изненађујуће уколико њени појмови припадају различитим доменима. Са друге стране, слагање међу старим и новим ставовима који се пројектују утиче на разумљивост метафоре и исправност описа циљног домена. Једна група испитаника оцењивала је сличност међу доменима, што су аутори користили као меру конгруентности међу доменима (сличност међу доменима), док је друга група оцењивала појединачне појмове по различитим карактеристикама, што су аутори користили као меру слагања ставова о паровима појмова (сличност унутар домена). Метафоре у корпусу чиниле су различите комбинације конгруентности и слагања (нпр. „Јастреб је ајкула међу птицама“ пример је присутности обе компоненте у великој мери јер су домени риба и птица слични, а јастреб и ајкула велики грабљивци, те се ставови о њима слажу). Дошли су до закључка да погодност извора да опише циљ има важну улогу код препознавања сличности унутар самих домена, док то не важи за сличности између различитих домена.

Следећи већи корак у развоју аналошког модела направили су Гентнерова и Клемент (Gentner & Clement, 1988) називајући га структурним пресликавањем (енгл. *structure mapping*) – према овом проширеном аналошком моделу информације помоћу којих се одвија разумевање метафоре много су опширније и сложеније него што се сматрало у претходним моделима аналогije. Другим речима, знање о сложеној ситуацији обично обухвата особине појединачних предмета, односе између тих предмета, као и хијерархијске односе међу самим односима, па се тако чак и код једноставних номиналних метафора изворне и циљне именице извлаче из ширих појмовних домена у којима је више ствари повезано. Људи користе аналогije и метафоре из познатих конкретних домена како би објаснили мање познате или

апстрактне домене, нпр. текућу воду за струју (Gentner & Gentner, 1983) или дуго путовање за брак (Quinn, 1987). Проширене метафоре могу да евоцирају цео систем знања, као када се нпр. рачунарска метафора са појмовима кодирања или складиштења примењује на когницију (Gentner, Bowdle, et al., 2001). Ово наравно не значи да људи не поседују и друге врсте информација које нису релевантне за разумевање метафора. Ипак, теорија о пресликавању структура огледа се у алгоритму који омогућава повезивање елемената извора и циља упркос осталим нерелевантним информацијама. Управо такав алгоритам искоришћен је за компјутерски модел назван машина за пресликавања структура (енгл. *Structure Mapping Engine, SME*; Falkenhainer, Forbus, & Gentner, 1989) где се помоћу процеса поравнања преко хијерархијских веза врши равномерно пресликавање између извора и циља. Главна претпоставка Гентнерове и Клемента била је да разумевање метафоре, као и било које друге аналогije, зависи од сличности међу односима уместо од особина појединачних предмета, што је и потврђено у њиховим експериментима, иако су се касније сложили да извесну важност носе и особине. Остала истраживања су такође потврдила да се разумевање метафоре заснива на аналогiji. На пример, у једном су пронађене корелације између скорова испитаника на тесту аналошког расуђивања и њихових оцена разумљивости метафора, нарочито код оних са мало сличности између изворних и циљних домена (Trick & Katz, 1986), док је у другом закључено да се обрнуте метафоре разумеју преко модела структурног пресликавања (Campbell & Katz, 2006).

2. 4. 1. 1. 3. Хипотеза о развојном путу метафоре

Предложена је и хипотеза о развојном путу метафоре (енгл. *career of metaphor*), као веза између метафоре и полисемије, према којој нова метафоричка пресликавања могу да произведу нова значења речи која функционишу као опште категорије (Gentner & Wolff, 1997; Bowdle & Gentner, 1999, 2005; Wolff & Gentner, 2000; Gentner & Bowdle, 2001; Gentner, Bowdle, et al., 2001). Боудл и Гентнерова (Bowdle & Gentner, 2005) сматрају да метафора, као и аналогија, има две функције – структурно побољшање циља заснованом на извору при првом сусрету са метафором, и лексичко проширење извора што води ка апстрактној категорији. Другим речима, према хипотези о развојном путу метафоре, нове метафоре се разумеју помоћу аналогије, док се оне конвенционалније разумеју као категоријски искази, што ову хипотезу чини извесним компромисом између становишта аналогије и категоризације (Holyoak & Stamenković, 2018: 646). Хипотеза о развојном путу метафоре прати метафоре од ране фазе поравнања и пресликавања између дословних значења (фаза нове метафоре), преко фазе двоструких приказа где се метафоре разумеју или путем новог поравнања или приступањем апстрактном приказу (фаза конвенционалне метафоре), до фазе у којој је метафорички приказ постао стандардно значење речи за изворни појам, те се метафоричко значење губи а полисемија остаје (фаза полисемије). Понекад се одвија и наредна фаза када дословно значење у потпуности нестаје, остављајући само некадашње метафоричко значење као значење изворног појма (Gentner, Bowdle, et al., 2001). Укратко, ова хипотеза тврди да се нови парови извора и циља увек разумеју путем процеса поређења, а познати парови помоћу процеса категоризације. Поред тога, њени заступници сматрају да метафоре и поредбе имају исто значење до кога се долази на један од два различита начина. Претпоставка ове хипотезе јесте да конвенционалност извора утиче на избор механизма за разумевање метафора, тј. да узрокује промену механизма од компаративног разумевања за нове метафоре (нпр. „Наука је глечер“) ка категоријском разумевању за конвенционалне метафоре (нпр. „Гени су нацрти“). Оваква промена у процесу разумевања може се посматрати као нуспојава метафоре док усваја двоструку референтност.

Овде можемо поменути и теорију о укључивању у класе (енгл. *class-inclusion theory*) према којој се, приликом стварања метафоре, тражи изворни домен који је добар представник категорије која се приписује циљу (Glucksberg & Keysar, 1990; Glucksberg & Naught, 2006a, 2006b). Глаксберг и Кејсар (Glucksberg & Keysar, 1990) тврде да избор

није насумичан већ зависи од намере да се поређење нагласи или не, као и да вербалне метафоре нису само примери привремених, импровизованих категорија, већ да оне осликавају укорењене концептуализације у дугорочној меморији које су структурисане помоћу метафора. На пример, ако је категорија која треба да се припише адвокату „опасан, немилосрдан и грабљивац“, онда ће избор изворног домена бити „ајкула“ како би се пренело пригодно фигуративно значење исказом: „Тај адвокат је ајкула“. Оно што је важно истаћи код ове теорије јесте да изворни појам има двоструку референтност, тј. да се односи на категорије на два нивоа апстрактног – надређену, хијерархијски вишу категорију, и на основну категорију. Објашњено на поменутом примеру, реч „ајкула“ односи се на основну категорију врсте рибе, и на хијерархијски вишу категорију ствари које су „опасне, немилосрдне и грабљивци“. Управо ова хијерархијски виша категорија јесте намеравани референт код метафора, док је код поредби то основна категорија. Такође, на почетку извор има само дословну референтност, али временом може усвојити и фигуративну референтност кроз учесталу употребу у метафоричком смислу. На тај начин, различити појмови одликују се и различитим степеном фигуративне референтности (Gioga, 1997), а управо овај степен одређује да ли ће се метафора разумети путем процеса поређења или категоризације (Jones & Estes, 2006: 20).

Хипотеза о развојном путу метафоре, баш као и модел поређења, претпоставља да погодност извора да опише циљ не утиче на разумевање метафоре (Bowdle & Gentner, 2005: 204–205), јер циљни домен нема активну улогу у пројектовању карактеристика, за разлику од конвенционалности. Одавде следи да хипотеза о развојном путу метафоре, и модел категоризације заступају контрадикторне ставове о улози двеју особина метафоре, тј. погодности извора да опише циљ и конвенционалности (Jones & Estes, 2006: 20). Став да погодност извора да опише циљ није значајан фактор у разумевању метафоре потврдила су нека истраживања где су испитаници бирали одговарајуће облике исказа. Резултати су показали да испитаници преферирају облике поредби када је извор нов, тј. када се нису сусретали с њим раније, односно метафоричке облике исказа када они садрже извор који је конвенционализован услед учестале фигуративне употребе (Bowdle & Gentner, 1999, 2005; Gentner & Bowdle, 2001; Zharikov & Gentner, 2002; Nakamoto & Kusumi, 2004).

Овде је важно напоменути да се не ослања свако истраживање о разумевању метафоре на субјективне оцене испитаника како би се измериле димензије као што су познатост или погодност. Боудл и Гентнерова (Bowdle & Gentner, 2005) манипулишу

познатошћу тако што испитаницима дају низ повезаних метафора, те они брже разумеју метафоричку реченицу као што је „Образовање је светиљка“ након што чују сличне метафоре као нпр. „Енциклопедија је светиљка“ или „Ментор је светиљка“. Сматра се да ова појава није само последица лексичког примовања, тј. да излагање испитаника дословним реченицама са истим појмом као што је изворни (нпр. „Светло у кампу је светиљка“) или метафоричким реченицама које имају исти изворни домен али различито значење (нпр. „Застава је светиљка“) не олакшава разумевање реченице „Образовање је светиљка“ (Thibodeau & Durgin, 2011). Свакако, ова истраживања доказују да познатост којом се манипулише експериментално има улогу у разумевању метафоре.

Иако испрва делује да овакви резултати потврђују хипотезу о развојном путу метафоре, мора се нагласити да ова истраживања нису узела у обзир особину погодности. Чак се испоставило да су Боудл и Гентнерова (Bowdle & Gentner, 2005) у поновном мерењу дошли до сазнања да су се њихови конвенционални појмови ($M = 6,54$ од 10, $SD = 1,27$) заправо одликовали већом погодношћу извора да опише циљ него нови појмови ($M = 4,18$, $SD = 1,68$), што значи да су они нехотице заменили ове две особине. Поред тога, неколико других истраживања показало је да погодност извора да опише циљ одређује склоност испитаника ка метафори, као и да се она повећава са повећањем погодности или сличности између извора и циља (Chiappe & Kennedy, 1999, 2001; Chiappe, Kennedy, & Chiappe, 2003b; Chiappe et al., 2003a; Utsumi & Kuwabara, 2005). Међутим, и даље је остало нејасно која особина метафоре даје предност овој форми, те су Кјапе и сарадници (Chiappe et al., 2003b) директно упоредили ова два фактора, и прикупили оцене склоности ка једној форми у односу на другу, као и оцене конвенционалности и погодности за исти низ метафора и поредби. Аутори су добили значајну позитивну корелацију између погодности извора да опише циљ и склоности испитаника ка метафоричком облику исказа ($r = ,63$, $p < ,001$), али таква корелација није пронађена за конвенционалност ($r = ,01$). Њихови резултати потврђују да су метафоре и поредбе различите врсте исказа, при чему метафоре функционишу као искази категоризације, а поредбе као искази поређења.

Од новијих истраживања која се баве тестирањем хипотезе о развојном путу метафоре, издваја се истраживање Дулсинатија и сарадника (Dulcinati, Mazzarella, Pouscoulous, & Rodd, 2014) који су проверавали да ли испитаници изражавају склоност ка метафорима у облику категоријских исказа које су прилично познате и

конвенционалне. Аутори су манипулисали конвенционалношћу и познатошћу, а контролисали су погодност извора да опише циљ. Резултати нису показали да конвенционалност или познатост утичу на избор једног облика у односу на други, али су потврдили резултате претходних истраживања да погодност извора да опише циљ јесте особина која има утицаја. Приликом накнадне анализе утицаја доминантности, тј. карактеристике која назначава колико учестало се реч употребљава на метафорички у односу на дослован начин, испоставило се да ова особина има кључну улогу у избору облика.

2. 4. 1. 2. Поистовећивање погодности и конвенционалности

Још један од фактора разумевања метафоре који се сматра меродавним јесте лакоћа разумевања, која је назначена латентношћу разумевања, као и проценама разумљивости. Нека истраживања показала су да се конвенционалне метафоре у просеку разумеју брже него нове (Blank, 1988; Gentner & Wolff, 1997; Bowdle & Gentner, 2005), и може се рећи да она потврђују хипотезу о развојном путу метафоре. Међутим, оно што је проблематично код ових истраживања јесте то што она не разграничавају конвенционалност и погодност извора да опише циљ, него их мешају (в. Bowdle & Gentner, 2005: 204–205; Jones & Estes, 2005: 118). Поред тога, нека истраживања су потврдила да се метафоре које се одликују високом погодношћу такође разумеју брже (Gagné, 2002; Chiappe et al., 2003b) и лакше (Tourangeau & Sternberg, 1981; Sternberg & Nigro, 1983; Kusumi, 1987; Tourangeau & Rips, 1991; Gagné, 2002; Chiappe et al., 2003b) него оне које се одликују мањом погодношћу извора да опише циљ. Међутим, проблем код ових истраживања јесте то што су аутори контролишући погодност, занемарили конвенционалност, те ниједно од ових њих не разјашњава да ли је процес разумевања метафоре одређен погодношћу или конвенционалношћу.

Иако су у теорији конвенционалност и погодност извора да опише циљ две независне особине (Chiappe et al., 2003b), Џоунсова и Естис (Jones & Estes, 2006: 19) примећују да се у различитим истраживањима испоставило да ове две особине имају веома сличан утицај на разумевање метафоре. Они сматрају да ово није случајност, с обзиром на то да су дотадашња истраживања конвенционалности и погодности извора да опише циљ ове карактеристике посматрала као готово једнаке. Џоунсова и Естис (Jones & Estes, 2006) сматрају да је разграничавање ове две карактеристике кључно за одређивање механизма који се налази у основи разумевања метафоре, тј. категоризације

или развојног пута метафоре. Због тога су ови аутори осмислили три експеримента у којима су емпиријски упоредили конвенционалност и погодност извора да опише циљ како би истражили њихове улоге у разумевању метафоре. Како би директно тестирали модел категоризације, аутори су осмислили задатак категоризације исказа кроз експерименте у којима су манипулисали конвенционалношћу давањем неких нових и неких конвенционалних изворних појмова, као и погодношћу варирањем циљних појмова. Будући да је погодност извора да опише циљ особина која је повезана са оба појма, метафоре са истим изворним појмом могу се разликовати по погодности. На пример, метафора „Плесачи могу бити лептири“ одликује се већом погодношћу од метафоре „Фудбалери могу бити лептири“, пошто особина „грациозности“ свакако много више важи за плесаче него фудбалере. Стога се може рећи да су аутори манипулисали погодношћу и конвенционалношћу мењањем оба појма. У првом експерименту, испитаници су бирали између метафора и поредби, у другом је мерено време разумевања и прикупљане су процене разумљивости, а у трећем је коришћен задатак метафоричке категоризације. Резултати су показали да погодност извора да опише циљ утиче на избор метафора уместо поредби (Експеримент 1), затим на брзину и лакоћу разумевања метафора (Експеримент 2), као и на категоријску припадност метафоричких појмова (Експеримент 3). Што се тиче конвенционалности, она није имала већи утицај ни на један од ових сегмената разумевања метафоре, те дати резултати иду у прилог моделу категоризације, а не хипотези о развојном путу метафоре.

2. 4. 2. Разумевање метафоре као категоризације

Други водећи приступ тврди да се метафоре разумеју као искази категорија (енгл. *category statements*) (Glucksberg & Keysar, 1990). Код модела категоризације, разумевање метафоре подразумева учлањивање циљног домена у фигуративну категорију коју одређује изворни домен (Glucksberg & Keysar, 1990; Glucksberg et al., 1997; Glucksberg, 2003). Ако погледамо метафору „Људи су вукови“, примећујемо да се овде извор не односи на дословну категорију „вукови“, већ на апстрактну фигуративну категорију „грабљивци“, а пошто се циљ „људи“ такође разуме као члан ове фигуративне категорије, он и наслеђује релевантне карактеристике дате категорије (нпр. инстинкт грабљиваца) (McGlone, 1996; Glucksberg et al., 1997; McGlone & Manfredi, 2001). Модели разумевања метафоре који се заснивају на поређењу особина претпостављају да се изворни и циљни појам односе на њихове конвенционалне дословне референте. Супротно томе, интерактивни модел приписивања особина (Glucksberg et al., 1997) претпоставља да се изворни појам односи на метафоричку категорију у којој је дословни референт циљног појма члан те категорије. Како би тестирали претпоставке ових модела, аутори (McGlone & Manfredi, 2001) користе парадигме примовања. Пре тумачења метафора, испитаницима су приказани: а) изворни или циљни појам засебно, б) реченица која једном појму приписује особину која је релевантна за метафору, или в) или реченица која једном појму приписује особину која није релевантна за метафору. Резултати су показали да су све врсте дражи сем реченица које изворним доменима приписују нерелевантне особине олакшале разумевање метафоре, јер су ове дражи примовале неподесну дословну интерпретацију изворног појма. Ови резултати у складу су са тврдњом да се нерелевантне информације потискују током разумевања језика (Gernsbacher, 1990), и тиме иду у прилог интерактивном моделу приписивања особина. Глуксберг и Кејсар (Glucksberg & Keysar, 1990), као главни заступници категоризације, сматрају да метафорички извор у метафори, као што је „Мој посао је затвор“, има два значења, дословно конкретно значење („Затвор је безбедна зграда у којој се чувају затвореници“), као и апстрактније категоријско значење („Затвор је узрок нежељеног губитка слободe“). Према овом моделу, изворни и циљни појам имају различите улоге од самог почетка процеса разумевања – изворни појам пружа истакнуте карактеристике које се приписују, док циљни појам одређује које од тих карактеристика су релевантне да би се приписале (Glucksberg et al., 1997; Glucksberg & McGlone, 1999). Из оваквог виђења метафоре које

је веома блиско интеракционој теорији (Black, 1962) следи да конвенционалност не би требало да буде кључни фактор у разумевању метафоре зато што се ова особина односи само на изворни појам (Gentner & Wolff, 1997; Wolff & Gentner, 2000; Bowdle & Gentner, 2005). Уместо тога, погодност извора да опише циљ има важну улогу у разумевању метафоре јер ова особина осликава истакнутост карактеристика извора, као и њихову релевантност за циљ. Свакако, један од циљева истраживања језика јесте утврдити зашто се неке метафоре разумеју лакше у односу на друге, те су заговорници разумевања метафоре путем укључивања у класе одредили погодност извора да опише циљ као језичку димензију која олакшава њихово разумевање (нпр. Chiappe et al., 2003b; Glucksberg & Naught, 2006a, 2006b; Jones & Estes, 2006), док су заступници модела поређења издвојили особину познатости (нпр. Blank, 1988; Giora, 1997; Bowdle & Gentner, 2005). Другим речима, истакнутост једне или друге особине метафоре чини и једну од кључних разлика између модела категоризације и аналогije – док је код категоризације важна погодност извора да опише циљ, код аналогije је конвенционалност та која у знатној мери утиче на разумевање метафоре. С обзиром на то да је један од циљева овог истраживања разумевање метафора у односу на њихове особине, и то управо погодности извора да опише циљ и степена познатости, очекује се да ће добијени резултати одгонетнути наклоњеност једном или другом приступу.

Код аналошког приступа, чак и номиналне метафоре разумеју се пресликавањем између бројних елемената изворног и циљног домена, док се код категоризације разумевање одвија поређењем два појединачна појма, што га чини једноставнијим процесом (Holyoak & Stamenković, 2018: 646). У овом приступу, номиналне метафоре („Мој посао је затвор“) имају исту синтаксичку форму као и дословни категоријски искази („Мој посао је професија“), а метафоричко поређење може се исказати и као поредба („Мој посао је као затвор“). Док се поредба ослања на конкретно значење извора, метафора се разуме као категоријски исказ. Овоме у прилог иде и чињеница да метафоре мењају своје значење и делују нетачно када се окрене редослед извора и циља („Мој посао је затвор“ не значи исто што и „Затвор је мој посао“), што је управо карактеристика категоријских исказа јер се два домена разликују у степену апстрактности. Сходно томе, у једном од првих истраживања која су потврдила категоризацију (Glucksberg et al., 1997), претпоставка је била да је немогуће заменити места извору и циљу јер се извор разуме као категорија. У експерименту ових аутора, изворним говорницима енглеског језика понуђене су метафоре, одговарајуће поредбе,

као и дословни искази сличности, сваки са оба могућа редоследа извора и циља. Испитаници су оцењивали смисленост израза, а сваки који су оценили као имало смислен требало је да парафразирају. Резултати су показали да замена места извора и циља код дословних поређења има много више смисла него код метафоричких исказа (чак 82% у односу на 4%), било да се ради о метафорама или поредбама. Други експеримент истих аутора потврдио је да ефикасност извора као дражи зависи од његове недвосмислености, док ефикасност циља зависи од тога колико он ограничава врсту особина које му се могу приписати, те су двосмисленост и ограниченост узете као потврде за тачност модела категоризације.

2. 4. 2. 1. Појмовна комбинација

С обзиром на то да метафорички извор садржи два значења (Glucksberg & Keysar, 1990) – дословно конкретно значење и апстрактно категоријско значење, моделу категоризације потребан је процес којим би се дошло да апстрактног значења извора. Један такав процес јесте појмовна комбинација (енгл. *conceptual combination*) која се најлакше може објаснити на примеру сједињавања придевског значења са значењем именице коју одређује (нпр. „браон ципела“) (Medin & Shoben, 1988), што појмовну комбинацију чини блиском Блековој интеракционој теорији (Black, 1962) према Холиоуку и Стаменковићу (Holyoak & Stamenković, 2018). Када се ради о случајевима где једна именица ближе одређује другу („орао белорепан“), употребљавамо две врсте стратегија – преношење особина (енгл. *property transfer*) и формирање веза (енгл. *relation formation*). Код преношења особина, прва именица разуме се као придев који преноси погодне особине на другу именицу, а при формирању веза, проналазе се смислени односи у којима свака именица има улогу. Верује се да много чешће прибегавамо првој стратегији (Costello & Keane, 2000, 2001).

Поимање семантичке сличности проистиче из различитих процеса поређења и интеграције. Двоструки процес појмовне комбинације подразумева да атрибутивна комбинација (нпр. „кишобран колица“) обухвата поређење, док релацијска комбинација захтева интеграцију (нпр. „супена кашика“), а у једном истраживању (Estes, 2003) коришћено је поређење како би се овај двоструки модел тестирао. Испитаницима су дате атрибутивне и релацијске појмовне комбинације, с тим што је једна половина испитаника тумачила дате комбинације пре оцењивања сличности саставних појмова, док је друга половина само оцењивала сличност без тумачења комбинација појмова.

Експеримент је открио да атрибутивна комбинација смањује поимање сличности саставних појмова, док релацијска комбинација повећава ту сличност, што значи да се атрибутивна и релацијска комбинација заснивају на различитим процесима. Резултати каснијег теста показали су да се ове разлике односе на одређене појмове који су упоређени или интегрисани, али да се не може генерализовати у случају других појмова који нису упоређени или интегрисани. Свакако, ово истраживање подржава модел двоструког процеса појмовне комбинације показујући различите утицаје поређења и интеграције на поимање семантичке сличности.

Разлика између приступа аналогije и категоризације може се протумачити као разлика између аналогije и појмовне комбинације (Holyoak & Stamenković, 2018). Уопштено посматрајући, значења реченица, било дословних или метафоричких, разумеју се као систематске комбинације значења речи које их сачињавају. Када људи покушавају да разумеју нове комбинације именица (нпр. „орао белорепан“), већина доказа указује на то да они именицу која има функцију модификатора разумеју као придев, чију истакнуту карактеристику примењују на главну именицу (нпр. Wisniewski, 1997; Wisniewski & Love, 1998). На тај начин, „орао белорепан“ разуме се као врста орла са белим репом. Неки истраживачи (Estes & Glucksberg, 2000) сматрали су да сама категоризација може да се тумачи као врста појмовне комбинације, и предложили интеракциони модел приписивања особина (енгл. *interactive property attribution model*) према коме главни појам означава релевантне димензије, а појам који га одређује нуди потенцијалне особине које му се приписују. Разумевање метафоре одвија се уз помоћ ове интеракције између димензија и особина, уместо помоћу сличности међу појмовима. Свакако, и аналогija и појмовна комбинација могу се применити на много више ствари од разумевања метафоре (Holyoak & Stamenković, 2018), због тога што оба процеса разлажу извор и циљ на компоненте, које се потом упоређују и спајају у целину (в. Kintsch, 1988; Holyoak & Powell, 2016). Ипак, верује се да није могуће свести појмовну комбинацију на аналогiju (Keane & Costello, 2001) јер аналогija зависи од сложених пропозиционих структура односа међу различитим стварима у радној меморији (Holyoak, 2012), док је појмовна комбинација једноставнији процес и може се реализовати уз помоћ неструктурисаних вектора особина код појединачних речи на нивоу лексичких појмова (Kintsch, 2000, 2001; Kintsch & Bowles, 2002).

Основна идеја јесте да значење било које појединачне речи зависи од других речи из њеног семантичког окружења, а непроменљиво значење речи у семантичкој

меморији може се посматрати као велики вектор који се „израчунава“ помоћу фреквенција речи са којима се јавља у текстовима (Landauer & Dumais, 1997). Другим речима, контекст у коме се реч јавља обликује непроменљиви вектор речи, а значење речи у тренутку коришћења јесте комбинација његовог непроменљивог значења, као и значења других речи са којима се јавља у језичком изразу. Управо овај механизам наглашава важност контекста за значење речи. По узору на ове претпоставке, Кинч и сарадници (Kintsch 2000, 2001; Kintsch & Bowles, 2002; Kintsch & Mangalath, 2011) развијају компутациони модел начина на који се формира значење једноставних номиналних метафора помоћу појмовне комбинације, а који је врло сличан Глаксберговој и Кејсаровој (Glucksberg & Keysar, 1990) теорији категоризације. Ово значи да се номинална метафора разуме у три корака: 1) најпре се креће од непроменљивих вектора циља и извора који проналазе речи које су најповезаније са извором; 2) затим се одређује заједнички низ речи које су повезане и са извором и са циљем; 3) и на крају се непроменљиви вектори извора и циља сједињују са векторима из заједничког низа речи како би настао нови вектор, који представља значење саме метафоре. Овај компутациони модел ствара кохерентне појмовне комбинације које наглашавају оне особине које повезују извор и циљ, а остале потискује, па се тако само оне истакнуте особине извора које имају везе са циљем на њега и преносе.

Кинчов модел (Kintsch, 2000) посматра разумевање метафоре као продужетак разумевања дословних текстова зато што се у основи налази исти алгоритам за препознавање двосмислености значења речи. Холиуок и Стаменковић (Holyoak & Stamenković, 2018: 648) опажају да овај модел наводи неколико важних ставки код разумевања метафоре – пре свега да, уопштено гледајући, код метафора нема замене места циља и извора, јер се значење преноси асиметрично, што је у складу са Глаксберговим и Ортонијевим истраживањима (Ortony, 1979; Glucksberg et al., 1997). Експерименти у којима су замењена места изворном и циљном домену потврдила су идеју да се реченице са измењеним редоследом посматрају као метафоре слабог интензитета (Connor & Kogan, 1980; Malgady & Johnson, 1980) и да је потребно више времена како би се разумеле (Gerrig & Healy, 1983). Најјачи докази за асиметрију долазе из експеримената који омогућавају испитаницима да схвате да се редослед места изворног и циљног домена мења. У једном истраживању (Ortony et al., 1978), испитаницима су приказани низови основних карактеристика неких метафора (нпр. карактеристика „ружан“ за метафору „Билборди су брадавице на пејзажима“). Затим је

ова група испитаника требало да напише описне фразе у вези са основама, а друга група је на основу тих фраза требало да смисли метафоре са могућим изворним и циљним доменама. Уколико би основе заправо представљале истакнуте карактеристике изворног домена, онда би смишљање изворних домена требало да буде лакше него смишљање циљних домена, што су резултати и потврдили. Претпоставља се да семантичка сличност или ефекат примовања олакшавају задатке са речју која је семантички повезана са реченицом која јој претходи.

2. 4. 2. 2. Особине метафора у истраживањима категоризације

Постоје докази и да сличност између изворног и циљног домена није једина кључна варијабла за значење и разумевање метафоре (McCabe, 1983; Samac & Glucksberg, 1984). Мекејбова (McCabe, 1983) сматра да је главни проблем многих истраживања то што су метафоре које се дају испитаницима истргнуте из њихових природних контекста, те да се они у тим ситуацијама ослањају претежно на сличности између извора и циља. Зато ова ауторка метафоре представља у проширеним књижевним и конverzационим контекстима, и не налази снажну повезаност између сличности и погодности извора да опише циљ код метафора. Иако ауторка није узимала у обзир разумљивост и лакоћу интерпретације, може се претпоставити да би резултати били слични и за ове мере. Другим речима, релативно једноставна промена у методологији довела је до значајне разлике у вези између сличности и разумевања метафоре у складу са интеракционом теоријом (Waggoner, 1990: 102). Иако њени резултати не показују директно да разлике имају улогу у разумевању метафоре, друга истраживања пружају нешто јасније доказе да су разлике између изворног и циљног домена важне за разумевање метафоре. Наиме, иако блиска приступу категоризације, а не интеракције, нека истраживања била су довољно емпиријски прецизна да докажу да разлике између извора и циља доприносе погодности метафоре, тј. да су метафоре које су имале различите појмове оцењене као погодније него оне које су имале врло сличне појмове (Tourangeau & Sternberg, 1981, 1982), а Кусуми је дошао до сличних резултата (Kusumi, 1987). Сви ови аутори претпостављају да се категорије (нпр. рибе и птице) и чланови тих категорија (нпр. ајкуле и соколови) могу представити у „појмовном хиперпростору“ и да удаљености међу самим категоријама и члановима категорија могу да се израчунају и користе како би се предвидели погодност и разумљивост метафора. Неки предлажу да су разлике толико битне за метафору да саме категорије

заузимају различите позиције у хијерахији простора у коме се налазе (Tourangeau & Sternberg, 1981, 1982; Kusumi, 1987). Различите категорије којима припадају изворни и циљни појмови оцењују се према заједничким димензијама. На пример, соко и ајкула у метафори „Соко је ајкула међу птицама“ припадају категоријама птица и риба које су различите, али се оцењују према истој димензији агресивности. Другим речима, иако се категорије разликују према позицијама које заузимају у појмовном хиперпростору, оне се оцењују према истим димензијама (Waggoner, 1990: 103).

У једном експерименту (Camac & Glucksberg, 1984), аутори покушавају да објасне унутрашњу семантику метафора изнад нивоа семантичких карактеристика појединачних речи или изолованих реченица, користећи, помало парадоксално, семантички изоловане реченице сачињене само од изворних и циљних домена. Аутори су настојали да утврде да ли разумевање нових метафора зависи од асоцијативних веза између изворног и циљног домена које су познате од раније. Оваква претпоставка није у сагласности са тврдњама неких лингвиста и филозофа (нпр. Richards, 1936; Black, 1962; Hesse, 1966) да метафора подразумева стварање нових значења и асоцијација, пре него комбиновање старих. У психолингвистичким истраживањима махом су коришћени задаци семантичке сличности, чији су резултати показали да су „добре“ метафоре оне које се одликују умереном сличношћу међу доменима (чак и када се изворни и циљни појам процењују засебно од својих метафоричких контекста) (Malgady & Johnson, 1980; Marschark, Katz & Paivio, 1983; McCabe, 1983). Утврђено је да се метафоре боље разумеју када основу метафоре чине особине изворног домена (Malgady & Johnson, 1980), као и да су оцене сликовитости изворног домена у већој мери повезане са погодношћу извора да опише циљ и разумљивошћу метафоре него са сликовитошћу циљног домена (Marschark et al., 1983).

Такође се истиче да су психолози ограничили своја истраживања на две карактеристике за које се сматра да утичу на квалитет метафора – разумљивост и сличност међу доменима (Tourangeau, 1982). За разумљивост се кроз различита истраживања често показало да је блиско повезана са погодношћу извора да опише циљ, док је ситуација код сличности нешто сложенија. Већина истраживања о сличностима и разликама у метафори не подржава интеракциону теорију метафоре. На пример, Џонсон и Малгади (Johnson & Malgady, 1979) налазе корелацију од ,79 између оцена сличности извора и циља и лакоће разумевања, што значи да мања сличност међу доменима чини разумевање тежим. Наиме, ови аутори проналазе везу између

сличности и погодности, а њихово истраживање потврђује модел поређења јер метафора чини боље и погодније поређење онда када су два домена слична. Маршарк и сарадници (Marschark et al., 1983) саставили су корпус метафора које су вредноване према сликовитости, разумљивости, познатости, сличности извора и циља, као и другим факторима. Они су добили корелацију од ,91 између интерпретативности метафоре и сличности извора и циља, и корелацију од ,86 између сличности и квалитета метафоре, што наговештава да већа сличност између извора и циља даје боље метафоре које се лакше разумеју. Резултати истраживања Камака и Глаксберга (Camac & Glucksberg, 1984) показали су да испитаницима није требало мање времена да донесу лексичке одлуке за парове речи извучене из погодних, разумљивих метафора у односу на насумично упарене речи. Супротно томе, време потребно за доношење лексичких одлука за асоцијативно повезане парове речи било је краће него за насумично упарене речи. Стога аутори закључују да „добре“ метафоре не зависе од већ постојећих асоцијација како би оствариле свој утицај, већ да људи користе метафоре како би створили нове односе међу појмовима. Такође, аутори остављају отвореном могућност да је разумевање метафора то што доводи до стварања сличности, тј. преклапања карактеристика, уместо супротно (Camac & Glucksberg, 1984: 445). Оно што њихови резултати наговештавају јесте да речи у новим метафорама нису повезане ни са каквим посебним асоцијацијама пре него што се протумаче као компоненте метафоре. Такође, хипотеза о већ постојећим асоцијацијама или преклапању карактеристика не објашњава зашто код метафора не могу да се замене места извору и циљу (нпр. „Хирург је касарин“ уместо „Касарин је хирург“). Због тога Камак и Глаксберг (Camac & Glucksberg, 1984) истичу важност проучавања метафоре на нивоу реченица и дискурса који могу утицати на избор и преношење семантичких одлика и односа, а не на нивоу значења речи или интеракције међу појединачним речима.

Према моделу разумевања језика помоћу стварања структура (енгл. *structure-building model*), материјал који је релевантан за разумевање дискурса се унапређује, док се нерелевантан материјал инхибира (Gernsbacher, 1991). Овај модел је свакако применљив на разумевање метафоре, те су Гернсбахер и сарадници (Gernsbacher, Keysar, & Robertson, 1995) проверавали да ли се карактеристике које су релевантне унапређују, тј. нерелевантне инхибирају, током процеса разумевања метафоре. Они су испитаницима, од студената до старијих, дали задатак да прочитају реченице, једну по једну, и затим одлуче да ли оне имају смисла. Листа реченица је сачињавала

фигуративне као што је „Мој адвокат је ајкула“ и њен дословни пар као што је „Чекићара је ајкула“. Метафоричке реченице и њихове одговарајуће дословне реченице служиле су као дражи за релевантне реченице („Ајкуле су опасне“) и нерелевантне реченице („Ајкуле су добри пливачи“). Као што је и било очекивано, релевантне реченице оцењене су брже када су им претходиле метафоре, него када су им претходиле дословне реченице, што наговештава да релевантне карактеристике постају истакнуте током разумевања метафора. Такође, нерелевантне реченице су оцењене спорије када су им претходиле метафоре уместо дословних реченица. Добијени резултати потврђују не само да карактеристике које су нерелевантне за метафору нису активне, већ и да су инхибиране током разумевања метафоре.

У нешто каснијим истраживањима утврђено је да је испитаницима теже да одреде метафоричко значење уколико метафори претходи реченица дословног значења, због тога што она активира особине извора које нису од важности за метафору (Glucksberg et al., 1997; McGlone & Manfredi, 2001). На пример, реченица „Ајкуле могу да пливају“ утиче на разумевање реченице „Мој адвокат је ајкула“, јер дословна реченица чини да се „пливање“ активира као доминантна особина ајкула, и да се ограничи приступ другим појмовима повезаним са ајкулама, од којих се неки односе и на адвокате. Али уколико метафора „Мој адвокат је ајкула“ претходи дословном исказу „Ајкуле могу да пливају“, испитаницима је теже да одлуче да ли је дословни исказ тачан (Gernsbacher et al., 2001). Треба истаћи да је филтрирање небитних информација након разумевања метафоре присутно и код старијих испитаника, који се у другим когнитивним задацима не сналазе тако добро са „ометајућим“ информацијама (Newsome & Glucksberg, 2002).

Међутим, може се рећи и да метафоричке комбинације појмова могу да створе сличности које нису постојале раније, што потврђује Блекову интеракциону теорију (Black, 1962). То би значило да чак и разне слабе и посредне асоцијације резултирају неким значењем, што је у складу са истраживањем које је потврдило да сличност конституената није ни неопходан ни довољан услов за разумевање неке особености (Goldvarg & Glucksberg, 1998). Ови аутори испитаницима су дали две врсте парова именица – оне које могу да се парафразирају само дословно, и оне које могу да се парафразирају и дословно и метафорички. За оне парове именица који су могли да се парафразирају само дословно, 82% интерпретација било је недвосмислено дословно, а за другу врсту парова, 75% интерпретација било је метафоричко. Тенденција ка

метафоричкој интерпретацији, чак и онда кад је дословна сасвим одговарајућа и када метафоре имају имплицитни облик парова именица, није у складу са приоритетом дословног тумачења, и потврђује да се метафоричка значења не могу игнорисати.

Иако је Кинчов модел (Kintsch, 2000) примењиван само на номиналне метафоре, и то једноставније некњижевне, он га је назвао теоријом предикације (енгл. *predication theory*) тврдећи да може да се примењује и на ову врсту метафора где глагол представља изворни појам. Наиме, овај модел би преусмерио вектор значења глагола како би се нагласиле оне особине које су у складу са циљним доменом. Занимљиво је опажање да је, у случају номиналних метафора, главна именица та која преузима улогу предиката (Holyoak & Stamenković, 2018: 648). Стога категоризација представља процес у коме апстрактни предикат настаје сједињавањем вектора значења извора и циља, као и наглашавањем појмова извора који су повезани са циљем.

2. 4. 3. Разумевање метафоре као појмовног пресликавања

Трећи водећи приступ у разумевању метафоре, појмовно пресликавање (енгл. *conceptual mapping*), јесте драстично другачији од прва два зато што се заснива на лингвистици, тачније когнитивној лингвистици, уместо на психологији. Упркос томе, велики број психолошких истраживања инспирисан је управо овим приступом.

Основне идеје појмовног пресликавања изложене су од стране Емблера (Embler, 1966) и Редија (Reddy, 1979), ипак, сва познатија модерна истраживања везују се за лингвисту Џорџа Лејкофа и његове сараднике (Lakoff, 1987, 1993, 1994, 2014; Lakoff & Johnson, 1980, 1999; Turner, 1987; Lakoff & Turner, 1989). Лејкоф и Џонсон предлажу тада револуционарни приступ поимању метафоре као неодвојивом делу свакодневног језика и мисли, који је познат и као когнитивни или модерни приступ.

Главна хипотеза појмовног пресликавања јесте да се метафоре јављају у језику и размишљању много чешће него што се сматра. Појмовна пресликавања разликују се од метафоричких језичких израза који представљају језичке реализације метафоричких шаблона у мозгу (Kövecses, 2010). Она садрже и извор и циљ, и углавном имају форму слогана као што су ЛЈУБАВ ЈЕ ПУТОВАЊЕ (енгл. LOVE IS A JOURNEY) или РАСПРАВА ЈЕ РАТ (енгл. ARGUMENT IS WAR). Како би се метафора разумела на прави начин, неопходан је низ појмовних пресликавања између изворног и циљног домена. За сваки пример појмовног пресликавања, изворни појмовни домен који је

конкретан пресликава се на апстрактан циљни домен. Како би се остварила веза између извора и циља, неопходан је пренос значења из једног у други домен, тј. пресликавање. Другим речима, теорија појмовног пресликавања (енгл. *Conceptual Metaphor Theory*) посматра језичке метафоре као примере појмовних метафора у одређеним реченицама. Оно што је занимљиво јесте да појмовна пресликавања имају форму категоријских исказа, што је у складу са моделом категоризације, али се углавном тумаче као пресликавања, што овај приступ повезује са аналогијом (Holyoak & Stamenković, 2018: 649). Стога можемо рећи да се појмовна теорија метафоре, иако под окриљем лингвистике, одликује особинама које је чине блиском двама водећим психолошким приступима метафори.

Почеци појмовног пресликавања могу се везати за истакнуте личности из сфера које немају много везе са лингвистиком, као што су аргентински писац Хорхе Луис Борхес (Borges, 2000), или српски математичар Михаило Петровић (Petrović, 1933/1967). Борхес је у периоду од јесени 1967. до пролећа 1968. године, одржао серију од шест предавања на Харварду, а посебно се истиче друго у том низу које је назвао „Метафора“. Он метафору дефинише на веома једноставан начин, тј. као нешто што је створено повезивањем двеју ствари, а уз немерљив број објеката, појмова и именица, број метафора могао би да буде неограничен. Борхес чак истиче да је свака реч потајно метафора, уколико се истражи њена етимологија, па тако чак и једноставна реч као што је „размотрити“ има изворно значење у вези са астрологијом, звездама и хороскопом. Писац се осврће и на обрасце метафоре у устаљеној употреби, као што се звезде односе на очи, река на време које тече, цветови на жене, сан на живот, итд. Борхес сматра да се ове метафоре не употребљавају случајно, већ да оне одзвањају у нама на нивоу коме се не може ући у траг, као и да немају све метафоре исту моћ, колико год импресивно звучале. Петровић пише да већина речника и енциклопедија наводи значење метафоре у најширем смислу према коме је она „реторичка фигура којом се значење једне речи преноси на другу једну реч са којом прва има само толико везе што се, према ономе што се има у виду, под овом другом има подразумевати прва“ (Petrović, 1933/1967: 11). Поред тога, Петровић сматра да метафоре имају и своје посебне облике у којима се употребљавају у нарочитим приликама, а то су симболи и амблеми. Наиме: „Симбол и амблем су метафоре које говоре очима; њима се чињенице замењују представом или сенком каквог материјалног објекта, као што се, нпр., кураж оличава у слици лава“ (Petrović, 1933/1967: 12).

2. 4. 3. 1. Описна и експериментална истраживања појмовног пресликавања

Већина истраживања о појмовном пресликавању описног је карактера са намером да се ближе одреде појмовне метафоре које користимо рутински. Лејкоф и Џонсон (Lakoff & Johnson, 1980) дефинишу три врсте метафора, иако некада долази до преклапања међу њима – оријентационе, структурне и онтолошке. Оријентационе метафоре, као што су нпр. просторне, садрже извор заснован на просторној организацији света, просторним карактеристикама људског тела, или начина на који се људи крећу у свом окружењу. Примери ове врсте метафоре су СРЕЋНО ЈЕ ГОРЕ (енгл. HAPPY IS UP), ТУЖНО ЈЕ ДОЛЕ (енгл. SAD IS DOWN), СВЕЧНО ЈЕ ГОРЕ (енгл. CONSCIOUS IS UP), НЕСВЕЧНО ЈЕ ДОЛЕ (енгл. UNCONSCIOUS IS DOWN), итд. Структурне метафоре не зависе од простора, али преносе односе из једног искуственог домена у други, тј. структура изворног домена пресликава се на циљни домен како би се он боље разумео, као нпр. РАСПРАВА ЈЕ РАТ (енгл. ARGUMENT IS WAR), ТЕОРИЈЕ СУ ЗГРАДЕ (енгл. THEORIES ARE BUILDINGS), или ЖИВОТ ЈЕ ПУТОВАЊЕ (енгл. LIFE IS A JOURNEY). Онтолошке метафоре нам омогућавају да посматрамо неопипљиве или апстрактне појмове (осећања, активности и идеје) као објекте или ствари, односно оне „удишу живот“ појмовима који физички не постоје, нпр. ИНФЛАЦИЈА ЈЕ СТВАР (енгл. INFLATION IS AN ENTITY) или ИДЕЈЕ СУ ОБЈЕКТИ (енгл. IDEAS ARE OBJECTS). Занимљиво је поменути и метафору „ум као тело“ (енгл. *mind-as-body metaphor*) која се заснива на пресликавањима између нашег спољашњег искуства и унутрашњих емотивних и когнитивних стања. Важно је истаћи да су ова пресликавања једносмерна јер је телесно искуство извор вокабулара за бројна психолошка стања, док обрнуто не важи (Sweetser, 1990). Поред тога, поставља се и питање да ли људи различитих тела размишљају другачије, тј. према хипотези о специфичности тела (енгл. *body-specificity hypothesis*), људи који на различит начин врше интеракцију са својим физичким окружењем, као резултат тога имају и различите менталне представе. Како би се ова хипотеза тестирала, истраживана је веза између леворукости или деснорукости и менталних представа апстрактних појмова са позитивном или негативном валентношћу (нпр. поштење, туга, интелигенција). Испоставило се да су се пресликавања из простора на емотивну валентност разликовала између леворуких и десноруких испитаника, тј. леворуки су повезивали простор десно са негативним идејама, а лево са позитивним, а десноруки десни простор са позитивним идејама и леви са негативним. Ови резултати показују да испитаници повезују

позитивну валентност са оном страном којој су вичнији због доминантне руке, и потврђују хипотезу о специфичности тела према којој и најапстрактније идеје имају перцептивно-моторичку основу (Casasanto, 2009).

Што се тиче експерименталних истраживања, она су углавном настојала да објасне психолошку позадину појмовног пресликавања БЕС ЈЕ ЗАГРЕЈАНА ТЕЧНОСТ У ПОСУДИ (енгл. ANGER IS HEATED FLUID IN A CONTAINER) (Lakoff, 1987; Gibbs & O'Brien, 1990; Nayak & Gibbs, 1990; Gibbs & Nayak, 1991; Gibbs, 1992). Гибс (Gibbs, 1992) показује да многи идиоми, бар они нетранспарентни метафоричког типа, не могу да се сведу на дословну парафразу зато што у себи садрже појмовну метафоричку схему, и да се бројне карактеристике изворног домена пресликавају на циљни. Аутор тврди да иако су значења ових идиома релативно предвидива, да метафора на којој се заснивају није мртва, тј. да је сликовна схема у њиховој основи и даље делимично активна (Gibbs, 1992: 504). У још једном истраживању о идиомима (Gibbs & O'Brien, 1990), откривено је да је њихово разумевање засновано управо на овом појмовном пресликавању беса, јер упркос неким разликама, они ипак имају сличности. Идиоми енглеског језика везани за бес као што су *blow your stack*, *flip your lid*, *hit the ceiling*, а који се у недостатку еквивалентних идиома у српском језику могу превести као „позеленети од беса“, сви укључују неку врсту унутрашњег притиска који узрокује да супстанца излети или се разлети усмерена ка горе. Супротно томе, разумевање испитаника за дословне неидиоматске изразе који садрже подударне глаголе доста је варирано, претпоставља се зато што нису имали обједињујуће појмовно пресликавање.

Како је већ напоменуто, иако слогани имају форму номиналних категоризација, сматра се да се они разумеју помоћу аналошког расуђивања (Holyoak & Stamenković, 2018). Модел појмовног пресликавања бави се конвенционалним метафорама за које се верује да се разумеју преко појмовних пресликавања која су већ похрањена у нашим умовима. У једном истраживању (Thibodeau & Durgin, 2008), аутори кроз три експеримента испитују да ли су појмовна пресликавања у конвенционалним метафорама продуктивна, проверавањем да ли је разумевање нових метафора олакшано уколико испитаници прво прочитају конвенционалне метафоре које су појмовно повезане. Први експеримент био је проширење експеримента који су спровели Кејсар и сарадници (Keysar, Shen, Glucksberg, & Horton, 2000) и није показао да је разумевање метафоре олакшано на овај начин, за разлику од другог експеримента где су се метафоре лакше разумеле након побољшања материјала који су коришћени као дражи.

У последњем експерименту, испоставило се да је олакшано разумевање метафора повезано управо са појмовним пресликавањима. Аутори тврде да продуктивност метафора даје комуникативну предност, и да би то могло бити довољно да се објасни груписање метафора у породице (Lakoff & Johnson, 1980).

Разумевање метафоре третира се као врста ограниченог аналошког расуђивања у коме се релевантна појмовна пресликавања преузимају, а не „израчунавају“ сложеним размишљањем (Barnden, 2008; Fischer, 2017). Разрађен је и велики број компутационих модела појмовног пресликавања који претпостављају да метафоре разумемо помоћу знања које се налази у њиховим темељима (нпр. Narayanan, 1997, 1999; Barnden & Lee, 2001; Feldman & Narayanan, 2004; Loenneker-Rodman & Narayanan, 2009). Један од заступника овог приступа (Goatly, 1997) појмовне метафоре назива коренитим аналогијама (енгл. *root analogies*) због њихове скривености и постојаности. Међутим, као главни недостатак компутационог модела појмовног пресликавања наводи се то што његови представници нису објаснили механизме учења којим би настајала нова појмовна пресликавања (Holyoak & Stamenković, 2018: 649). Упркос формалној сличности са категоризацијом, појмовно пресликавање би ипак требало подвести под приступ аналошког расуђивања.

Заговорници појмовног пресликавања метафору третирају у склопу оквира „утеловљене“ (енгл. *embodied*) или „укорењене“ (енгл. *grounded*) когниције (Maturana & Varela, 1987; Wilson, 2002; Gibbs, 2006; Barsalou, 2008). Код овог приступа (Lakoff & Johnson, 1980, 1999; Lakoff, 1987; Wilson & Gibbs, 2007; Ackerman, Nocera, & Bargh, 2010), процес разумевања метафоре укључује симулације засноване на сензоримоторним системима у мозгу. Лејкоф (Lakoff, 2014: 2) у свом новијем истраживању наводи да укоренено искуство производи укоренење примарне метафоре (енгл. *embodied primary metaphors*) које се могу комбиновати како би настала сложенија појмовна пресликавања. За разлику од других приступа који не објашњавају како се генеришу нова појмовна пресликавања, укоренењени приступ појмовног пресликавања макар наговештава процес у коме апстрактни појмови настају од сензоримоторних улазних информација, што даље води ка неуронској хипотези.

Неуронска теорија о језику (енгл. *Neural Theory of Language*) потекла је од Џорџа Лејкофа и Џерија Фелдмана који су њоме објединили открића других научних дисциплина, а чија је основна претпоставка да се метафора налази у мозгу, као и да мисао и језик зависе од тела и искуства. Наши мозгови се састоје од око 100 милијарди

неурона који чине мрежу са око 100 билиона веза (Feldman, 2006). Лејкоф објашњава да смо ми рођени са оваквим неуронским склопом који истовремено може да функционише у две различите регије мозга које се користе када се бавимо метафорама. Према овој теорији, неуронска пресликавања која повезују два домена заправо чине саму метафору, а Лејкоф такве метафоре назива примарним (Lakoff, 2008: 15) и сматра да су оне распрострањеније широм света јер људи свуда имају иста тела, и релативно исто релевантно окружење. Као резултат тога, људи у детињству стичу иста искуства у којима су два домена упоредо активна, а та активност је одговорна за усвајање обимног система метафоричких пресликавања која се усвајају природно и несвесно самим постојањем и функционисањем у свакодневном животу. Према неуронској теорији, сложене метафоре као наставци постојећих примарних метафора требало би лакше да се разумеју од нових појмовних метафора које захтевају ново појмовно повезивање, а разумевање конвенционалних појмовних метафора не би требало да захтева више времена од разумевања уобичајеног дословног језика.

Треба напоменути да су сва три водећа приступа разумевању метафоре еволуирала током четири деценије свог постојања и развитка, што је и разумљиво с обзиром на то да сваки од приступа има неколико верзија које би требало сагледати појединачно. Поред тога, уз ревизију и експерименте, новија истраживања изменила су или у потпуности одбацила тврдње из старијих истраживања, или, што је још важније, изродила идеје за даља истраживања на пољу разумевања метафоре.

3. Претходна истраживања

Поглавље о претходним истраживањима нуди преглед сличних истраживања рађених у овој области.

3. 1. Изједначавање аналогије и поређења

Једна од битнијих ставки по којима можемо разликовати аналогију и категоризацију јесте редослед корака који се одвијају у њиховим процесима разумевања метафоре (Holyoak & Stamenković, 2018: 650). Док се код аналогије прво одвија поређење извора и циља, након кога следи евентуална апстракција схеме која обухвата оба домена, код категоризације се прво примењује апстракција на изворни домен, а резултат тога на циљни домен. Аналогија наглашава поређење више елемената који сачињавају релацијску структуру унутар сваког домена, а категоризација непосредну примену јединственог појма који носи изворни домен на циљни домен.

Још једно од важних питања које се поставља у сучељавању аналогије и категоризације јесте да ли је аналогија исто што и поређење. Ово питање намеће се због малих разлика у процесима њиховог разумевања, као и чињенице да аналогија обухвата поређење извора и циља са чиме се слажу представници оба приступа. Тако Гентнерова и сарадници, као заговорници аналогије (Gentner & Wolff, 1997; Gentner, Bowdle, et al., 2001), равноправно користе термине „поређење“ и „поравнање“ за процес проналажења релацијских сличности тврдећи да је метафора заснована на аналогији. Модел структурног пресликавања (Gentner & Clement, 1988) такође укључује поређење док неки модели категоризације (Glucksberg & Keysar, 1990; Glucksberg et al., 1997) не истичу непосредно поређење извора и циља. Теорија о атрибутивним категоријама (енгл. *attributive category theory*) (Glucksberg & Keysar, 1990; Glucksberg, 2001) тврди да се метафоре разумеју као искази категоризације у којима је циљ члан више апстрактне категорије коју представља извор, али новија истраживања (Glucksberg, 2003; Jones & Estes, 2005, 2006; Glucksberg & Haught, 2006a, 2006b) истичу да је погодност извора да опише циљ та која одређује меахнизам разумевања, а не конвенционалност. Наиме, метафоре које се одликују високом погодношћу разумеју се путем категоризације, док се оне са мањом погодношћу разумеју као поредбе, након што првобитни механизам категоризације није успео јер је неподесан. Џоунсова и Естис (Jones & Estes, 2005, 2006) такође доказују да се погодније метафоре разумеју путем категоризације, те да

испитаници испољавају склоност ка њима уместо ка мање погодним метафорама. Такође, аутори (Jones & Estes, 2005) долазе до закључка да се и конвенционалне и нове метафоре разумеју путем процеса категоризације, и да је овај процес нарочито изражен уколико се метафоре одликују великом погодношћу извора да опише циљ, што значи да је погодност та која води процес разумевања метафоре, а не конвенционалност. У неким истраживањима, о категоризацији се чак говори као о алтернативи традиционалном приступу метафори, још из времена Аристотела, према коме се метафора своди на поређење без експлицитног „окидача“ за поређење (нпр. Searle, 1979; Glucksberg & Naught, 2006a, 2006b). Упркос томе, заговорници аналогije (нпр. Gentner & Wolff, 1997) описују категоризацију као поклапање карактеристика, што је врло слично поређењу. Све ове недоумице везане за модел категоризације проистичу из тога што су његове претпоставке изнесене као вербални, а не компутациони модели.

3. 2. Интерпретативна разноликост као мост између аналогije и категоризације и допуна когнитивној лингвистици

Чини се да се метафоре и поредбе разликују на више начина (Utsumi, 2007: 292): метафоре се разумеју брже него поредбе (Johnson, 1996; Glucksberg, 2003), метафоре се сматрају снажнијим носиоцима фигуративног значења (Zharikov & Gentner, 2002; Glucksberg, 2003), метафоре се чешће користе у разговору како би се нешто истакло (Roberts & Kreuz, 1994), и ређе када се пореде сличности (Harris, Friel, & Mickelson, 2006). Стога се поставља питање које карактеристике пара који чине извор и циљ одређују склоност ка једној од ове две форме фигуративног језика. Утсуми (Utsumi, 2005, 2007) сматра да нешто што он назива интерпретативном разноликошћу (енгл. *interpretive diversity*) боље објашњава разлику између метафора и поредби него појединачне особине метафоре, као и да она садржи потенцијал да објасни процес разумевања метафоре. Интерпретативна разноликост објашњава се као семантичка обогаћеност фигуративне интерпретације пара који чине извор и циљ, а које зависи од броја особина које су укључене у процес интерпретације, као и од уједначености распореда истакнутих карактеристика (Utsumi, 2005). Што је виша вредност интерпретативне разноликости, то је већи и број карактеристика, а распоред истакнутих карактеристика уједначенији. Према овом приступу, парови који су интерпретативно разнолики требало би да се разумеју лакше путем процеса категоризације, те би и склоност испитаника ка метафоричком облику требало да буде већа, као и његова

разумљивост, што су резултати и потврдили. Дакле, иако се метафоре првобитно разумеју помоћу категоризације, мање разнолике метафоре се не могу разумети на овај начин, и стога се морају поново тумачити као поређења.

Разлог зашто интерпретативна разноликост одређује степен до кога ће се метафоре разумети путем категоризације можда лежи у самој природи процеса категоризације. Када неки објекат припада једној категорији, очекује се да тај члан има доста равномерно истакнутих карактеристика које ће бити укључене у категорију, јер чланови аутоматски наслеђују многе карактеристике категорије. Стога се процес категоризације лакше одвија када разнолике карактеристике категорије могу бити приписане њеном члану, односно, када је пар извора и циља разноврстан. Због тога се разноврсније метафоре разумеју помоћу процеса категоризације, а оне мање разноврсне путем поређења (Utsumi, 2007: 294–295).

Поред тога, интерпретативна разноликост показала се као важнија у објашњавању разлике између метафора и поредби него погодност извора да опише циљ, сличност и конвенционалност. Међутим, то не значи да конвенционалност нема никакву улогу у избору једног облика фигуративног језика у односу на други, те хипотеза о развојном путу метафоре није у потпуности одбачена. Што се тиче погодности извора да опише циљ, она појачава утицај разноликости или конвенционалности, али се чини да има још мању улогу при избору. У овом истраживању (Utsumi, 2007), узета је у обзир и особина познатости, тј. процене познатости парова извора и циља, јер се сматра да ова димензија такође утиче на разумевање метафора (Chiappe & Kennedy, 1999, 2001). Резултати су показали да познатост утиче на избор метафоричке форме услед снажне везе са погодношћу и сличношћу извора и циља, што је у складу са претходним истраживањима (Chiappe & Kennedy, 2001). Поред тога, одсуство значајне везе између познатости и конвенционалности извора потврђује претпоставку да је конвенционалност извора особина која се разликује од конвенционалности пара који чине извор и циљ (Chiappe & Kennedy, 2001; Bowdle & Gentner, 2005), што је већ напоменуто.

Што се тиче потенцијалних недостатака овог приступа, постоје сумње да анализа семантичких карактеристика којом се процењују интерпретативна разноликост или семантичка обогаћеност не може да открије како разумемо метафоричко значење. Когнитивни лингвисти (нпр. Lakoff & Johnson, 1980, 1999; Gibbs, 2006) нарочито истичу да се метафоре разумеју на основу већ постојећег аналошког пресликавања

између различитих домена, тј. појмовних метафора, као и сликовних схема, које анализа карактеристика не може да објасни. Са друге стране, нека истраживања (нпр. Glucksberg & McGlone, 1999) показала су да метафоричка значења не могу у потпуности да се објасне когнитивним приступом. Утсуми (Utsumi, 2007: 308–309) се свакако слаже да анализа карактеристика није довољна да објасни механизам разумевања метафоре, али да ово не би требало посматрати као њен недостатак, већ као допуну постојећим анализама – у овом случају когнитивној лингвистици. Аутор сматра да би модел који мери семантичку обогаченост кроз анализу когнитивне лингвистике могао да превазиђе недостатке обе анализе и буде применљив на различите врсте метафора.

Такође, треба истаћи да је поређење врло уопштен процес који у одређеној мери можемо наћи свуда око нас, па тако и код пчела које имају могућност поређења и разликовања боја цветова на које слећу при прикупљању нектара. Наравно, то не значи да су пчеле способне за сложене процесе поређења какви се одвијају код аналошког расуђивања људи (Penn, Holyoak, & Povinelli, 2008). Са друге стране, Кинчов (Kintsch, 2000) предикациони модел, који је уједно и најпрецизнији компутациони модел категоризације, заснива се на поређењу релативно постојаних појмова извора и циља како би се издвојили они који се преклапају. Узимајући све у обзир, можемо закључити да је поређење заједничко и аналошком расуђивању и категоризацији, те да се не може издвојити као нешто што односи превагу приликом разумевања метафоре код оба приступа (Holyoak & Stamenković, 2018: 650).

3. 3. Улога смера метафоре у разумевању

Још једно питање које се поставља тиче се природе и времена разумевања извора и циља у односу на смер метафоре (енгл. *directionality*). Две веће науке под чије крошње спадају сва три приступа, и лингвистика и психологија, деле мишљење да се код метафора пренос одвија од извора ка циљу, уместо обрнуто (нпр. реченица „Мој посао је затвор“ говори нешто о послу на основу знања о затворима). Као што је већ напоменуто, код метафора се не могу заменити места извору и циљу а да не дође до губитка или измене значења (нпр. Chiappe et al., 2003a). Међутим, управо ова немогућност замене места јесте нешто што важи и за аналогију и за категоризацију. Наиме, код аналогије аналошки пренос настаје од извора ка циљу, а код категоризације извор обезбеђује апстрактну категорију која се затим примењује на циљ. Међутим,

Гентнерова и Волф (Gentner & Wolff, 1997) ослањају се управо на смер метафоре како би указали на кључну разлику између два модела, односно на временску приоритетност разумевања извора и циља. Они тврде да модел категоризације Глаксберга и Кејсара (Glucksberg & Keysar, 1990, 1993) предвиђа да се прво разуме извор како би се дошло до апстрактног категоријског значења. Са друге стране, код компутационог модела аналогичности (Falkenhainer et al., 1989) прво се одвија симетричан процес поравнања, јер се одређују елементи два аналога који су подударни. Модели поређења, као што је аналогичност, воде се идејом да разумевање метафоре обухвата процес поравнања, који следи процес пројектовања (нпр. Gentner, 1983; Gentner & Wolff, 1997). Теорија структурног пресликавања претпоставља да постоје структурни прикази који су сачињени из објеката и њихових карактеристика, односа између објеката, као и хијерархијских односа међу самим односима. Поравнање се састоји из експлицитног низа кореспондентности међу елементима датих приказа који припадају двема ситуацијама. Поравнање је одређено правилима структурне доследности, тј. кореспондентношћу „један на један“ између пресликаних елемената из извора и циља, као и паралелном повезаношћу у којој су аргументи датих исказа такође усклађени (Gentner, Bowdle, et al., 2001: 200). Током фазе поравнања, изворни и циљни појам имају идентичне улоге као предмети симетричног процеса поређења. Међутим, друга фаза је усмерена јер се карактеристике изворног домена пројектују на циљни домен (Gentner & Wolff, 1997; Wolff & Gentner, 2000). На пример, код метафоре „Људи су вукови“, у процесу поравнања прво се одређује однос који је заједнички људима и вуковима, тј. „докопати се плена“. Затим се равнају они елементи који нису једнаки, тј. „мушкарци“ са „животињама“ и „жене“ са „животињама“. На крају се јединствене карактеристике извора повезане са заједничким односом пројектују на циљни домен (нпр. инстинктивни узрок предаторске природе). Тако се ова метафора разуме као аналогичност на следећи начин – „мушкарци се докопају жена, као и вукови свог плена“.

Волф и Гентнерова (Wolff & Gentner, 2000) упоређују два модела разумевања метафоре, модел структурног пресликавања, у коме се на почетку одвија процес поравнања са неутралним улогама домена, након кога следи усмерена пројекција закључака; и модел атрибутивне категоризације у коме се разумевање одвија према одређеним улогама домена. Како би упоредили ова два модела, аутори су испитивали почетне фазе разумевања метафоре користећи технику засновану на тврдњи да метафоричко значење омета процене дословне истинитости (Glucksberg et al., 1982). У

првом експерименту, ометање није другачије утицало на метафоре са нормалним редоследом изворног и циљног домена него на оне са обрнутим, што значи да се почетно разумевање одвија независно од улога које домени имају. У другом експерименту, такође није примећено да се ометање одвија другачије у зависности од домена, чак и када се ради о високо конвенционалним метафорама. Ипак, у трећем експерименту потврђено је да, иако почетне фазе процеса разумевања не зависе од улога домена, ово не важи за свеобухватни процес разумевања, тако да добијени резултати углавном потврђују модел структурног пресликавања. Из свега овога следи да је разумевање метафора олакшано било чиме што наглашава карактеристичне елементе изворног домена, као и заједнички систем односа (Jones & Estes, 2006: 20). Гентнерова и Волф (Gentner & Wolff, 1997; Wolff & Gentner, 2000) заиста су показали да је разумевање лакше уколико је изворни домен конвенционалан, а односи слични, што потврђује горепоменуте претпоставке. Овде је важно истаћи да из оваквог виђења произилази да циљни домен има пасивну улогу у процесу разумевања, јер након што се заврши процес поравнања, изворни домен је тај који одређује које карактеристике ће бити пројектоване. Стога се закључује да погодност извора да опише циљ није примарни фактор у разумевању метафоре, јер се ова особина ослања на оба домена (Bowdle & Gentner, 2005: 204–205). Већ је напоменуто да се, за разлику од погодности, конвенционалност односи само на изворни домен, те је независна од циљног домена (Tourangeau & Sternberg, 1981, 1982 или Jones & Estes, 2006).

Након емпиријске провере алгоритама два модела помоћу примовања, Гентнерова и Волф (Gentner & Wolff, 1997) тврдили су да би, код категоризације, разумевање метафоре (нпр. „Посао је затвор“) требало да буде знатно олакшано уколико би је приказали испитаницима одмах након приказивања изворног домена (нпр. „___ је затвор“), уместо након приказивања циљног домена (нпр. „Посао је ___“). Ипак, резултати неколико експеримената показали су да обе врсте дражи олакшавају разумевање у истој мери, а једини експеримент који је потврдио њихову почетну хипотезу садржао је конвенционалне метафоре где је сличност између извора и циља била мала. Аутори (Gentner & Wolff, 1997) су стога закључили да само у таквим случајевима већ похрањено категоријско значење изворног домена усмерава разумевање метафоре.

Ипак, и ова хипотеза је проверена од стране Глаксберга и сарадника (Glucksberg et al., 1997). Како је већ напоменуто, ефикасност извора као дражи зависи од његове

недвосмислености, док ефикасност циља зависи од тога колико он ограничава врсту особина које му се могу приписати, те су двосмисленост и ограниченост узете као потврде за тачност модела категоризације. Глаксберг и сарадници (Glucksberg et al., 1997) сматрају да не постоји универзално правило које би потврдило да ли је изворни или циљни домен ефикаснији као драж за разумевање метафора, већ да оба домена пружају корисне информације (под условом да је појединачни термин за извор недвосмислен, а за циљ довољно ограничавајући).

У нешто каснијем истраживању, Волф и Гентнерова (Wolff & Gentner, 2000) нуде нове доказе за тврдњу да је иницијално разумевање метафора симетрично. Сазнања да је испитаницима потребно више времена да реченице са метафоричким значењем оцене као дословно нетачне (Glucksberg et al., 1982), они узимају као доказ да се разумевање метафоре одвија невољно и неизоставно. Аутори су упоредили степен утицаја код процена за метафоре у стандардном облику (нпр. „Нека предграђа су паразити“) у односу на „обрнуте“ метафоре (нпр. „Неки паразити су предграђа“). Код метафора које су оцењене као доста сличне, обе верзије (стандардне и обрнуте) имале су подједнак утицај, док код мање сличних ниједна верзија није имала већи утицај.

Исти аутори (Wolff & Gentner, 2011) нашли су додатне доказе за иницијално симетрично разумевање метафора користећи методологију временског ограничења. Од испитаника се тражило да процене да ли је реченица разумљива током временски ограниченог периода чије се трајање мењало. Када је временско ограничење трајало 600 ms, односно кратко, форма метафора (да ли су стандардне или обрнуте) није имала великог утицаја на процене разумљивости реченица.

Овакав смер истраживања потврђује два емпиријска закључка (Holyoak & Stamenković, 2018: 651). Пре свега, позитиван утицај примовања метафоре од стране изворног домена уместо циљног зависи од двосмислености или ограничености самих домена (Glucksberg et al., 1997). Поред тога, најраније фазе разумевања метафоре заиста подразумевају симетрично разумевање изворног и циљног домена у извесној мери (Wolff & Gentner, 2000, 2011). Ипак, ова два закључка и даље не дају јасну предност било ком од два приступа. Иако је иницијално симетрично разумевање у складу са фазом поравнања код компутационог модела аналогije, оно може бити и показатељ неког обједињујућег процеса у коме се процењују сличности између изворних и циљних речи (према Goldstone & Medin, 1994). Што се тиче ових закључака из угла категоризације, занимљиво је да је њен најрепрезентативнији компутациони модел

(Kintsch, 2000) остао запостављен у овом критичком осврту. Холиоук и Стаменковић (Holyoak & Stamenković, 2018) овај модел описују у три корака, где се у прва два одређују појмови повезани са изворним доменом, а у трећем дати појмови упоређују са појмовима везаним за циљни домен. Иако на први поглед овај процес делује асиметрично, пошто се одвија у етапама, он се заправо заснива на претпоставци да људи одређују пресек датих појмова домена, а тражење пресека може се посматрати као симетричан процес инициран од стране оба домена. И заиста, сједињавање прва два корака у процес тражења пресека неуролошки јесте могуће. Међутим, последња етапа Кинчовог модела (Kintsch, 2000) у којој се вектор циљног домена надограђује векторима изворног домена управо јесте доказ асиметричног разумевања метафоре, што је у складу са бројним емпиријским истраживањима, те можемо рећи да смер разумевања метафоре није пресудна ставка у фаворизовању једног приступа у односу на други.

3. 4. Разумевање поредби и разумевање метафора

Веза између метафора и поредби посматра се као потенцијално разрешење дилеме који приступ разумевању метафоре је одговарајући. У класичној литератури која се бави разумевањем метафоре (нпр. Gentner, Bowdle, et al., 2001) термин „метафора“ најчешће се користи у два смисла – као језички облик метафоре, или као уопштени појмовни спој различитих изворних и циљних домена. Овај други смисао проналази свој израз у алтернативном облику метафоре, тј. поредби (нпр. „Мој посао је као затвор“) у коме постоји експлицитни окидач за поређење („као“) за разлику од метафоре. Најистакнутији заговорници категоризације тврде да се и поредбе и метафоре разумеју као категоријски искази (Glucksberg & Keysar, 1993). Ако би се поредбе и метафоре сводиле на исто, и ако знамо да за разумевање поредби није неопходно посебно ванјезичко знање, то би значило да говорник и слушалац већ поседују сво семантичко знање потребно да се метафоре разумеју, поред уопштеног знања о свету које омогућава разумевање дословног значења.

Супротно томе, сматра се да метафорички искази не могу имати исто значење као поредбе из простог разлога што су судови истинитости за ове две врсте исказа другачији. Уколико би теорија о еквивалентности поредби и метафора била тачна, то би значило да засебна семантичка категорија метафора не би постојала, већ само категорија елиптичних реченица (које не садрже „као“) (Searle, 1979: 95–101).

Употребом метафоре стварамо сложен исказ без компликовања граматичке конструкције реченице која је носилац датог исказа (Nowotny, 1962). Блек (Black, 1979: 31) се такође осврће на везу поредби и метафора, истичући да експлицитна поређења имају различите намене, као што су: наглашавање очигледне сличности; иницирање детаљног, дословног и систематског поређења; или пука стилска варијација метафоричког облика. Ипак, он закључује да поредбама ипак недостају карактеристичност и ефикасност којима се метафоре одликују и издвајају. Свакако, став да поредбе нису еквивалентне метафорама не иде у прилог аналогiji (Glucksberg & Naught, 2006b). Иако су и метафоре и поредбе сачињене од изворног и циљног домена, метафоре имају исти облик као дословни категоријски искази, а поредбе имају облик поређења. Према традиционалном ставу, овакве разлике међу облицима фигуративног језика су површинске, те се они заправо карактеришу истим односом између изворног и циљног домена. Кјапе и сарадници (Chiappe et al., 2003a) тестирају ову тврдњу мењањем места изворном и циљном домену, и долазе до закључка да ова промена мање утиче на поредбе него на метафоре. Наиме, замена места отежала је разумевање метафора, а многе од њих оцењене су као неразумљиве. Такође, метафоре са обрнутим редоследом ретко су задржавале своју оригиналну интерпретацију, те су често враћане у редослед у ком се иначе јављају. Боудл и Гентнерова (Bowdle & Gentner, 2005) закључују да је људима лакше да разумеју поредбе него метафоре са којима се сусрећу први пут, односно супротно када се ради о конвенционалним метафорама. Ово сазнање потврђује хипотезу о развојном путу метафоре, тј. тврдњу да поредба подстиче аналошко поређење које је неопходно за разумевање нових метафора, док метафорички облик подстиче категоризацију која је кориснија за разумевање познатих и конвенционалних метафора. Хипотеза о развојном путу метафоре представља извесни компромис у дебати о аналогiji и категоризацији, међутим све више истраживања је оповргава. Иако најпрецизније формулисана од стране Боудла и Гентнерове (Bowdle & Gentner, 2005), основне идеје које предлаже могу се наћи још у ранијим истраживањима (Wolff & Gentner, 1992). Упркос томе што се компутациони модели аналошког расуђивања разликују на неколико важних начина (нпр. Falkenhainer et al., 1989; Hummel & Holyoak, 1997, 2003), општи став је да су изворни и циљни домен представљени као сложене пропозиционе структуре, и да процес пресликавања одређује сличности међу елементима две структуре на основу принципа систематичности, тј. система односа који су повезани ограничавајућим односима вишег реда (Gentner, Falkenhainer, & Skorstad, 1988).

Волф и Гентнерова (Wolff & Gentner, 1992) истражују начин на који људи разумеју метафоре служећи се разликама у разумевању између компутационих модела аналогичности како би изнели претпоставке у психолошкој теорији метафоре. Аутори (Wolff & Gentner, 1992) праве разлику између две врсте теорија: оне које почињу процесом спајања (нпр. Ortony, 1979; Gentner & Clement, 1988) и оне које почињу процесом пресликавања (нпр. Gluckserg & Keysar, 1990). У теоријама спајања, разумевање започиње поређењем два појма метафоре, док се код теорија пресликавања, прво издваја апстрактно значење из изворног домена, а затим се оно пресликава на циљни домен. Волф и Гентнерова (Wolff & Gentner, 1992) кроз три експеримента мере време које је потребно да испитаници разумеју метафоре којима су претходили изворни домен или циљни домен, или им ништа није претходило. Претпоставили су да би разумевање метафора требало да се одвија брже уколико су појмови приказани испитаницима пре метафора. Такође, важна претпоставка јесте да је изворни појам, а не циљни, тај који треба да буде приказан први уколико процес разумевања започиње пресликавањем из изворног домена, како би се разумевање лакше одвијало. Са друге стране, теорија поређења, у којој је процес разумевања симетричан јер се одвија повезивањем појмова, не предвиђа да су разлике у времену потребном за разумевање метафоре условљене тиме који појам је послужио као драж. Резултати су углавном потврдили моделе спајања, тј. поређења, иако је модел пресликавања важио код метафора које се одликују високим степеном конвенционалности.

У другом истраживању (Gregory & Mergler, 1990), испитиване су разлике у времену реакције за метафоре, поредбе и дословне реченице у задатку где су испитаницима приказане ове три врсте реченица на екрану компјутера, и од њих се тражило да дају процене да/не или тачно/нетачно. Основна претпоставка била је да ће испитаници бити свеснији сличности између две ствари које се упоређују уколико је реч „као“ експлицитно наведена, а резултати су показали да је испитаницима требало више времена да разумеју метафоре иако су поредбе имала једну реч више. Ипак, с обзиром на то да је поређење нешто што је заједничко и аналогичности и категоризацији, као и на постојање извесних сличности између поредби и метафора, било би преурањено приписати поредбе аналогичности, а метафоре категоризацији на основу њихове психолошке различитости. Као што је већ напоменуто, поредбе експлицитно подстичу поређења за разлику од метафора. Управо ово присуство или одсуство експлицитног

„окидача“ потенцијално утиче на ток аналошког поравнања или било које друге врсте поређења, а самим тим и на време или крајњи производ разумевања.

Ипак, даљи ток истраживања доводи до новог тумачења закључака Боудла и Гентнерове. Велики број истраживања потврдио је да је једна од димензија метафоре, погодност извора да опише циљ, бољи показатељ разумевања него конвенционалност (Chiappe et al., 2003b; Jones & Estes, 2005, 2006). Боудл и Гентнерова (Bowdle & Gentner, 2005) такође потврђују да је код нових метафора погодност извора да опише циљ слабије изражена него код конвенционалних. Ово би могла да преиспита хипотеза о развојном путу метафоре према којој поредба подстиче аналошко поређење које је неопходно за разумевање нових метафора, а да метафорички облик подстиче категоризацију која је кориснија за разумевање познатих и конвенционалних метафора. У духу нових сазнања, верује се да метафорички облик подстиче разумевање метафора код којих је истакнута погодност извора да опише циљ, а да метафоре постају конвенционалне управо услед те погодности. Код нових метафора, најчешће осмишљених у експерименталне сврхе, погодност извора да опише циљ није тако очигледна, па њихово разумевање може бити олакшано уз помоћ експлицитних окидача какве налазимо код поредби. Узевши све у обзир, можемо се сложити да се нове и конвенционалне метафоре разумеју на различит начин, али да те разлике не укључују никакав прелаз са аналогije на категоризацију (Holyoak & Stamenković, 2018). У прилог томе иде и тврдња самих заступника категоризације (Glucksberg & Naught, 2006b) да се не могу све метафоре разумети уз помоћ категоризације, али да се нове једноставне номиналне метафоре вероватно разумеју на тај начин. С обзиром на то да је један од тестова који се користи у овом истраживању, тест Рејвенових матрица, врло уско повезан са аналошким расуђивањем, посредно ће се испитати и колика је важност аналогije у процесу разумевања метафоре. Будући да се истраживање ослања и на везу између разумевања метафора и њихових особина, као што су погодност извора да опише циљ и степен познатости, посредно ће бити тестирана и хипотеза о развојном путу метафоре.

3. 5. Индивидуалне разлике

3. 5. 1. Интелигенција, аналошко расуђивање и радна меморија

Индивидуалне разлике су веома важне при објашњавању разлика у понашању и личности људи, а неки аспекти тих разлика тичу се меморије, интелигенције, могућности, интересовања, осећања или разних физичких фактора. Такође, ако имамо у виду да се људи разликују по учесталости с којом употребљавају метафоре, а самим тим и по учесталости искуства метафоричког размишљања, важност индивидуалних разлика чини се још већом. Резултати једног истраживања показали су да су испитаници били прилично доследни у својим склоностима ка дословном размишљању и језику насупрот метафоричкој мисли и језику, а испоставило се и да је употреба метафоре повезана, између осталог, са вишим нивоима емоционалног разумевања (Fetterman, Bair, Werth, Landkammer, & Robinson, 2015).

Иако постоје различите дефиниције интелигенције, најосновнија укључује капацитете за логику, разумевање, учење, расуђивање, креативност, решавање проблема, итд. Први важнији модел интелигенције, Спирман-Холзингеров модел (Spearman, 1927), према Лаловићу (2008), објашњава интелигенцију на постулатима једног општег фактора. Међутим, чак је и Спирман (Spearman, 1927) нешто касније нагласио да постоји неколико других фактора интелигенције који су специфични.

Преглед теорија и мера интелигенције у три фазе према водећим заступницима у њиховом развоју (Spearman, 1927; Raven, 1938; Cattell, 1963) дат је од стране Холиоука (Holyoak, 2012). Прва фаза везује се за Спирмана (Spearman, 1927) који је сматрао да је најбољи начин за посматрање индивидуалних разлика у когнитивним капацитетима путем мерења општег фактора, додајући да се мала разлика може уочити у зависности од врсте задатка. Након тога, Спирманов ученик, Џон Рејвен (Raven, 1938) развио је тест Рејвенових прогресивних матрица који се састоји од више геометријских фигура које треба изабрати како би се попунило празно место у дводимензионалним матрицама тих фигура. Испитаници који попуњавају овај тест морају да издвоје информације, и затим примене усвојено знање засновано на визуелно-просторним односима, што овај тест чини најчешће употребљаваном мером опште интелигенције. Последњу фазу у развоју теорија интелигенције обележио је још један Спирманов ученик, Рејмонд Кател (Cattell, 1963) који је проширио почетну теорију свог ментора о општој интелигенцији, наглашавајући да постоје две компоненте опште интелигенције, кристализована

интелигенција, која зависи од претходно стечених информација и вештина, и флуидна интелигенција, која обухвата нове информације.

Занимљиво је да се релативно мали број истраживања бавио индивидуалним разликама у когнитивним факторима за које оба приступа сматрају да утичу на разумевање метафоре. У једном од таквих истраживања (Trick & Katz, 1986) утврђена је веза између резултата испитаника на тесту аналошког расуђивања и њихових процена разумљивости метафора, поготово када су изворни и циљни домен припадали различитим категоријама. Такође, у експерименту који је тестирао разумевање метафоре код деце (Nippold & Sullivan, 1987), откривено је да је аналошко расуђивање повезано са вербалним аналошким расуђивањем, као и са разумевањем пропорционалних метафора.

Друга истраживања, чији аутори махом подржавају модел категоризације, бавила су се индивидуалним разликама у радној меморији. У једном истраживању (Kazmerski, Blasko, & Dessalegn, 2003), испитаници су попуњавали тестове интелигенције и радне меморије, а затим процењивали и интерпретирали метафоре. Резултати су показали да су испитаници ниже интелигенције наводили лошије интерпретације метафора у односу на интелигентније испитанике, али да су процене метафоричности биле сличне. До сличних сазнања долази се и у истраживању које укључује и временски параметар (Chiappe & Chiappe, 2007), па тако испитаници са бољим резултатима на тесту радне меморије, такође дају боље интерпретације метафора, и то за краће време. Аутори су тестирали Кинчов предикациони модел (Kintsch, 2000) према коме капацитети радне меморије имају важну улогу у разумевању метафоре. Први експеримент овог истраживања потврдио је Кинчов модел и показао да испитаници са великим капацитетима радне меморије брже дају боље интерпретације метафора, као и да стварају метафоре које се одликују већом погодношћу извора да опише циљ него испитаници мањих капацитета (Експеримент 2). Из ових експеримената, аутори закључују да радна меморија објашњава јединствене разлике у квалитету произведених метафора, као и да радна меморија заједно са општим вербалним знањем у великој мери утиче на разумевање метафоре.

С обзиром на то да процес пресликавања зависи од активне манипулације сложених структура сачињених од више компонената, и разматрања различитих алтернативних хипотеза, ова врста експлицитног аналошког расуђивања у великој мери почива на радној меморији и извршним функцијама као што је контрола (нпр. Waltz,

Lau, Grewal, & Holyoak, 2000; Cho, Holyoak, & Cannon, 2007). Поред радне меморије, утврђено је да на разумевање метафоре утицај има и инхибиторна контрола (Pierce & Chiappe, 2008). Ова два аутора покушавају да утврде који фактори утичу на процесе којима се бирају изворни домени за метафоре и поредбе, као и шта је то што одређује склоност испитаника ка једном или другом облику фигуративног језика. Зато они упоређују претпоставке теорија о укључивању у класе, и теорије структурног пресликавања (тј. хипотезе о развојном путу метафоре као варијанти ове теорије) у односу на погодност извора да опише циљ, конвенционалност и радну меморију у експерименту у коме испитаници треба да напишу фигуративни исказ. Резултати су показали да погодност извора да опише циљ утиче на време потребно да се произведе изворни домен, да конвенционалност има утицаја на његов квалитет, као и на време потребно да се произведе, а да капацитети радне меморије одређују квалитет изворног домена, што је у складу са обе теорије. Међутим, теорија о укључивању у класе најбоље је објаснила зашто погодност извора да опише циљ нема утицаја на квалитет извора, као и зашто су радна меморија и квалитет извора, а не конвенционалност, ти који утичу на склоност ка метафори или поредби. Како би изворни домен био одговарајући, није довољно да особина која му се приписује буде релевантна за извор, већ и да извор буде прототипски пример те особине. Другим речима, у процесу тражења одговарајућег изворног домена, треба потиснути бројне ирелевантне појмове како би се одабрао онај који је најбољи представник своје категорије, те и најсмисленији избор за дати фигуративни исказ. Овде важну улогу има инхибиторна контрола јер људи са већим капацитетима радне меморије могу да осмисле боље изворне појмове, јер располажу напреднијим механизмима за процењивање и одбацавање неадекватних појмова (Pierce & Chiappe, 2008: 4–5)

Резултати ових истраживања третирају се као потврда Кинчове предикационе теорије (Kintsch, 2000) која се ослања на радну меморију приликом тражења појмова везаних за изворни и циљни домен, као и на инхибиторну контролу која потискује све доминантне појмове везане за два домена који не припадају њиховом пресеку. Једноставније речено, када људи разумеју метафоре, они филтрирају неважне информације. На пример, када се каже да је неки адвокат ајкула, ми разумемо да то не значи да он може да дише под водом (Glucksberg, Newsome, & Goldvarg, 2001). Гласберг и сарадници долазе до резултата који су у складу са ранијим истраживањима о разумевању идиома, и доказују да се инхибиција ирелевантних информација одвија и

током процеса разумевања метафоре. Важно је истаћи да инхибиција не зависи од лексичког примовања, већ је она механизам за филтрирање информација приликом разумевања фигуративног језика. Међутим, компутациони модел аналогije такође у великој, ако не и већој, мери зависи од радне меморије и инхибиторне контроле, тако да истраживања о индивидуалним разликама у разумевању метафоре не односе превагу једног модела над другим (Holyoak & Stamenković, 2018: 652). Свакако, у овом истраживању се користе тестови радне меморије, као и тест Рејвенових матрица које су повезане са аналошким расуђивањем, тако да ће се посредно испитати њихова улога у разумевању метафоре. Поред тога, индивидуалне разлике у аналошком расуђивању повезане су и са флуидном интелигенцијом и извршним функционисањем, које такође обухвата радну меморију и инхибиторну контролу (нпр. Snow et al., 1984). Основни семантички елементи које садржи свака реч требало би да припадају свачијој семантичкој меморији, тј. непроменљивој семантичкој хијерархији. Међутим, пошто се људи много више служе значењима уместо речима, неизбежно је да се појаве разлике међу појединцима на нивоу семантичких карактеристика (Hoffman & Kemper, 1987: 181).

Иако је више теоријских приступа покушало да објасни отвореност значења метафора у књижевности, као и процесе који се активирају код читаоца како би их разумели, веома мали број истраживања дотакао се неурофизиолошких основа метафоре. У једној студији (Bambini, Canal, Resta, & Grimaldi, 2019), аутори су користили евоциране потенцијале како би истражили временску динамику разумевања метафоре из италијанских песама и романа у оригиналном контексту, у поређењу са дословним изразима. Резултати су показали негативније евоциране потенцијале за метафоре, који су били очигледни у N400¹ праћеним сталном негативношћу у фронталним регијама, што наговештава дуготрајни напор у разумевању фигуративних значења. Иако N400 може указивати на лексичке или семантичке процесе који су типични за метафоре и појачани у књижевном контексту, стална негативност наговештава манипулисање вишеструким значењима у радној меморији, која је потенцијално одговорна за поетски дојам. Оно што је занимљиво јесте да ефекат негативности проистиче из познатости, јер је негативни одзив примећен код метафора које су мање познате.

¹ N400 је електрофизиолошки одговор мозга који открива природу и време употребе семантичке меморије током разумевања језика. Део је евоцираних потенцијала, а тако је назван јер означава релативну негативност која достиже максимум око 400 ms након дражи (Kutas & Federmeier, 2000, 2011).

Модификовање утицаја индивидуалних разлика у флуидној и кристализованој интелигенцији на разумевање књижевних метафора може се постићи употребом језичког контекста. У једном таквом истраживању, група аутора (Stamenković, Ichien, & Holyoak, 2020) упоређивала је три услова: одсуство контекста, контекст који је конгруентан са метафоричким значењем, и контекст који је конгруентан са дословним значењем. У односу на основни услов без контекста, контекст који је конгруентан са метафоричким значењем олакшавао је његово разумевање, док га је дословни отежавао. Што се тиче мера флуидне и кристализоване интелигенције, обе су дале изванредан допринос у предвиђању успешности разумевања метафоре. Контекст који је конгруентан са метафоричким значењем селективно је увећавао допринос кристализоване интелигенције, а ови резултати подржавају хипотезу да одговарајући језички контекст подстиче употребу семантичке интеграције у тумачењу метафора. Може се закључити да ова сазнања наводе на преиспитивање идеја које су изнесене у прагматици, књижевним наукама и когнитивним неуронаукама књижевности о вези између метафоре и контекста, као и различитих врста интелигенције укључених у њено разумевање, и указују на важност појачане сарадње међу различитим дисциплинама.

3. 5. 2. Флуидна и кристализована интелигенција

Уместо да претпоставе да је разумевање метафоре процес који је константан међу различитим појединцима, Стаменковић и сарадници (Stamenković et al., 2019) заступају став да је овај процес условљен индивидуалним разликама. Класичне теорије интелигенције (Cattell, 1971) праве разлику између флуидне и кристализоване интелигенције као одвојених фактора који утичу на овај процес, иако су у некој мери оне повезане. Рејмонд Кател истакао је да општа интелигенција садржи два фактора, а онда му се придружио његов ученик Џон Хорн, па су њих двојица развили теорију флуидне и кристализоване интелигенције (енгл. *the Theory of Fluid and Crystallized Intelligence*). Флуидна интелигенција подразумева углавном невербално расуђивање о новим проблемима који се не заснивају на претходном знању, док се кристализована интелигенција претежно односи на вербално расуђивање које се ослања на претходно знање. Сматра се да се флуидна интелигенција огледа у могућности расуђивања, док кристализована изражава ниво који се може достићи учењем, образовањем, разним менталним активностима или припадањем некој култури. Поред тога, флуидна интелигенција се улаже у многе менталне активности, док кристализована

интелигенција представља последњу фазу која се достиже учењем и прикупљањем искуства током живота. Лаловић (2008) додаје и да се може рећи да је кристализована интелигенција кумулативни резултат улагања флуидне интелигенције у бројне активности током образовања и прилагођавања једној култури. Аутор такође истиче да су истраживања потврдила да кристализована интелигенција остаје стабилна током живота, док флуидна интелигенција може ослабити после извесног периода.

Хорн и Кател (Horn & Cattell, 1966) истичу да је флуидна интелигенција производ утицаја биолошких фактора на интелектуални развој, док је кристализована интелигенција одраз утицаја искуства, образовања и културе на појединца, па је стога прва биолошки одређена, а друга културолошки. Аутори (Horn & Cattell, 1967) даље објашњавају да је флуидна интелигенција одређена задацима који захтевају капацитет којим се разумеју односи, док кристализована означава степен до ког је појединац усвојио колективну интелигенцију једне културе.

Флуидну интелигенцију одређују задаци као што је индуктивно расуђивање (нпр. груписање слова), односи између фигура (нпр. класификација фигура, топологија, матрице), семантички односи (нпр. аналогije речи) и асоцијативна меморија (нпр. бесмислене једначине). Са друге стране, кристализована интелигенција одређена је задацима као што су вербално разумевање (нпр. вокабулара и општих информација), формално расуђивање (нпр. силогизми), искуствена процена (нпр. друштвених ситуација), општег расуђивања (нпр. аритметичко расуђивање) и идејна тачност (нпр. идеје).

Сматра се да разумевање метафоре има везе са обе врсте интелигенције – флуидна интелигенција уско је повезана са аналошким расуђивањем (Holyoak, 2012), док вербална кристализована интелигенција утиче на појмовну комбинацију која зависи од лексичке семантике. Како би измерили вербалну кристализовану интелигенцију повезану са разумевањем метафоре, Стаменковић и сарадници (Stamenković et al., 2019) развили су нови тест семантичких сличности (енгл. *Semantic Similarities Test*).

Међутим, релативно мали број истраживања бавио се индивидуалним разликама у когнитивним факторима који могу да утичу на разумевање метафора. Група аутора (Olkoniemi, Ranta, & Kaakinen, 2016) истраживала је индивидуалне разлике у разумевању метафора и сарказма користећи методе за праћење кретања ока, и открила да су индивидуалне разлике у капацитетима радне меморије и когнитивном стилу

повезане са разумевањем метафоре. Наиме, аутори су уочили другачије обрасце покрета ока код разумевања метафора и разумевања сарказма, што наговештава да се ова два облика фигуративног језика разумеју на различите начине. Међутим, истраживање није понудило никакве процене о улози кристализоване интелигенције.

Трик и Кац (Trick & Katz, 1986) пронашли су позитивне корелације између резултата испитаника на тесту аналошког расуђивања, и оцена разумљивости метафора, нарочито када су изворни и циљни домен припадали различитим категоријама; ипак, мера знања вокабулара за коју се очекује да осликава кристализовану интелигенцију није предвидела разумевање метафора. У другом истраживању (Nippold & Sullivan, 1987) рађеном на узорку деце, откривено је да је чулно аналошко расуђивање повезано са вербалним аналошким расуђивањем, као и са разумевањем пропорционалних метафора у благој мери, али мера вербалног аналошког расуђивања није самостално допринела разумевању метафора. На основу резултата досадашњих истраживања, може се закључити да ниједно од њих не пружа доказе да вербална кристализована интелигенција има улогу у разумевању метафора (Stamenković et al., 2019: 109).

Што се тиче истраживања са општим тестовима интелигенције, у једном су испитаници попуњавали тестове интелигенције и радне меморије, а онда су оцењивали и интерпретирали низ метафора (Kazmerski et al., 2003). Мера интелигенције обухватала је компоненте флуидне и кристализоване интелигенције, а аутори су открили да су испитаници са нижим коефицијентом интелигенције давали мање квалитетне интерпретације метафора у односу на испитанике високог коефицијента интелигенције. Такође, повезани подтест вокабулара предвидео је квалитет интерпретација метафора, за разлику од резултата које су добили Трик и Кац (Trick & Katz, 1986). Ипак, мера просторне радне меморије није била у корелацији са вербалном интелигенцијом, нити је предвидела квалитет интерпретације метафоре, што је супротно резултатима Ниполда и Саливана (Nippold & Sullivan, 1987). Иако је, уопштено гледано, коефицијент интелигенције предвидео квалитет интерпретација метафора, резултати Казмерског и сарадника (Kazmerski et al., 2003) не показују јасну разлику у утицају флуидне и кристализоване интелигенције на разумевање метафоре.

У нешто новијем истраживању (Chiappe & Chiappe, 2007), испитаници који су имали висок резултат на тесту радне меморије давали су квалитетније интерпретације метафора, и то брже. Такође, мере инхибиторне контроле, које се статистички могу одвојити од утицаја мера радне меморије, такође су предвиделе разумевање метафоре

(в. Pierce & Chiappe, 2008). Дакле, и радна меморија и инхибиторна контрола су извршне функције које су уско повезане са флуидном интелигенцијом (Ackerman et al., 2005). Ова група аутора преиспитује тврдње неколико истраживача у протеклој деценији да су радна меморија и општа интелигенција идентичне, или скоро идентичне, конструкције из угла индивидуалних разлика. Иако су мере меморије веома често део тестова интелигенције, а меморијски капацитети укључени у теорије интелигенције, њихов „идентитет“ није оцењиван засебно. Стога су аутори (Ackerman et al., 2005) спровели мета-анализу 86 узорака који повезују радну меморију са интелигенцијом, и нашли да је просечна корелација између процена тачних вредности радне меморије и интелигенције значајно мања него јединство ($p = ,479$).

У задатку генерисања метафора, аутори (Chiappe & Chiappe, 2007) су открили да знање вокабулара повезано са кристализованом интелигенцијом такође предвиђа квалитет метафоре. И заиста, мере кристализоване интелигенције показале су нешто већу корелацију са метафором него мере радне меморије. Иако су резултати овог истраживања помешани, оно наговештава да и флуидна и кристализована интелигенција имају утицаја на разумевање метафора (Chiappe & Chiappe, 2007).

Веома занимљиво новије истраживање у коме инхибиторна улога, тј. њени недостаци, има улогу тиче се разумевања метафоре код испитаника који болују од шизофреније. Пацијенти са дијагнозом шизофреније су, као и сви, изложени фигуративном језику од тренутка када постану окружени језиком. Међутим, иако још увек није јасно због чега, ови пацијенти не могу тачно да разумеју фигуративне изразе током акутних епизода психозе или у ремисији (Drury, Robinson, & Birchwood, 1998; Mo, Su, Chan, & Liu, 2008), и имају потешкоћа са аспектима језика који зависе од контекста (Langdon, Coltheart, Ward, & Catts, 2002; Bazin, Sarfati, Lefrère, Passerieux, & Hardy-Baylé, 2005; Linscott, 2005; Colle, Angelieri, Vallana, Sacco, Bara, & Bosco, 2013; Haas, Chance, Cram, Crow, Luc, & Hage, 2015). Група аутора (Deamer, Palmer, Vuong, Ferrier, Finkelmeyer, Hinzen, & Watson, 2019) истраживала је способност разумевања метафоре код испитаника са шизофренијом и здравих испитаника кроз неколико когнитивних задатака, као што је парадигма избора слике (нпр. за метафору „Џон је био лав“, испитаници су бирали између слика где је Џон дословно представљен уз костим лава, затим контролне, и метафоричке где Џон има дугу риђу косу и браду) путем праћења покрета ока испитаника. Аутори су открили да пацијенти у великој мери разумеју метафоричке изразе на дослован начин, упркос томе што њихови покрети ока

прате исту стратегију разумевања као покрети ока здравих испитаника, и то чак и када се коефицијент интелигенције, године образовања и остали капацитети ума и учења укључују као варијабле. Верује се да су недостаци инхибиторне контроле један од многобројних разлога зашто пацијенти који болују од шизофреније слабије разумеју метафору (бар када се ради о задатку са избором слика) (Deamer et al., 2019).

Стаменковић и сарадници (Stamenković et al., 2019) истичу да постоји велико интересовање за природу менталних процеса који учествују у разумевању метафоре, а нарочито за улогу општег аналошког расуђивања у односу на појмовну комбинацију која је искључиво одлика језика. Аутори заступају приступ индивидуалних разлика како би истражили начин на који се разумеју разне метафоре, укључујући и књижевне. Кроз низ експеримената и различитих тестова разумевања метафоре код популације студената, аутори су мерили и флуидну (користећи невербални тест Рејвенових прогресивних матрица; Raven, 1938) и кристализовану вербалну интелигенцију (користећи нови тест семантичких сличности, као и тест вокабулара Векслерове скале интелигенције за одрасле). Претходна истраживања когнитивних и неуролошких механизма показала су да су мере флуидне интелигенције уско повезане са индивидуалним разликама у аналошком расуђивању, док су мере кристализоване вербалне интелигенције повезане са језичким способностима и појмовном комбинацијом, тако да аутори истовремено покушавају да одгонетну која од ових стратегија се налази у основи разумевања метафоре, као и да ли се ова стратегија мења при разумевању различитих врста метафоре. С обзиром на учестале тврдње да ће аналошко расуђивање, а самим тим и флуидна интелигенција, пре бити укључено у разумевање метафора које су појмовно сложеније (нпр. Kintsch, 2000; Holyoak & Stamenković, 2018), аутори су истраживали широк спектар метафора које су се разликовале у сложености, или тежини разумевања. Поред тога, испитали су и различите синтаксичке облике метафора у виду једне реченице, укључујући и пропорционалне метафоре засноване на именицама (нпр. „Орао је лав међу птицама“) и предикатске метафоре (нпр. „Насилна слика одзвањала јој је у глави“). Резултати су показали да свака мера има одвојену предвидиву везу са разумевањем метафоре – образац индивидуалних разлика показао је да кристализована интелигенција има утицаја на разумевање широког спектра различитих метафора, док индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији углавном утичу на когнитивно сложеније метафоре, као што су нпр. књижевне. Наиме, и флуидна и кристализована интелигенција биле су у

поузданој и независној корелацији са разумевањем књижевних метафора, док је код некњижевних метафора таква корелација постојала за кристализовану интелигенцију, али не и за флуидну (бар не значајна).

Свака од мера индивидуалних разлика била је у великој корелацији са тачношћу на тесту разумевања за обе врсте метафора (са парцијалним корелацијама између ,37 и ,49, $p < ,01$ у свим случајевима), а резултати код Рејвенових матрица и на тесту семантичких сличности предвидели су варијације у тачности разумевања, са парцијалним корелацијама између ,26 (Рејвенове матрице за некњижевне метафоре, $p < ,05$) и ,42 (тест семантичких сличности за некњижевне метафоре, $p < ,001$). То би значило да су Рејвенове матрице које мере флуидну интелигенцију мање битне од теста семантичких сличности који мери кристализовану интелигенцију за једноставније, некњижевне метафоре, иако обе мере имају утицаја на разумевање метафора. С обзиром на снажну повезаност Рејвенових матрица и мера аналошког расуђивања (Snow et al., 1984), релативно слаба веза између резултата на тесту са Рејвеновим матрицама и разумевањем једноставних метафора не потврђује хипотезу да је сложено аналошко расуђивање неопходно за разумевање таквих метафора (Holyoak & Stamenković, 2018). Фактор којим су се одликовале метафоре са јачом везом са аналошким расуђивањем није се односио на то колико је метафора нова или позната (како су предложили Bowdle & Gentner, 2005), већ на удаљеност изворног и циљног домена. Ово истраживање ће, између осталог, испитати везу између аналогije и разумевања метафора, користећи тест Рејвенових матрица, као меру флуидне интелигенције, и тест отворених интерпретација метафора, а с обзиром на то да је део истраживања посвећен књижевним метафорама, које се сматрају когнитивно сложенијим, посредно ће се испитати и веза таквих метафора са аналогijом. Такође, пошто се разумевање метафора у истраживању испитује у односу на њихове особине, биће проверено и да ли степен познатости утиче на коришћење флуидне интелигенције при разумевању метафора.

Што се тиче задатка разумевања метафоре, Рејвенове матрице нису биле у значајној корелацији са разумевањем било које врсте метафоре; за познате метафоре парцијална корелација износила је ,01, $p = ,93$, а за непознате метафоре ,03, $p = ,78$. Анализа времена одзива показала је исте резултате. Чињеница да Рејвенове матрице нису предвиделе тачност разумевања или време одзива, чак и за непознате метафоре које су биле теже, значи да сама тежина није довољна да се покрене појачано ослањање

на флуидну интелигенцију како би се метафоре разумеле. Дакле, откриће да Рејвенове матрице не предвиђају лакоћу разумевања непознатих, и самим тим тежих, метафора није у складу са хипотезом да је аналошко расуђивање неопходно како би се разумеле нове метафоре (Bowdle & Gentner, 2005). Ово потврђује и неуролошко истраживање разумевања нових метафора (Cardillo, Watson, Schmidt, Kranjec, & Chatterjee, 2012) у коме аутори нису открили значајну активност делова мозга повезаних са аналогичом при првом сусрету са новом метафором.

Откриће да и флуидна и кристализована интелигенција утичу на разумевање метафора, значи да људи могу да интегришу неколико различитих процеса разумевања када се ради о метафорама, нарочито когнитивно захтевним. Оно што је занимљиво јесте да се стратегије разумевања могу променити са когнитивним развојем и усавршавањем лексичких семантичких представа. На пример, група аутора (Carriedo, Corral, Montoro, Herrero, Ballestrino, & Sebastián, 2016) открила је да се зависност разумевања метафоре од извршних функција смањује са преласком из доба адолесценције у рану младост. Такође, неуролошко истраживање (Prat, Mason, & Just, 2012), дошло је до открића да је читање књига, услед богаћења вокабулара и кристализоване интелигенције, више повезано са неуролошком ефикасношћу разумевања метафоре од капацитета радне меморије.

Већина психолошких истраживања метафоре фокусира се на метафоре које су произвели сами истраживачи, уместо на оне које се налазе у поезији и другим књижевним формама (осим Tourangeau & Rips, 1991). Књижевне метафоре прикупљене и нормиране од стране Каца и сарадника (Katz et al., 1988) детаљно су анализирани од стране Јакобса и Киндерове (Jacobs & Kinder, 2017, 2018) уз помоћ алгоритама машинског учења и других квантитативних метода. Метафоре које су Кац и сарадници прикупили, а песници написали, у великој мери се разликују од метафора које су произвели истраживачи, а које се користе као дражи у највећем броју истраживања. Иако су те разлике углавном неприметне, алгоритми машинског учења разликују књижевне од некњижевних метафора са великом прецизношћу. Откривено је да се књижевне метафоре које су оцењене као добре одликују изненадношћу (тј. неочекиваношћу употребљених речи), релативном различитошћу изворног и циљног појма, комбинацијом конкретних речи са релативно сложеном граматиком и израженом лексичком различитошћу, као и додатном тежином у разумевању метафоричког значења (Jacobs & Kinder, 2018). Другим речима, ове карактеристике указују на то да су

добре књижевне метафоре истовремено захтевне у когнитивном смислу, те се очекује да се разумеју путем аналошког расуђивања (прикладнијег за метафоре које су појмовно сложеније), а самим тим и флуидне интелигенције.

Занимљиво је и истраживање у коме се испитује веза између интелигенције и креативности (Silvia & Beaty, 2012). Како би истражили ову везу, аутори су проучавали улогу флуидне интелигенције у генерисању креативних метафора. Испитаници су решавали шест невербалних тестова флуидне интелигенције (углавном тестове индуктивног расуђивања), а затим је од њих тражено да генеришу метафоре које описују прошло емотивно искуство. Метафоре су оцењиване према креативном квалитету који испољавају, а анализе су показале да флуидна интелигенција објашњава отприлике 24% одступања у квалитету метафора, што је у складу са идејом да креативно размишљање укључује извршне процесе и способности. Другим речима, људи високе флуидне интелигенције произвели су метафоре које су биле много креативније. Поред тога, испитиван је и утицај флуидне интелигенције у односу на пет фактора личности. Наиме, верује се да неке особине личности предвиђају и интелигенцију и креативност, па стога представљају потенцијалну „трећу варијаблу“ коју би требало испитати (Silvia, 2008). Ове особине обухватају отвореност ка искуству, савесност, екстравертност, пријатност и неуротичност, а верује се да је прва особина најистакнутија. Такође, сматра се да, од многобројних особина личности, отвореност ка искуству има највећи и најдоследнији утицај, што је потврђено у више истраживања (Feist, 1998; Silvia, Nusbaum, Berg, Martin, & O'Connor, 2009), као и да има најјачу везу са интелигенцијом (Ashton, Lee, Vernon, & Jang, 2000; DeYoung, 2011; Nusbaum & Silvia, 2011). Сходно томе, аутори (Silvia & Beaty, 2012) су процењивали отвореност ка искуству као потенцијалну „трећу варијаблу“ која би могла да објасни везу између флуидне интелигенције и генерисања креативних метафора. Утицај флуидне интелигенције остао је значајан чак и након укључивања фактора личности. Аутори закључују да флуидна интелигенција у знатној мери предвиђа креативност и у доменама ван дивергентног мишљења, као и да модел флуидне интелигенције може бити плодно тло за разумевање когнитивних аспеката производње метафора.

Фигуративни језик један је од најчешћих израза креативности у свакодневном животу, међутим, когнитивни механизми који се налазе у основи стилских фигура као што је метафора углавном нису објашњени. Новија истраживања наговестила су да флуидне и извршне способности могу бити важне приликом генерисања

конвенционалних и креативних метафора, те се у студији аутора који се баве овим феноменом (Beaty & Silvia, 2013) испитује да ли фактори из теорије интелигенције Катела, Хорна и Керола доприносе генерисању ових врста метафоре. Испитаници су радили низове тестова интелигенције, а затим је од њих тражено да генеришу конвенционалне и креативне метафоре. Резултати су показали да су флуидна интелигенција и општа способност проналажења података у великој мери утицале на креативну метафору, док је код конвенционалне метафоре забележен умерен утицај кристализоване интелигенције. Ово показује да креативне и конвенционалне метафоре зависе од различитих способности – док се прве више ослањају на извршне процесе, друге углавном зависе од усвојеног знања вокабулара.

3. 6. Неуролошка истраживања разумевања метафоре

Иако се ревизија модела аналогije и категоризације пре свега везује са бихејвиористичка истраживања, јављају се и извесне идеје у смеру неуролошке подлоге разумевања метафоре (Bohrn, Altmann & Jacobs, 2012; Rapp, Mutschler, & Erb, 2012; Vartanian, 2012), као и аналошког расуђивања (Vartanian, 2012; Hobeika, Diard-Detoeuf, Garcin, Levy, & Volle, 2016).

Међу многобројним компутационим моделима аналогije, најистакнутији је Фалкенхајнеров (Falkenhainer et al., 1989). Сматра се да је овај модел прилично осетљив на представе знања о изворном и циљном домену, што уствари осликава начин на који људи разумеју аналогiju и метафору. Поред тога, процес пресликавања код овог модела у потпуности је структурисан, јер се до интерпретације долази налажењем најсистематичније структуре која се може прсликати у складу са правилом „један на један“. За разлику од неких модела аналогije (нпр. Holyoak, 1985), структурно пресликавање не мора да користи претходну циљну структуру како би дошло до одговарајућег тумачења, што је нарочито погодно за разумевање нових метафора (Gentner et al., 1988). Иако међусобно различити, оно што сви ови модели имају заједничко јесу основне претпоставке о разумевању метафоре. Наиме, већина њих претпоставља да постоје структурисани прикази који одређују начин на који се варијабле повезују. Аналогija се сматра оптималним примером релацијског расуђивања вишег реда (Penn et al., 2008), јер њена ефикасност зависи од експлицитних релацијских приказа (Doumas & Hummel, 2012).

Код компутационих модела аналогije са неуролошком основом расуђивања, повезивање варијабли и процес поравнања који зависи од тих веза у великој мери се ослањају на радну меморију и капацитете разумевања. Неуропсихолошка истраживања (нпр. Waltz, Knowlton, Holyoak, Boone, Mishkin, de Menezes Santos, Thomas, & Miller, 1999; Morrison, Krawczyk, Holyoak, Hummel, Chow, Miller, & Knowlton, 2004) и истраживања која укључују сликовни приказ мозга (нпр. Cho et al., 2007; Bunge, Helskog, & Wendelken, 2009) установила су да се аналошко расуђивање одвија у великом делу регија фронталног и паријеталног кортекса који чине фронтопаријеталну мрежу (Duncan, 2010). Велики број истраживања (нпр. Bunge et al., 2009) показао је да се при сложеном аналошком расуђивању, укључујући и аналошко расуђивање код вербалних аналогija из семантичких домена попут метафоре (Green, Kraemer, Fugelsang, Gray, & Dunbar, 2010, 2012), активира леви ростролатерални префронтални кортекс (Burgess & Wu, 2013). Резултати истраживања која укључују сликовни приказ мозга (Vartanian, 2012; Hobeika et al., 2016) такође подржавају ове тврдње, те се сматра да се активност у овом делу мозга може користити као неуролошки маркер на који би требало обратити пажњу током процеса разумевања метафоре уколико је он заснован на аналогiji (Holyoak & Stamenković, 2018: 653).

Следећи логичан корак био би проверити да ли неуролошка истраживања о појмовној комбинацији, која извесно представља механизам на коме се заснива категоризација, као и о разумевању метафоре такође показују неуролошку активност у овом делу мозга. Чак и заступници појмовне комбинације упозоравају да овај процес није довољан за разумевање изразито сложених метафора јер када су изворни и циљни домен семантички удаљени, синтакса је сложенија, а разумевање зависи од налажења сличности између два појма (Kintsch, 2000; Glucksberg & Haught, 2006a, 2006b). Неуролошка истраживања појмовне комбинације нису показала да има икакве активности у ростролатералном префронталном кортексу, бар када се ради о једноставним дословним комбинацијама, као што је „млад човек“. Регија која је одговорна за појмовне комбинације јесте леви фронтални темпорални кортекс, који се уједно сматра и семантичким средиштем мозга (нпр. Baron, Thompson-Schill, Weber, & Osherson, 2010; Lambon Ralph, Sage, Jones, & Mayberry, 2010).

Резултати преко 60 неуролошких истраживања метафоре сумирани су у новијим радовима (Bohrn et al., 2012; Rapp et al., 2012; Vartanian, 2012), а важно је напоменути да су дата истраживања махом испитивала једноставне номиналне метафоре, и мали

број предикационих. Њихови резултати показали су да се у одређеним деловима мозга јавља већа активност приликом разумевања метафора него приликом разумевања дословног језика. Делови мозга везани за разумевање метафоре укључују регије темпоралног кортекса, инфериорног фронталног гируса, који је повезан са семантичким изборима (Thompson-Schill, D'Esposito, Aguirre, & Farah, 1997), и понекад са дорзолатералним префронталним кортексом који даје подлогу радној меморији. Активност се одвија у обе мождане хемисфере, али је некада интензивнија у десној када се ради о релативно новим метафорама. Холиуок и Стаменковић (Holyoak & Stamenković, 2018) износе занимљиво опажање да ниједно неуролошко истраживање метафоре није потврдило очигледну активност ростролатералног префронталног кортекса, односно регије која представља неуролошки маркер сложеног аналошког расуђивања. На основу тога, може се закључити да неуролошки докази не потврђују став да је аналогија процес на коме се заснива разумевање једноставних метафора, што је у складу са ранијим тврдњама да сложено аналошко расуђивање нема улогу онда када је разумевање метафора лако (Kintsch & Bowles, 2002). У овом истраживању (Kintsch & Bowles, 2002), тешкоћа разумевања оцењивана је за номиналне метафоре, а разумевање метафоре симулирано је помоћу компутационог модела заснованог на латентној семантичкој анализи. Модел је био усклађен са интерпретацијама испитаника и за лаке и за тешке метафоре, тј. приликом разумевања лаких метафора, и испитаници и модел генерисали су усклађене одговоре, а код тешких су сви генерисали различите одговоре. Ови аутори бавили су се разликама у начину на који људи разумеју лаке и тешке метафоре. Добијени резултати наговештавају да се лаке метафоре разумеју на сличне начине од стране већине људи, док за тешке постоји велики број различитих интерпретација. Међутим, чак и онда када је испитаници требало да интерпретирају потпуно бесмислене метафоре, њихови одговори су показивали извештан степен усклађености. Иако је задатак наизглед био нерешив, испитаници нису одустајали и нису дали одговор у само 7% случајева, а универзалност њихових одговора не осликава тачност интерпретације тешких метафора, већ чињеницу да размишљају у оквиру ограничења које намећу речи. Већина доказа наговештава да се једноставне метафоре разумеју без укључивања делова мозга који су повезани са сложеним аналошким расуђивањем, тј. ростролатералним префронталним кортексом (Bohrn et al., 2012; Rapp et al., 2012; Vartanian, 2012), чак и када је метафора нова (Cardillo et al., 2012). Међутим, једно истраживање пронашло је доказе да се неуролошке везе разумевања метафоре у

великој мери преклапају са оним аналошког расуђивања, укључујући чак и ростролатерални префронтални кортекс у ограниченим условима (Prat et al., 2012).

Неуролошка истраживања која укључују сликовни приказ мозга тестирала су и хипотезу о развојном путу метафоре, односно, тврдњу да се нове метафоре разумеју помоћу аналогije, која се касније замењује категоризацијом када метафоре постају конвенционалне. Аутори једног таквог неуролошког истраживања (Cardillo et al., 2012) користили су метафоре које су у почетку испитаницима биле непознате, тј. нове, да би им након неколико поновљених читања постале познате, и открили да ростролатерални префронтални кортекс не учествује ни у једној фази процеса конвенционализације, а да велики делови десне хемисфере постају активнији када су метафоре нове. Уопштено гледано, чини се да се неуролошка активност смањује како метафоре постају познате, али нема чврстих доказа да долази до преласка са једног процеса на други. Доступни неуролошки докази у складу су са ранијим бихејвиористичким истраживањима, и не подржавају претпоставке да се једноставне, или чак нове, метафоре разумеју путем аналошког расуђивања (Holyoak & Stamenković, 2018). Ипак, могуће је да се метафоре разумеју помоћу неког аналошког механизма који није тако захтеван као што се сматра у актуелним моделима аналошког расуђивања. С обзиром на учестале тврдње да ће аналошко расуђивање, а самим тим и флуидна интелигенција, пре бити укључено у разумевање метафоре које су појмовно сложеније (нпр. Kintsch, 2000), ово истраживање ће испитати разумевање некњижевних и књижевних метафора (које се сматрају когнитивно сложенијим), као и њихову посредну везу са аналогijом кроз тест Рејвенових матрица.

Уопштено посматрајући, улога леве и десне хемисфере у разумевању метафоричког језика остаје нејасна. Међутим, неуропсихолошка истраживања пацијената са повредама мозга навела су на хипотезу да десна хемисфера има круцијалну улогу у разумевању метафоре. Ипак, подаци добијени из истраживања која укључују сликовни приказ мозга нису потврдила ову хипотезу, те је група аутора (Cardillo, McQuire, & Chatterjee, 2018) истраживала улогу десне хемисфере у процесу разумевања. Три групе испитаника, 20 пацијената са повредом леве хемисфере, 20 са повредом десне, и 20 здравих контролних испитаника, имало је пред собом три различите врсте метафора – предикационе засноване на глаголима активности, номиналне засноване на именицама дешавања и номиналне засноване на именицама објеката. За сваку метафору понуђена је и слична дословна реченица са истим изворним

појмом, након сваке реченице следила су четири могућа одговора сачињена од придева и именица, а од испитаника се очекивало да одаберу фразу која је била најприближнија значењу реченице. Резултати су показали да су обе групе пацијената са повредама хемисфера имале потешкоћа са метафоричким у односу на дословне реченице, а степен потешкоћа варирао је у односу на тип метафоре. Међутим, оно што је битно јесте да није било разлике у резултатима пацијената са повредом једне хемисфере у односу на другу – и једни и други показали су опште потешкоће у разумевању и метафоричких и дословних реченица, или селективне потешкоће у зависности од врсте метафоре. Сви случајеви селективне метафоре имали су повреде леве хемисфере, и нису имали познатих потешкоћа са разумевањем дословног језика, те аутори закључују да хипотеза о неопходном учешћу десне хемисфере у разумевању метафоричког језика није основана.

3. 7. Појмовно пресликавање у психологији

Иако су се током четири деценије истраживања механизма путем кога се разуме метафора јављале и идеје за обједињавањем аналогije и категоризације, ова два приступа које се са приступом појмовног пресликавања. Разлог за то можда лежи у чињеници да се прва два модела заснивају на психологији, а трећи на лингвистици, па није најјасније какве психолошке идеје настоји да понуди. Уопштено посматрајући, модел појмовног пресликавања предлаже да је значење засновано на ширим појмовним метафорама. Наиме, многе појмове, а самим тим и метафору, разумемо путем нашег поимања физичког простора (Gentner, Bowdle, et al., 2001). На пример, једноставна реченица као што је: „Дао ми је добру идеју“, разуме се помоћу појмовних метафора ИДЕЈЕ СУ ОБЈЕКТИ (енгл. IDEAS ARE OBJECTS) и МЕНТАЛНИ ТРАНСФЕР ЈЕ ФИЗИЧКИ ТРАНСФЕР (енгл. MENTAL TRANSFER IS PHYSICAL TRANSFER). Другим речима, структура појмова код људи, те и семантичка структура језика, заснива се на опажању и понашању. Овакво виђење порекла апстрактних појмова представља извесну претечу модела појмовног пресликавања (Miller & Johnson-Laird, 1976).

Кључна психолошка питања за разумевање метафоре тичу се менталних и неуролошких процеса на којима се заснива онлајн разумевање. Реченица као што је: „Дао ми је добру идеју“, у свакодневној употреби разумеће се као дослован израз, а не као метафора, а приступ појмовног пресликавања управо настоји да ублажи разлике између метафоричког и дословног језика (Kittay, 1987: 19–22; Stern, 2000: 176–187).

Важно је истаћи да ниједан израз није апсолутно метафорички, односно, његова метафоричност посматра се у односу на дату појмовну организацију у којој одређене категоризације обухватају сличности и разлике које су истакнуте у датој језичкој заједници. Другим речима, метафоре зависе од језичке употребе која временом постаје подложна променама, тј. метафоре зависе од одређене језичке заједнице и њених ставова. У свом инсистирању на когнитивном и појмовном значају метафоре, неки аутори тврде да се разлика између дословног и метафоричког језика мора разјаснити. Најпознатији заговорници овог модела, Лејкоф и Џонсон (Lakoff & Johnson, 1980) и заиста нуде разлику између дословне и метафоричке употребе језика – дослован језик говори о томе како непосредно разумемо наше искуство када видимо да оно потиче директно из интеракције са нашим окружењем, док искуство разумемо метафорички онда када користимо искуство из једног домена да бисмо структурисали искуство у другом домену (Lakoff & Johnson, 1980: 230). Уколико одбацимо оно што је дословно у језику, ми тиме одбацујемо и могућност постојања метафоре. Покушаји неких теоретичара да занемаре разлику између дословног и метафоричког језика вођени су мишљу да дословни језик неизбежно има когнитивни приоритет, па онда метафора делује као маргинални и девијантни језички израз који се може свести на нешто друго. Стога Китејева (Kittay, 1987) предлаже да би разлику између дословног и метафоричког језика требало релативизовати пре него избрисати, јер су они заправо сачињени од истог. Свакако, ова разлика не мора бити супротстављена Лејкофовој и Џонсоновој тврдњи да је наш појмовни систем претежно метафорички, јер се некадашње метафоре, које су сада дословне, могу третирати као такве јер нам осврт на метафоричко порекло може помоћи да боље разумемо дати појам. На пример, Лејкоф и Џонсон (Lakoff & Johnson, 1980: 15) тврде да се реч „снужден/депресиван“ разуме путем појмовног пресликавања у виду слогана ТУЖНО ЈЕ ДОЛЕ (енгл. SAD IS DOWN). Историјски гледано, појмовно пресликавање нам може помоћи да разумемо нешто што су Гентнерова, Боудл и сарадници (Gentner, Bowdle, et al., 2001) назвали „когнитивном археологијом“, тј. етимологијом значења појединачних речи. Према овом виђењу, поређења су временом од нових постала укореењена, а очигледне метафоре се разумеју као примери речи са вишеструким значењем, тј. као полисемичне речи (што представља најрадикалнију верзију когнитивне археологије). Међутим, иако наше појмовне и семантичке структуре имају углавном метафоричко порекло (Barfield, 1928/1964; Emblar, 1966; Lakoff & Johnson, 1980, 1999; Goatly, 1997; Evans & Green, 2006), неосновано је тврдити да се људи служе укореењеним појмовним пресликавањем

сваки пут када наиђу на израз који је повезан са датом појмовном метафором. Холиоук и Стаменковић (Holyoak & Stamenković, 2018: 654–656) разматрају три истакнута питања везана за модел појмовног пресликавања при разумевању метафоре: која је улога појмовног пресликавања у онлајн разумевању, да ли је појмовно пресликавање исто што и аналошко пресликавање и да ли је појмовно пресликавање утеловљено.

3. 7. 1. Појмовно пресликавање и онлајн разумевање

Један део истраживачког рада, углавном заступника категоризације, био је усмерен ка тврдњи да се свакодневни језик неизоставно разуме путем појмовних пресликавања. У једном истраживању (Glucksberg & McGlone, 1999) од студената је тражено да дају интерпретације метафора о љубави како би се утврдило да ли се у том процесу ослањају на појмовно пресликавање ЛЈУБАВ ЈЕ ПУТОВАЊЕ (енгл. LOVE IS A JOURNEY). Занимљиво је да скоро нико од испитаника није помињао „путовање“ у својим интерпретацијама, чак ни у случају метафоре: „Наша љубав је путовање на дно мора“, где се реч „путовање“ експлицитно помиње. Уместо тога, испитаници су парафразирали метафоре помоћу реченица као што је: „Наша љубав је мистериозна и опасна“. Ови резултати показали су да појмовна пресликавања нису неопходна за разумевање метафора које се користе у свакодневном говору (McGlone, 1996). Мекглоун (1996) покушава да објасни начин на који људи разумеју метафоре као што је: „Предавање је било оброк из три јела“. Лејкоф (Lakoff, 1993) је предложио да се фигуративни изрази разумеју као примери дубоких појмовних метафора као што је ИДЕЈЕ СУ ХРАНА (енгл. IDEAS ARE FOOD). Супротно томе, Глаксберг (Glucksberg, 1991) сматра да се метафоре разумеју као тврдње о чланству циља (нпр. „предавање“) у атрибутивној категорији коју представља извор (нпр. „оброк из три јела“). Мекглоун (1996) тестира ставове оба приступа кроз четири експеримента, а резултати показују да позивање на појмовну метафору није стратегија којом се људи служе када парафразирају метафоре (Експеримент 1 и 2), процењују сличности међу метафорама (Експеримент 3), или дозивају метафоре из меморије (Експеримент 4). У свакој од ових ситуација, испитаници су се углавном ослањали на стереотипне карактеристике изворног појма, а резултати свих тестова у складу су са предлозима о атрибутивној категоризацији (Glucksberg, 1991; Glucksberg et al., 1997) у коме се потенцијалне категорије генеришу и пројектују из изворног домена док се истовремено низови променљивих димензија идентификују у циљном домену. Одавде следи да је

разумевање метафоре интеракција између категорије која се прототипски везује за изворни домен и димензија које карактеришу циљни домен, тј. разумевање се одвија на основу тачно одређених улога домена.

Група аутора (Milenković, Stamenković, & Figar, 2016) истраживала је препознавање појмовне метафоре код популације српских ученика гимназије и студената англистике уз помоћ психолингвистичког експеримента како би утврдили колико су испитаници свесни разлика у процесима препознавања метафоре између два језика и да ли, у случају непрепознавања истих, прибегавају примени знања матерњег језика како би понудили адекватне одговоре. Психолингвистички експеримент спроведен у овом истраживању састоји се од парова метафоричких и неметафоричких реченица на српском и енглеском језику са кључним речима које се могу употребити у оба смисла (нпр. „Ова високоразвијена грана индустрије покрива велики део укупног извоза“ и „Једна грана клатила се више њене главе, тешка од невидљивог плода“; „I think we need improvement in this branch of government“ и „A knot is a place where a branch meets the trunk“). Испитаници су имали задатак да одлуче да ли у датим реченицама има метафоричког садржаја или не, а мерени су тачност одговора и време одзива. Добијени резултати показали су да познавање језика, степен изложености страном језику, као и директна формална настава различитих аспеката страног језика, представљају значајне факторе за брзо и успешно препознавање метафоре. Како је и било очекивано, ови фактори заслужни су за боље резултате групе испитаника коју су чинили студенти англистике. Међутим, занимљиво је да је студентима требало више времена да донесу одлуке за реченице на српском језику, што можда значи да је стална изложеност страном језику на неки начин инхибирала доношење тачних и брзих одлука за реченице на матерњем језику.

Занимљив приступ истраживању онлајн коришћења појмовног пресликавања јесте помоћу метафоричких циљева који се могу описати преко различитих извора. У једном експерименту (Nayak & Gibbs, 1990), испитаницима су дати одломци као „увод“ у идиоматске изразе засноване или на појмовном пресликавању БЕС ЈЕ ВРЕЛИНА (енгл. ANGER IS HEAT) (“she blew her top”) или БЕС ЈЕ ЗБЕР (енгл. ANGER IS A BEAST) (“she bit his head off”). Испитаници су оценили идиоме као прикладније онда када су били у складу са изразима који су им претходили у одломцима, нпр. „топлије/врелије“ окида бес, док „дивљи“ окида животињу. Међутим, овакви резултати могли су да буду условљени једноставним лексичким примовањем или накнадном

проценом стилске усклађености (Glucksberg, Brown, & McGlone, 1993). У овом истраживању, аутори су поновили ранији експеримент других аутора (Nayak & Gibbs, 1990) користећи контролисано лексичко преклапање, и време разумевања као променљиву јер оно јасније мери онлајн разумевања. У овом истраживању испоставило се да се људи ослањају на аналошке информације приликом разумевања идиома, те су Глаксберг и сарадници испитаницима дали задатак у коме су бирали идиоме како би потврдили да се људи заиста ослањају на аналошко знање. Међутим, када се разумљивост идиома проверавала мерењем времена, није уочен утицај аналошке доследности. Метафоре су са конвенционалне стране повезане са идиомима, док су са нове стране, везане за аналогiju. Стога, аутори закључују да појмовне аналогije имају занемарљиво малу, или никакву, улогу у разумевању идиоматских израза. Другим речима, испоставило се да доследност у пресликавању не утиче на време разумевања, што је супротно претпоставкама модела појмовног пресликавања. Такође, једна од основних тврдњи теорије појмовне метафоре јесте да се метафоричка пресликавања из изворног у циљни домен одликују многобројним сличностима и неопходностима. Резултати психолошких експеримената показали су да људи могу да препознају одређене метафоричке закључке о циљном домену као прикладне када разумеју метафоричке исказе. Поред тога, када људи разумеју вербалне метафоре о циљном домену, они сматрају мање прикладним остале метафоричке подразумеваности из различитих појмовних метафора (Gibbs & Ferreira, 2011). Друга истраживања (Woronat, 1990; Keysar et al., 2000; Gentner, Bowdle, et al., 2001) такође су потврдила да доследност у пресликавању нема значаја код конвенционалних израза, међутим, то не важи код нових метафоричких израза. Кејсар и сарадници (Keysar et al., 2000) проверавају основну претпоставку Лејкофа и Џонсона (Lakoff & Johnson, 1980) да људи рутински користе појмовна пресликавања како би разумели конвенционалне изразе у свакодневном дискурсу. На пример, Лејкоф и Џонсон тврде да се људи ослањају на пресликавање као што је РАСПРАВА ЈЕ РАТ (енгл. ARGUMENT IS WAR) како би разумели изразе попут „Његова критика је погодила право у мету“. Међутим, Кејсар и сарадници (Keysar et al., 2000) сматрају да људи не морају да се ослањају на појмовна пресликавања при разумевању конвенционалних израза, већ само приликом разумевања неконвенционалних, што су и потврдили кроз три експеримента. У прва два експеримента мерили су време разумевања, и нису дошли до доказа да се испитаници служе појмовним пресликавањима како би разумели конвенционалне изразе, односно супротно када се ради о неконвенционалним изразима. Трећи експеримент је искључио

лексичко или семантичко примовање као објашњење резултата. Може се рећи да резултати Кејсара и сарадника доводе у питање фундаменталну тврдњу Лејкофа и Џонсона о вези конвенционалних израза и појмовног пресликавања.

Нарочито занимљив домен у коме је забележен ефекат доследности укључује појмовне метафоре за време (Gentner & Imai, 1992; Gentner, Imai, & Boroditsky, 2002). Време се разуме у оквиру простора, покрета и визуелног искуства, у две варијанте. У систему у коме се креће особа (енгл. *ego-moving system*), она је замишљена као неко ко се креће дуж временске линије где се „напред“ односи на будућност, а „назад“ на прошлост (нпр. „Дан захвалности је иза нас“). У систему у коме се креће време (енгл. *time-moving system*), ми стојимо на траци, а будућност се креће ка прошлости (нпр. „Долази Божић“). Стога се „напред“ приписује прошлости, па отуд и реченице као што је „Дан захвалности је пре Божића“. Како би проверили да ли се овакве метафоре психолошки разумеју као глобални системи, Гентнерова и сарадници (Gentner et al., 2002) испитаницима су дали задатак да прочитају исказе о времену у виду просторних метафора, нпр. „Доов рођендан се приближава“ (као пример кретања времена) или „Приближавамо се празницима“ (као пример кретања људи), и од њих се очекивало да кажу да ли је одређени догађај у прошлости или у будућности у односу на други догађај. Резултати су показали да се разумевање временских израза одвија спорије уколико наредни изрази захтевају прелазак са једног система пресликавања на други, тј. прелазак са једне просторно-временске метафоре на другу, што представља доказ њихове психолошке стварности и кохерентности. Исто тако, у другом истраживању (McGlone & Harding, 1998) потврђено је да су испитаници тумачили двосмислен исказ, као што је „Састанак у среду померен је за дан унапред“ тако да је састанак требало да буде одржан или у уторак или у четвртак, а у зависности од тога да ли се претходни метафорички контекст односио на кретање времена или кретање људи. Даљи докази за постојање генеративних пресликавања на релацији простор – време појавили су се у истраживању где су реченице о просторним односима примовале одговарајуће реченице у временском домену, али не и обрнуто (Boroditsky, 2000). Сматра се да се ми служимо управо оваквим информацијама о перспективи када се у дискурсу сусретнемо са таквим временским конструкцијама (McGlone & Harding, 1998).

Када се узму у обзир резултати истраживања о разумевању метафоре, може се закључити да разумевање израза које иначе сматрамо дословним, као што је: „Депресиван сам“, не подразумева приступање појмовном пресликавању ТУЖНО ЈЕ

ДОЛЕ (енгл. SAD IS DOWN) (Keysar et al., 2000). Другим речима, чини се да се конвенционалне метафоре и идиоми разумеју без појмовног пресликавања, што потврђује недостатак утицаја доследности пресликавања на време разумевања, док резултати које су добили Гентнерова и сарадници (Gentner et al., 2002) за временске термине представљају занимљив изузетак. Међутим, иако се сматрало да алтернативни системи за кодирање времена, у односу на кретање особе или самог времена, настају из пресликавања на простор, сада се верује да они психолошки функционишу као аутономни појмовни системи за кодирање времена. Прелазак са једног система на други потврђује да временски изрази укључују систематску двосмисленост, али не подразумева да се време пресликава на простор током онлајн разумевања. Ипак, постоје докази да недоследно пресликавање омета онлајн разумевање нових метафоричких израза (Boronat, 1990; Keysar et al., 2000). Иако неки од ових закључака иду у прилог моделу појмовног пресликавања, они такође потврђују и модел аналогije (Gentner, Bowdle, et al., 2001; Wolff & Gentner, 2011).

3. 7. 2. Појмовно пресликавање као аналошко пресликавање

Услед недостатка емпиријске потпоре за модел појмовног пресликавања, разматра се могућност да је појмовно пресликавање посебна врста аналогije (Holyoak & Stamenković, 2018). Заступници појмовног пресликавања дају дескриптиван допринос одређујући велики број парова изворних и циљних домена путем којих разумемо многобројна дословна и фигуративна значења, а које такође користимо да бисмо смислили и разумели нове метафоре. Међутим, оно у чему представници овог модела можда нису успели јесте да понуде засебну психолошку теорију о разумевању метафоре.

И заиста, чини се да овом моделу недостаје компутациони процес који би објаснио како користимо пресликавања. Лејкоф и Тарнер (Lakoff & Turner, 1989) предложили су „хипотезу о непроменљивости“ (енгл. “*invariance hypothesis*”) која је касније преименована у „принцип о непроменљивости“ (енгл. “*invariance principle*”) (Lakoff, 1993; Turner, 1993). Лејкоф (Lakoff, 1993: 215) овај принцип објашњава тиме да метафоричка пресликавања одржавају когнитивну топологију, тј. сликовну схему, изворног домена на начин који је у складу са датом структуром циљног домена. Ипак, Марфи (Murphy, 1996) тврди да је хипотеза о непроменљивости и даље нејасна из психолошког или компутационог угла, као и да метафоре не стварају нове структуре за

циљни домен, већ да осликавају структуролошку паралелу између два домена. С обзиром на то да уобичајени слогани појмовног пресликавања, као што је ЛЈУБАВ ЈЕ ПУТОВАЊЕ (енгл. LOVE IS A JOURNEY), експлицитно упућују један извор на један циљ, ова хипотеза би онда подразумевала устаљено, изоморфно пресликавање између два домена. Овакво тумачење хипотезе искључило би различита пресликавања за исти циљни домен (ЛЈУБАВ ЈЕ ПУТОВАЊЕ, ЛЈУБАВ ЈЕ ВАТРА) (енгл. LOVE IS A JOURNEY, LOVE IS A FIRE), као и различите циљне домене за исти изворни домен (ЛЈУБАВ ЈЕ ВАТРА, ЗНАЊЕ ЈЕ ВАТРА) (енгл. LOVE IS A FIRE, KNOWLEDGE IS A FIRE). Гибс (Gibbs, 1994) истиче да је теорија појмовног пресликавања заправо теорија размишљања. Кејсар и сарадници (Keysar et al., 2000: 577) сматрају да, упркос њеном распрострањеном утицају, ова теорија јесте контроверзна. Марфи (Murphy, 1996) истиче да она мора бити објашњена помоћу приказа и процеса, имајући у виду да је њена природа и психолошка. Стога, овај аутор разматра две верзије ове теорије, јачу и слабију. Код јаче верзије, сви појмови сем оних који су директно засновани на опажању (нпр. појам боја) заснивају се на метафори, и немају сопствену структуру. На пример, ова верзија подразумева да се појам као што је „расправа“ у потпуности разуме помоћу појма „рат“. Марфи тврди да је оваква верзија проблематична из простог разлога што појам рата садржи аспекте који нису применљиви на разумевање расправе (нпр. хијерархија у војсци и примање наређења). Поред тога, ова верзија не објашњава како разумемо неке појмове пре него што научимо природу неких других појмова са којих се они пресликавају. На пример, појмови осећања као што је бес наводно се разумеју путем пресликавања БЕС ЈЕ ЗАГРЕЈАНА ТЕЧНОСТ У ПОСУДИ (енгл. ANGER IS HEATED FLUID IN A CONTAINER), међутим, деца свакако разумеју појам беса и пре него што уче о томе како се загрејана течност понаша у посуди (Ortony, 1988). Што се тиче слабије верзије према којој се свакодневни појмови бар делимично заснивају на појмовним метафорама, Марфи тврди да нема већих разлика између приступа појмовног пресликавања и приступа заснованих на поређењу, као што је теорија о пресликавању структура (Gentner, 1983).

Из свега наведеног, делује да је највећи проблем теорије појмовног пресликавања то што се сложени функционални односи између мисли и језика објашњавају користећи само језичке доказе (Glucksberg, 1988). На пример, чини се да ова теорија тврди да људи размишљају о срећи и тузи у оквирима појмова „горе“ и „доле“ зато што користе ове речи када причају о овим осећањима, као и да их користе

зато што размишљају на тај начин. То би значило да су аргументи приступа појмовног пресликавања циркуларни и да нису поткрепљени опипљивим доказима. Међутим, на сличне проблеме наилазимо и код језичких претпоставки.

Уколико је истинито да изворни и циљни домен могу бити упарени тако да стварају различите метафоре, хипотеза о непроменљивости није ништа друго до још једног назива за изоморфни принцип на коме се заснива већина компутационих модела аналогије. То је у складу и са тврдњом већ поменутих аутора да се појмовно пресликавање може објаснити преко најпознатијег компутационог модела аналогије, међутим, треба нагласити да компутациони модели који се заснивају на процесу поравнања зависе од радне меморије и сличних когнитивних механизма. Са овим се поклапа и Лејкофово (Lakoff, 1993: 227–228) виђење да је систем на коме се заснива конвенционална појмовна метафора несвестан, аутоматски и спонтан, баш као и наш језички систем, или остатак појмовног система. Као што је већ наведено, пресликавања између појединачних компоненти изворног и циљног домена су укореењена и непроменљива, нпр. код слогана ЛЈУБАВ ЈЕ ПУТОВАЊЕ (енгл. LOVE IS A JOURNEY), „путници“ се пресликавају на „љубавнике“, а „препреке“ на „проблеме“. Лејкоф (Lakoff, 1993) нуди поједностављени приступ који не изискује когнитивно захтеван процес поравнања, а самим тим ни одређени компутациони механизам. Ипак, његова теорија инспирисала је друге компутационе моделе метафоре (Barnden, 2008) који имају форму модела аналогије и заснивају се искључиво на укореењеним појмовним пресликавањима. Овакви модели, као и сви други, имају недостатке, међутим, идеја о укореењеним пресликавањима могла би да понесе део когнитивног терета који пада на сложено аналошко расуђивање.

Одговор на питање да ли су појмовна пресликавања у ствари аналошка налази се у самим емпиријским закључцима на ову тему (Holyoak & Stamenković, 2018). Најконвенционалније метафоре разумеју се без појмовних пресликавања, јер су она у овом случају још једноставнија него аутоматска јер се уопште не јављају, док нове метафоре захтевају механизме разумевања какве налазимо код аналогије и категоризације. Ипак, оставља се могућност да се неке конвенционалне метафоре разумеју помоћу редукованог аналошког механизма који умањује когнитивни терет. Када говоримо о вези између особина метафоре и разумевања когнитивно сложенијих метафора као што су књижевне, чије се разумевање према претходним истраживањима некада ослања на аналошко расуђивање, у овом истраживању ће се испитати како

разумевање зависи од три особина метафоре (метафоричност, погодност извора да опише циљ и степен познатости). Испитаће се и како разлике по датим димензијама међу испитаницима утичу на њихово разумевање књижевних метафора, као и на који начин се две врсте метафора разликују.

3. 7. 3. Телесне основе метафоре

Основна идеја модела појмовног пресликавања не огледа се ни у једном конкретном компутационом механизму, већ у уопштеној тврдњи да су метафоре „утеловљене“, односно блиско повезане са сензоримоторним системом, бар кад се ради о конвенционалним метафорама на којима је овде фокус (Lakoff & Johnson, 1999). Степен утеловљености саме когниције много је шире поље од утеловљености метафоре, а постоји велики број доказа да семантички прикази делимично зависе од приказа повезаних са опажањем и понашањем (нпр. Andrews, Vigliocco, & Vinson, 2009). Ипак, на основу неуролошких доказа, актуелни став је да је неопходан супрамодални ниво приказа, иако су сензоримоторне информације те које обликују семантичке приказе у највећој мери (Simmons & Barsalou, 2003; Patterson, Nestor, & Rogers, 2007; Binder, 2016). Међутим, представници модела појмовног пресликавања (нпр. Gallese & Lakoff, 2005) заступају радикалну верзију утеловљене когниције која подсећа на тешко разлучиву разлику између дословног и метафоричког. Наиме, ови аутори тврде да има малих или готово непостојећих разлика између процеса који се одвијају у непосредном сензоримоторном искуству и оних који се одвијају у приказима знања на основу тог искуства.

Што се тиче емпиријских доказа који потврђују да се разумевања метафоре заснива на утеловљености, у неким истраживањима је утврђено да улазни подаци сензоримоторне природе имају утицаја на разумевање метафоре (Richardson, Spivey, Barsalou, & McRae, 2003; Gibbs et al., 2006; Zwaan & Taylor, 2006; Wilson & Gibbs, 2007; Gibbs & Matlock, 2008; Zhong & Leonardelli, 2008; Ackerman et al., 2010; Lee, Kim, & Schwarz, 2015). На пример, у једном таквом истраживању (Wilson & Gibbs, 2007), испитаници су брже разумели метафоричке фразе, као што је “push the argument” када би непосредно пре тога направили одговарајући гест, у овом случају гурање, уместо неког неповезаног, какав је нпр. жвакање. Овај ефекат примовања приметан је и када испитаници само замисле дату радњу, уместо да је и опонашају.

У другом истраживању (Ackerman et al., 2010), испитаници су читали пасус који је описивао друштвену размену осмишљену тако да буде двосмислена, тј. да звучи и непријатељски и пријатељски, а онда су препричавали своје утиске о пасусу. Непосредно пре овог задатка, испитаници су слагали слагалицу чији су делићи били или откривени (што је представљало „глатку“ условљеност) или прекривени шмирглом (што делује као „груба“ условљеност). Они испитаници који су слагали „грубу“ слагалицу дату размену оценили су као мање координисану, тј. тежу и грубљу, за разлику од испитаника који су слагали „глатку“ слагалицу. Овакви резултати наговештавају да физички осећај, у овом случају осећај грубости, активира одговарајући метафорички осећај, односно да је друштвена размена деловала „грубо“, и на тај начин преиначује виђење испитаника о двосмисленој друштвеној размени.

Иако су овакви резултати веома занимљиви, они ипак не потврђују да је метафора суштински „утеловљена“. Ипак, свакако се може рећи да метафоре своје изворе налазе у сензоримоторном искуству, пре свега зато што такво искуство чини основу знања које људи поседују. Поред тога, треба узети у обзир чињеницу да многе речи имају више од једног значења, од којих нека могу бити физичка а нека апстрактна (нпр. речник наводи више значења речи „груб“, као што је његово физичко додирно значење, али и апстрактно попут „који се карактерише насиљем“). Јасно је да су, у већини случајева, различита значења речи семантички повезана. Имајући у виду полисемију, може се рећи да резултати претходног експеримента (Ackerman et al., 2010) наговештавају да физичко значење активира повезано значење које је некада било метафоричко, али се сада разуме као дословно.

Што се тиче емпиријске подлоге за утеловљеност метафоре, одређени број неуролошких истраживања која укључују сликовни приказ мозга пружила су доказе о потенцијалној вези између разумевања метафоре и сензоримоторног искуства. У једном истраживању које проверава да ли се метафоре заснивају на доменима који су повезани са осећајима и понашањем (Boulenger, Nauk, & Pulvermüller, 2009), откривено је да и дословне и фигуративне реченице у којима се одвија радња и које садрже глаголе везане за екстремитете изазивају соматотопску активацију. Што се тиче метафоричких значења која су повезана са осећајем додира, група аутора (Lacey, Stilla, & Sathian, 2012) открила је да разумевање метафора, у односу на одговарајуће дословне реченице, активира соматосензорни кортекс у паријеталном режњу.

Друга група аутора (Desai, Binder, Conant, Mano, & Seidenberg, 2011) упоређивала је неуролошку активност при разумевању блиско повезаних дословних реченица (“The daughter grasped the flowers”) и метафоричких (“The jury grasped the concept”) у којима се одвија нека радња, као и одговарајућих апстрактних реченица (“The jury understood the concept”). Треба напоменути да је проверавана и познатост датих реченица. Као што је у складу са претпоставкама модела појмовног пресликавања, реченице које су садржале дословне и метафоричке глаголе активирале су леву фронталну инфериорну паријеталну лобулу, која представља секундарну сензоримоторну регију која учествује у планирању радњи. У односу на дословне реченице, метафоричке реченице такође су активирале фронталну инфериорну паријеталну лобулу, али овог пута десну, што је у складу са ранијим тврдњама да је десна хемисфера та која је важнија за разумевање метафоре. Поред тога, метафоричке и апстрактне реченице, за разлику од дословних, изазвале су активност у левом средњем супериорном темпоралном сулкусу, што представља регију која се сматра семантичким „средиштем“, и нарочито је повезана са апстрактним значењем. Иако метафоре засноване на глаголима који означавају радњу активирају секундарне сензоримоторне регије у мозгу, резултати овог истраживања (Desai et al., 2011) наговештавају да оне такође подстичу активност у регијама повезаним са разумевањем апстрактних значења речи. С обзиром на то да је у датом истраживању (Desai et al., 2011) посматрана и познатост метафора, важно откриће до кога долазе аутори јесте и да је активност у примарним регијама за опажање моторичког и биолошког кретања обрнуто пропорционална познатости, и код метафоричких и код дословних реченица. Другим речима, како језички израз постаје познатији, тако се и дословна и метафоричка значења глагола који означавају радњу удаљавају од процеса који се одвијају у сензоримоторним регијама (в. такође Desai, Conant, Binder, Park, & Seidenberg, 2013; Schaller, Weiss, & Müller, 2017). Самим тим, ово истраживање, као и оно спроведено од стране Кардиља и сарадника (Cardillo et al., 2012) не потврђује хипотезу о развојном путу метафоре (Bowdle & Gentner, 2005). Сличне закључке доносе и аутори истраживања где су коришћени евоцирани потенцијали како би се утврдило да ли се метафорички изрази разумеју као физички или као апстрактни изрази (Forgács, Bardolph, Amsel, DeLong, & Kutas, 2015). Откривено је да се појмовна конкретност може одвојити од лексичке конкретности, и да разумевање метафоричких израза не зависи искључиво од једне или друге врсте конкретности.

Из свега наведеног, може се закључити да је модел појмовног пресликавања допринео разумевању метафоре наглашавањем везе између метафоричких значења која се тичу неке радње и регија у мозгу које су повезане са планирањем радњи (Holyoak & Stamenković, 2018). Али супротно претпоставкама радикалних приступа као што је утеловљена когниција, чини се да како метафоричка и дословна значења постају познатија, тако све мање зависе од сензоримоторних регија. Поред тога, метафоричка значења активирају регије мозга које потпомажу разумевање апстрактних значења, па се тако метафоре могу сматрати мостовима који повезују сензоримоторно искуство са апстрактним појмовима.

3. 8. Закључци о три приступа разумевању метафоре

Иако бројни приступи, одговарајућа истраживања и њихови резултати о разумевању метафоре делују прилично збуњујуће, може се изнети неколико општих закључака који се чине извесним (Holyoak & Stamenković, 2018). Током прве деценије истраживања, већина истраживања бавила се претпоставком да се разумевање метафоре заснива на готово истим процесима као и размишљање и разумевање самог језика. Почетна теорија о разумевању метафоре у три корака, при чему се дословно значење разуме прво, одбачена је као нетачна и више се нија разматрала. Свакако, извесно је да се и разумевање дословног језика одвија помоћу процеса аналошког расуђивања и појмовне комбинације на којој се заснива категоризација. На овим процесима, измењеним у одређеној мери, заснива се и разумевање метафоричког језика. Једноставне номиналне метафоре као што је „Мој посао је затвор“, разумеју се премештањем фокуса са речи на којој је фокус, тј. изворног домена, ка апстрактнијем категоријском значењу (Glucksberg & Keysar, 1990). Кинчов предикациони модел (Kintsch, 2000) нуди прецизан компутациони „прорачун“, заснован на семантичким векторима појединачних речи, процеса услед ког се овакво премештање значења одвија одједном, и то приликом првог сусрета са новом метафором. Занимљиво је да се и поље вештачке интелигенције полако укључује у истраживање разумевања метафоре, и потврђује могућност да се једноставне номиналне метафоре разумеју путем операција заснованим на семантичким векторима (Gagliano, Paul, Booten, & Hearst, 2016). Са друге стране, модел аналогije настоји да докаже да се разумевање метафоре заснива на пресликавању многобројних елемената и односа између изворног и циљног домена. Међутим, емпиријски докази не поткрепљују ту идеју, као ни идеју о симетричном

иницијалном разумевању или хипотези о развојном путу метафоре (Bowdle & Gentner, 2005). Вероватно најчвршћи доказ за дату хипотезу јесте неуролошки маркер сложеног аналошког расуђивања, тј. активирање левог ролатералног префронталног кортекса. Међутим, активност у овом делу мозга није уочена у неуролошким истраживањима о разумевању метафоре која укључују сликовни приказ мозга, чак и када се ради о новим метафорама, што обесмишљава хипотезу о развојном путу метафоре. Свакако, аутори (Holyoak & Stamenković, 2018) предност дају једноставнијем моделу категоризације услед недостатка позитивних доказа за сложенији модел аналошког расуђивања, што не значи да они не постоје, већ да још увек нису емпиријски пронађени. У прилог моделу категоризације иде и опажање да се номиналне метафоре са лакоћом разумеју као категоријски искази. Као што је већ напоменуто, у овом истраживању ће посредно бити испитана веза између аналошког расуђивања и разумевања когнитивно сложенијих номиналних метафора (као што су поетске), те се можда дође и до нових сазнања који подржавају модел аналошког расуђивања.

Међутим, оно што оспоравање модела аналогije чини парадоксалним, јесте то што делује да он има смисла за све осим за једноставне номиналне метафоре. Треба напоменути и да заступници оба модела сматрају да и аналогija и категоризација на неки начин играју улогу у разумевању метафоре. Као што је већ поменуто, хипотеза о развојном путу метафоре представља својеврсни компромис између два психолошка приступа, јер предлаже да се само нове метафоре разумеју помоћу аналогije, док се оне познатије разумеју путем категоризације. Са друге стране, заступници категоризације тврде да се само једноставне метафоре, најчешће номиналне, разумеју уз помоћ појмовне комбинације, а да друге врсте метафоре захтевају сложенији процес каква је аналогija (нпр. Keysar et al., 2000; Kintsch, 2000).

Занимљиво је да је највише емпиријских доказа у корист аналогije произашло из анализе модела појмовног пресликавања. Управо модел аналогije наводи да недоследност у пресликавању омета разумевање нових метафора (Boronat, 1990; Keysar et al., 2000), а метафоре чије је разумевање испитивано код приступа појмовног пресликавања разноврсније су и сложеније него номиналне метафоре (нпр. „Његова вештина оставила је његовог противника доста иза линије финиша“; Gentner, Bowdle, et al., 2001).

На крају, може се рећи да ниједна теорија која је предложена током четири деценије не пружа свеобухватно објашњење начина на који се многобројне метафоре разумеју, укључујући и поетске и књижевне метафоре. Поред тога, неколико емпиријских истраживања указало је на недостатке и модела аналогije и модела категоризације (нпр. Tourangeau & Rips, 1991; Becker, 1993; Damerall & Kellogg, 2016), те се може размишљати о општијем „хибридном“ моделу који би превазишао недостатке досадашњих приступа. С обзиром на то да не постоји слагање око одговарајуће дисциплине за истраживање метафоре, тешко је објединити често драстично различите приступе, па би макар требало тежити ка јачању сарадње између самих дисциплина.

Ипак, треба се вратити на компутационе моделе аналогije (SME) код којих се одвија експлицитни процес поравнања како би се утврдила пресликавања између изворног и циљног домена. Као што је већ напоменуто, такав процес оптерећен је великим когнитивним теретом, а постоје докази да се неки део аналошког расуђивања може одвијати на имплицитан начин, без опширног процеса пресликавања, или чак без свесног коришћења изворног домена (нпр. Schunn & Dunbar, 1996). Међутим, овакав имплицитни аналошки трансфер углавном је условљен неком врстом односног примовања (Spellman, Holyoak, & Morrison, 2001; Estes & Jones, 2006, 2009; Day & Gentner, 2007; Mather, Jones, & Estes, 2014; Popov & Hristova, 2015; Popov, Hristova, & Anders, 2017). Другим речима, разумевање једног примера односа води до извесне спремности да се разуме наредни пример истог односа, а овакво односно примовање вероватно игра улогу и у разумевању метафоре. Поред тога, нека конвенционална пресликавања могу бити претходно складиштена како би се поново употребила у будућности, што је у складу са компутационим моделима инспирисаним појмовним пресликавањем.

4. Истраживање

Овај део дисертације садржи детаљан опис методологије истраживања, укључујући профил испитаника, опис инструмента, тј. тестова који су коришћени, као и процедуре за обраду тестова. Како би се испитала веза између флуидне и кристализоване интелигенције и разумевања метафора, сачињен је низ упитника са циљем добијања резултата о поменутој корелацији.

4. 1. Методологија

4. 1. 1. Испитаници

Испитаници су студенти свих година и нивоа студија (основне академске, мастер академске и докторске академске студије) чији је матерњи језик српски или који српски језик говоре на нивоу матерњег. Укупан број испитаника је 234, од тога је 94 попуњавало упитнике везане за некњижевне метафоре, а 140 упитнике који се односе на књижевне метафоре. Од укупног броја испитаника, 174 је било женског пола (74,4%), 60 мушког пола (25,6%), а просечна старост испитаника износила је 21,8 година (стандардна девијација је 2,82). Искључени су резултати оних испитаника који нису завршили све сегменте тестирања или који су показали неозбиљност/незаинтересованост на неком од њих (укупно 30). Истраживање је одобрила Комисија за оцену етичности истраживања 29. 9. 2020. године.

4. 1. 2. Инструмент

У истраживању је коришћен упитник састављен од три теста – теста Рејвенових матрица, теста семантичких сличности и теста отворених интерпретација метафора који је имао 6 варијација у зависности од тога да ли је садржао некњижевне или књижевне метафоре, и коју од три особине метафора је испитивао. На почетку сваког упитника, од испитаника је најпре тражено да унесу личне податке као што су пол, године старости, матерњи, први и други страни језик, факултет/смер и година студија. Поред тога, од испитаника је тражено да унесу и бројеве индекса, јер је попуњавање упитника носило одређен број бонус поена за предметне оцене. Идентитет испитаника је непознат аутору истраживања, тако да су упитници остали анонимни. Време израде упитника било је 45–60 минута, иако није било одбројавања јер су упитници рађени онлајн преко *Google* упитника, али су учесници били охрабрени да заврше сваки

задатак што је брже могуће. Упутства за сваки задатак дата су непосредно пре сваког задатка. Упитник је састављен од следећа три теста:

1. Скраћена верзија теста Рејенових прогресивних матрица (Raven, 1938; Arthur et al., 1999);
2. Преведени тест семантичких сличности (Stamenković et al., 2019);
3. Тест отворених интерпретација метафора (некњижевне метафоре према а) метафоричности, б) погодности извора да опише циљ, в) степену познатости; књижевне метафоре према а) метафоричности, б) погодности извора да опише циљ, в) степену познатости).

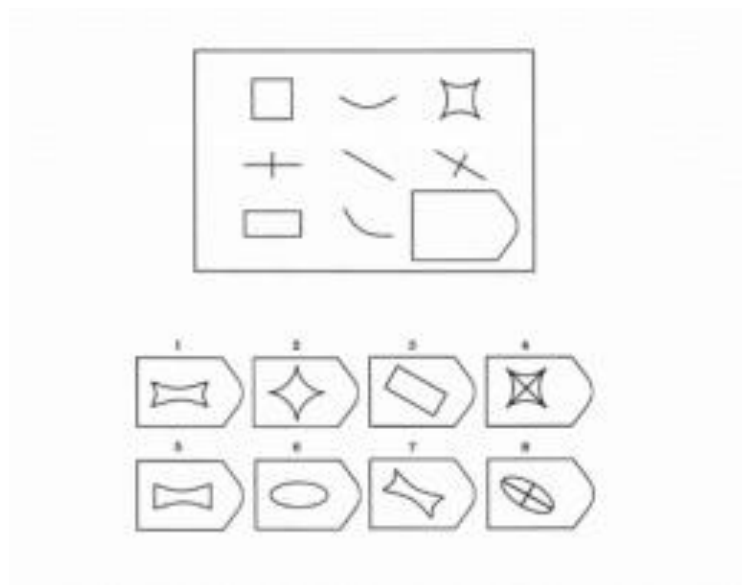
Док су Рејенове матрице формалан и невербалан тест где семантичко знање нема готово никакву улогу, тест семантичких сличности представља вербални тест у коме семантичко знање о значењу речи игра пресудну улогу. На тај начин се ова два теста међусобно допуњују као релативно јасна мерила флуидне и кристализоване вербалне интелигенције. Међутим, очекује се да резултати за ова два типа теста буду корелирани, с обзиром на то да су оба везана за фактор опште интелигенције (Askerman et al., 2005). Трећи део сваког упитника разликовао се од упитника до упитника у погледу метафора које је требало интерпретирати у том делу, тј. сваки упитник је у трећем делу садржао метафоре које су према студији нормирања (Стаменковић и др., 2020) оцењене као најбоље и као најгоре према једној од димензија (метафоричност, погодност извора да опише циљ и степен познатости). С обзиром на то да су одабране три димензије за две врсте метафора, укупно је било 6 упитника.

4. 1. 2. 1. Рејенове прогресивне матрице

Тест Рејенових прогресивних матрица (енгл. *the Raven Advanced Progressive Matrices Test*; Raven, 1938) веома је популарна мера менталних способности вишег реда. С обзиром на то да је овај тест ослобођен било каквог културолошког терета, многи стручњаци верују да он представља најчистију доступну меру опште менталне способности, и веома поуздану меру флуидне интелигенције (Arthur et al., 1999). Рејенове прогресивне матрице сличне су тестовима радне меморије и аналошког расуђивања, и скоро да нема истраживања у којима су коришћене у комбинацији са тестом за проверу разумевања метафоре.

У овом истраживању коришћена је скраћена верзија теста од 12 примера (Arthur et al., 1999). Оригинални тест садржи 30 примера, и сматра се да је време потребно за његово решавање предуго, те су Артур и сарадници креирали краћу верзију која обухвата примере 1, 4, 8, 11, 15, 18, 21, 23, 25, 30, 31 и 35 из оригиналног теста. Иако краћа верзија не обухвата целокупан низ примера, Артур и сарадници су доказали да је и ова верзија поуздана мера флуидне интелигенције.

Као први део упитника, тест Рејвенових матрица садржи 12 слика са низом образаца где недостаје један део. Задатак испитаника је да изабере један од осам понуђених одговора испод слике, односно, да изабере део за који сматрају да највише одговара датом обрасцу. Упутства су иста за све слике, један пример је урађен као илустрација, а након одабира једног одговора, појављује се следеће питање (в. Прилог 1). Оцењивање овог дела упитника засновано је на кључу према коме тачан одговор носи један поен, а нетачан нула (в. Прилог 2).



Слика 1. Пример 18 Рејвенових прогресивних матрица

Напомена: Преузето из *Raven's progressive matrices*, by J. C. Raven, 1938, Los Angeles, CA: Western Psychological Services.

4. 1. 2. 2. Тест семантичких сличности

Тест семантичких сличности (енгл. *Semantic Similarities Test*; Stamenković et al., 2019) релативно је нов тест који мери кристализовану интелигенцију кроз проналажење сличности између појмова који су исказани једном речју. Тест садржи 20 парова речи, поређаних од најлакших ка најтежим, и за сваки пар речи испитаници треба да дају одговор заснован на њиховом мишљењу о сличности два појма. Упутства су се састојала из два примера (*столица – кауч* и *корњача – тенк*, за које су одговарајући одговори били „оба предмета су врста намештаја на којем се обично седи“ или „оба имају оклоп“). Пример једноставног пара био је *птица – авион*, при чему је тачан одговор био „лете“ или „имају крила“, док је нешто тежи пар био *кафана – црква*, где је као тачан оцењен одговор „јавне зграда“ или „места окупљања“. Најтежи парови преузети су из номиналних метафора, а један такав пример јесте *љубав – дрога*, при чему се тачним одговорима сматрају „изазивају зависност“ или „утичу на мозак/размишљање“. Оригинална верзија теста је на енглеском језику, али је за потребе овог упитника била преведена на српски језик без губитка или додавања значења (в. Прилог 3). Што се тиче оцењивања овог дела упитника, у складу са кључем одговори испитаника оцењени су као потпуно тачни (2), делимично тачни (1) или нетачни (0) (в. Прилог 4).

Парови речи су следећи: *птица* и *авион*, *мач* и *пиштољ*, *наранџа* и *лопта*, *сунце* и *сијалица*, *папир* и *лишће*², *врх* и *игла*, *пут* и *река*, *љубав* и *дрога*, *планина* и *препрека*, *круг* и *огрлица*, *самоћа* и *пустиња*, *загонетка* и *лабиринт*, *време* и *река*, *корпорација* и *дрво*, *кафана* и *црква*, *теорија* и *зграда*, *дијамант* и *пахуља*, *памћење* и *затвор*, *кључ* и *решење*, *брак* и *легура*.

² У оригиналном тесту семантичких сличности на енглеском језику, дати пар гласи *paper – leaf*, те би његов дословни превод требало да буде *папир – лист*, а ове две речи би у том случају звучале као синоними, па је због тога одлучено да *лист* буде замењен својом збирном именицом *лишће*.

4. 1. 2. 3. Тест отворених интерпретација метафора

Разумевање метафоре је последњи тест у упитнику где се од испитаника тражи да напишу отворене интерпретације 30 некњижевних или 28 књижевних номиналних метафора на српском језику, форме *A је B*, при чему именице углавном имају премодификацију. Метафоре су изабране из студије нормирања књижевних и некњижевних метафора (Стаменковић и др., 2020), и то оне које су оцењене високим и ниским оценама према одабраним димензијама метафоричности, погодности извора да опише циљ и степену познатости. Овај тест разликовао се од упитника до упитника у погледу метафора које је требало интерпретирати у том делу, тј. сваки упитник је у трећем делу садржао 15 некњижевних или 14 књижевних метафора које су према студији нормирања оцењене као најбоље и 15 некњижевних или 14 књижевних оцењених као најгоре према једној од димензија. Редослед метафора био је насумичан. С обзиром на то да су одабране три димензије за две врсте метафора, укупно је било 6 различитих тестова отворених интерпретација. У упутству за решавање овог теста дат је пример *Птица је природни авион*, за који би прикладна интерпретација била „Авион подсећа на птицу раширених крила у лету“.

Све некњижевне и књижевне метафоре које су коришћене у тестовима приказане су у наредним листама, а поред сваке је назначено у којим упитницима је коришћена, пошто су се извесне метафоре понављале кроз три упитника услед сличних вредности норми у односу на различите особине. Упитник А1 садржао је некњижевне метафоре нормиране према особини метафоричности (в. Прилог 5.1), Упитник А2 према погодности извора да опише циљ (в. Прилог 5.2), а Упитник А3 према степену познатости (в. Прилог 5.3). Упитник Б1 садржао је књижевне метафоре нормиране према особини метафоричности (в. Прилог 5.4), Упитник Б2 према погодности извора да опише циљ (в. Прилог 5.5), а Упитник Б3 према степену познатости (в. Прилог 5.6).

Некњижевне метафоре:

1. Алкоголизам је паразит. (Упитник А3)
2. Амнезија је гумица за брисање памћења. (Упитник А1)
3. Брак је легура. (Упитник А1, А2, А3)
4. Време је талас. (Упитник А1)
5. Гени су план изградње. (Упитник А1)

6. Гума је ципела аутомобила. (Упитник А1, А2, А3)
7. Дете је сунђер. (Упитник А1, А2, А3)
8. Детињство је јутро живота. (Упитник А1, А2, А3)
9. Диктатори су давитељи слободе. (Упитник А1, А2)
10. Дим је визиткарта ватре. (Упитник А2, А3)
11. Звезде су путокази. (Упитник А1, А3)
12. Идеја је искра открића. (Упитник А2)
13. Идеја је храна ума. (Упитник А2, А3)
14. Изум је дете изумитеља. (Упитник А1, А2)
15. Инфлација је болест привреде. (Упитник А1)
16. Истина је лавиринт. (Упитник А1)
17. Историја је огледало. (Упитник А1, А3)
18. Кишобран је покретни кров. (Упитник А1, А3)
19. Корупција је коров привреде. (Упитник А1)
20. Лептир је крилата дуга. (Упитник А2, А3)
21. Љубав је гориво брака. (Упитник А1)
22. Месец је Земљина сијалица. (Упитник А2)
23. Мисао је мајка науке. (Упитник А3)
24. Млади људи су небрушени дијаманти. (Упитник А1, А2, А3)
25. Мозак је кухиња мисли. (Упитник А2, А3)
26. Музеј је књига из историје. (Упитник А2)
27. Нова идеја је сунце. (Упитник А1)
28. Научно истраживање је планинарење. (Упитник А1, А2, А3)
29. Обмана је заседа. (Упитник А1, А2)
30. Образовање је фењер. (Упитник А1, А2)
31. Одрастање је сахрана младости. (Упитник А2)

32. Осмех је амбасадор. (Упитник А2, А3)
33. Породица је стена сигурности. (Упитник А3)
34. Поштовање је драги камен. (Упитник А2)
35. Привреда је корен државе. (Упитник А1, А2)
36. Пријатељи су зраци сунца. (Упитник А1)
37. Прича је ниска перли. (Упитник А2, А3)
38. Просјаци су пантљичаре друштва. (Упитник А2, А3)
39. Прошлост је рупа без дна. (Упитник А1, А2, А3)
40. Развод је земљотрес у породици. (Упитник А3)
41. Самоћа је пустиња. (Упитник А1, А2, А3)
42. Саветник је водич кроз живот. (Упитник А1, А2, А3)
43. Савест је трн у оку ума. (Упитник А1)
44. Сенка је парче ноћи. (Упитник А3)
45. Сиромаштво је мајка криминала. (Упитник А2, А3)
46. Слобода је истина. (Упитник А2, А3)
47. Снови су филмови ума. (Упитник А1, А2, А3)
48. Стари наставници су енциклопедије. (Упитник А3)
49. Трач је куга. (Упитник А1)
50. Угаљ је храна пећи. (Упитник А1, А3)
51. Хумор је мелем. (Упитник А2, А3)

Књижевне метафоре:

1. Водопад је дивљи, разуздан коњиц. (Упитник Б3)
2. Грм је црн и мрачан див. (Упитник Б1, Б2)
3. Гробље је тужно позориште. (Упитник Б1, Б2)
4. Дан је бели дим. (Упитник Б1, Б2, Б3)
5. Душа је бели голуб. (Упитник Б1)

6. Душа је драги камен. (Упитник Б1, Б2, Б3)
7. Душа је звезда небеска. (Упитник Б2, Б3)
8. Душа је уска тамница. (Упитник Б1, Б2)
9. Жена је цвет. (Упитник Б1, Б2, Б3)
10. Живот је ништавна сенка. (Упитник Б1, Б2)
11. Живот је отрован цвет. (Упитник Б2)
12. Звезде су кандила бледа. (Упитник Б3)
13. Зраци сунца су жуте песме. (Упитник Б1, Б3)
14. Кишобран је црно једро. (Упитник Б1, Б2, Б3)
15. Крв је мастило без моћи. (Упитник Б1)
16. Крв је црвена марама. (Упитник Б1, Б3)
17. Љубав је сјај. (Упитник Б1, Б2)
18. Људски живот је дим. (Упитник Б2)
19. Месец је светило небеских двора. (Упитник Б2)
20. Месец је стражар тамне ноћи. (Упитник Б1, Б2, Б3)
21. Мирис је песма. (Упитник Б1)
22. Небо је кавез за птице. (Упитник Б1, Б2)
23. Небо је океан. (Упитник Б1, Б2, Б3)
24. Око је море. (Упитник Б1, Б2, Б3)
25. Очи су две дуге вечери. (Упитник Б1, Б3)
26. Покојник је звезда над празнином. (Упитник Б3)
27. Пољубац је змија. (Упитник Б2, Б3)
28. Прошлост је гробље. (Упитник Б1, Б3)
29. Сан је ситни прах. (Упитник Б3)
30. Сенке су одблесци смрти. (Упитник Б2)
31. Срце је море. (Упитник Б1, Б2)

- | | | |
|-----|---------------------------------|----------------------|
| 32. | Срце је птичје гнездо. | (Упитник Б3) |
| 33. | Старост је зима. | (Упитник Б1, Б3) |
| 34. | Старост је самоћа. | (Упитник Б1, Б3) |
| 35. | Сунце је сведок времена. | (Упитник Б1, Б2, Б3) |
| 36. | Тиха ноћ је царица бурних људи. | (Упитник Б2) |
| 37. | Хумка је цвет славе. | (Упитник Б1, Б3) |
| 38. | Човек је бог. | (Упитник Б3) |
| 39. | Човек је вода. | (Упитник Б1) |
| 40. | Човек је гроб. | (Упитник Б2, Б3) |
| 41. | Човек је израз болова. | (Упитник Б1, Б2) |
| 42. | Човек је мали лептир. | (Упитник Б3) |
| 43. | Човек је мисао. | (Упитник Б2, Б3) |
| 44. | Човек је пусто пепелиште. | (Упитник Б2) |
| 45. | Човек је стена. | (Упитник Б2, Б3) |
| 46. | Човек је трошни чун. | (Упитник Б1, Б2, Б3) |

Кључ је састављен тако што су одговори испитаника оцењени на скали од 0–3 (в. Прилог 6, тј. 6.1 до 6.6).

(3) Три поена додељивана су најбољим одговорима који исказују јасну повезаност између датих појмова, наводећи везу између њихових истакнутих особина (нпр. за некњижевну метафору *Дете је сунђер* најбољи одговори гласили су попут *Дете упија знање и информације као сунђер воду*, док су за књижевну *Небо је океан*, најбоље оцењивани одговори попут *И небо и океан су велика плава прострства*).

(2) Два поена додељивана су добрим одговорима из којих је јасно да је испитаник схватио повезаност између датих појмова, али је не наводи у потпуности, већ је објашњење „једнострано“ (нпр. *Дете прикупља разне информације, па подсећа на сунђер* – из датог одговора може се сматрати да сунђер прикупља разне информације, па повезаност није у потпуности објашњена) или садржи елементе дословног тумачења и онда када је метафоричко значење истакнуто (нпр. код књижевне метафоре *Човек је вода*, одговори од два поена углавном су *Човек се највећим делом састоји од воде* иако

подразумевана метафоричка значења могу бити *Човеков живот тече као вода* или *Човек је прилагодљив/узбуркан/миран/чист као вода*).

(1) Један поен додељиван је слабим одговорима који не наводе потпуну повезаност између датих појмова, услед промене фокуса (нпр. код некњижевне метафоре *Лептир је крилата дуга*, у интерпретацији *Дуга подсећа на лептира јер је у оним бојама које се могу наћи на крилима лептира*, изворни домен *дуга* објашњава се помоћу циљног домена *лептир*, а не обрнуто; ипак, узимајући у обзир општу смисленост наведене повезаности, оваквим одговорима додељиван је по један поен), затим услед сужавања или ширења контекста од стране испитаника (нпр. код некњижевне метафоре *Гени су план изградње*, један од одговора гласио је *Лош материјал квари објекат, као и лоши гени наследство*, или код *Диктатори су давитељи слободе*, једна од интерпретација била је *Диктатори ускраћују информисање људима*).

(0) Нула поена додељивано је празним пољима, нетачним и потпуно дословним одговорима који не наводе никакву везу између датих појмова (нпр. *Ауто је део историје* за некњижевну метафору *Гума је ципела аутомобила*), одговорима који немају смисла (нпр. *Никад не знамо шта да очекујемо* за *Живот је сенка*), или одговорима који наводе односе међу појмовима који нису уврежени у српском језику (нпр. *Сунђер је мекан као дете* или *Може се лако манипулисати њиме* за *Дете је сунђер*), као и одговорима који изражавају слагање/неслагање са метафором, укључују мишљење о метафори (нпр. *Слобода је измишљена* за *Диктатори су давитељи слободе*), или циркуларно и инвертовано објашњење метафоре (нпр. *Изумитељ је отац изума* за *Изум је дете изумитеља* или *Бурни људи су царице тихих ноћи* за *Тиха ноћ је царица бурних људи*).

4. 1. 3. Процедура

Упитници су састављени из три теста преко *Google* упитника, и дистрибуирани путем факултетских група и друштвених мрежа преко следећих линкова:

https://bit.ly/39n25k5	Упитник А1
https://bit.ly/3u6mli1	Упитник А2
https://bit.ly/3d9jw92	Упитник А3
https://bit.ly/39lp7Yq	Упитник Б1
https://bit.ly/3cucgFG	Упитник Б2
https://bit.ly/3lXXjhX	Упитник Б3

Испитаници су упитнике попуњавали онлајн кликтањем или куцањем својих одговора. За попуњавање упитника било је потребно 45–60 минута. Попуњавање упитника је анонимно, иако је од испитаника тражено да унесу основне податке, а у неким случајевима и бројеве индекса, јер је попуњавање упитника носило одређен број бонус поена за предметне оцене. Идентитет испитаника је непознат аутору истраживања, тако да су упитници остали анонимни.

4. 1. 4. Анализа података

Подаци добијени из упитника најпре су оцењени од стране једног оцењивача (за тест Рејевенових матрица и тест семантичких сличности) или два оцењивача (тест отворених интерпретација метафора) према већ постојећим или устаљеним критеријумима оцењивања, а затим унети у базе података. Ти подаци су затим квантитативно (статистички) анализирани у програму *jamovi* (The *jamovi* project, 2021). Статистичка анализа података представљена је у наредном поглављу, након чега следи квалитативна анализа која описује значај добијених података стављајући их у одговарајући теоријски контекст.

4. 2. Студија нормирања метафора преузетих за корпус

Метафоре коришћене у тесту отворених интерпретација преузете су из студије нормирања (Стаменковић и др., 2020) у којој је нормирано 55 књижевних и 55 некњижевних метафора облика *A је B* на српском језику у односу на следеће особине: метафоричност, квалитет, погодност извора да опише циљ, степен познатости, разумљивост, сличност извора циљу и број интерпретација. У овом истраживању учествовало је укупно 235 испитаника, од којих 97% говори српски као матерњи језик, а остали га говоре на нивоу матерњег.

По узору на студију нормирања Каца и сарадника (Katz et al., 1988), најпре је из 65 песама 16 песника преузето 77 метафора, које су прилагођене тако да све имају облик *A је B*, затим су уклоњене сличне метафоре, а преостале су аутори оценили према процењеном квалитету, након чега је првих 55 на листи ушло у ужи избор. Што се тиче листе некњижевних метафора, најпре су преведене некњижевне метафоре које су користили Кац и сарадници, а њима су као метафорички искази додате манифестације распрострањенијих метафора из когнитивнолингвистичке литературе (нпр. Lakoff & Johnson, 1980; Lakoff, 1993; Klikovac, 2004; Kövecses, 2010), као и из аналошких парова Грина и сарадника (Green et al., 2012). Након што су са листе избрисане исте или веома сличне метафоре и метафоре које на српском не звуче као могуће, сачињена је листа од 228 некњижевних метафора, које су затим сортиране према оцени квалитета Каца и сарадника, а затим и према оценама аутора рада (јер су се оцене Каца и сарадника тичале оригинала на енглеском језику), што је резултирало крајњом листом од 55 некњижевних метафора. Дакле, коначан број метафора нормираних у истраживању био је 110 (55 некњижевних и 55 књижевних) како би трајање истраживања било оптимално, а имајући у виду да су испитаници у истраживању учествовали на добровољној бази.

Када је реч о особинама, тј. димензијама нормирања у овом истраживању, на основу процене претходних студија нормирања и потреба истраживача из наше непосредне околине, аутори су се одлучили за следећих седам параметара: метафоричност, квалитет, погодност извора да опише циљ, степен познатости, разумљивост, сличност извора циљу и број различитих интерпретација. Инструмент је чинило 7 упитника (број испитаника по упитнику кретао се од 31 до 40), а сваки од њих имао је циљ да пружи податке о једној од 7 мерених димензија за сваку од 110 метафора. Метафоре су у упитницима дате насумичним редоследом, а књижевне и

некњижевне метафоре биле су помешане једне са другима како би оцене биле што објективније. Питања у упитницима за сваку од димензија била су формулисана на следећи начин (Стаменковић и др., 2020: 94):

(а) метафоричност: У којој мери су искази у табели ниже метафорични? (за сваку метафору понуђено је 7 одговора од 1 – „није метафоричан” до 7 – „врло метафоричан”);

(б) квалитет: Како бисте оценили квалитет метафоричких исказа из табеле која следи? За сваку метафору заокружите један број у складу са кључем, а процену извршите на основу сопствене језичке интуиције и у складу са тим како вам метафора „звучи” (за сваку метафору понуђено је 7 одговора од 1 – „изузетно лошег квалитета” до 7 – „изузетног квалитета”);

(в) погодност извора да опише циљ – за сваки пар извора и циља дато је питање: У реченици „Жена је цвет”, у којој мери је појам А погодан за описивање појма Б? (за сваку метафору понуђено је 7 одговора од 1 – „нимало погодан” до 7 – „изузетно погодан”);

(г) степен познатости: У којој мери су Вам метафоре из табеле која следи познате? (за сваку метафору понуђено је 7 одговора од 1 – „нимало позната” до 7 – „врло добро позната”);

(д) разумљивост: У којој мери Вам је тешко или лако да разумете значење ових метафоричких исказа? (за сваку метафору понуђено је 7 одговора од 1 – „изузетно тешко” до 7 – „изузетно лако”);

(ђ) сличност извора циљу: Колико су појмови наведени у паровима ниже слични један другом? (за сваку метафору понуђено је 7 одговора од 1 – „нимало слични” до 7 – „изузетно слични”);

(е) број различитих интерпретација: На колико различитих начина можете да разумете реченицу „Жена је цвет”? (за сваку метафору понуђена је могућност од 1 до 4 и више, али је од испитаника тражено да напишу своје интерпретације, да би се осигурало да заокружени број није насумичан).

Након уношења података из свих упитника, сачињена је база са свим одговорима, која је затим статистички обрађена, тако да су приказани подаци за књижевне и некњижевне метафоре оцењене према димензијама (Табела 1 и 2), за

поређење књижевних и некњижевних метафора по свим параметрима (Табела 3), као и за односе самих димензија (Табела 4А и 4Б) (сви важнији резултати образложени су у одељку 2. 2. 5. теоријског оквира). Све табеле преузете су из Стаменковић, Миленковић и Динчић, 2020.

Табела 1. Оцене некњижевних метафора

Бр.	Метафора	Метафоричност	Квалитет	Погодност извора да опише циљ	Степен познатоги	Разумљивост	Сличност извора циљу	Број интерпретација	Број речи	Број слогова	Број гласова
1.	Алкохолизам је паразит.	4,14	3,88	4,81	2,88	6,32	4,93	0,87	3	9	20
2.	Амнезија је гумица за брисање памћења.	4,03	3,22	4,45	3,09	6,42	5,79	0,81	6	15	32
3.	Брак је легура.	4,06	2,81	3,97	1,88	4,84	4,21	0,84	3	5	12
4.	Време је талас.	5,00	3,66	4,71	3,06	4,87	4,20	1,39	3	5	12
5.	Гени су план изградње.	3,75	3,22	4,90	2,91	6,19	4,38	0,68	4	7	18
6.	Гума је ципела аутомобила.	3,81	2,75	4,00	2,09	6,23	5,41	0,94	4	12	22
7.	Дете је сунђер.	5,28	4,81	5,32	4,88	6,45	5,28	1,13	3	5	12
8.	Детињство је јутро живота.	5,28	4,56	5,52	4,00	6,61	5,28	1,23	4	9	22
9.	Диктатори су давителји слободе.	3,75	4,63	5,13	3,71	6,23	5,38	0,90	4	12	26
10.	Дим је визиткарта ватре.	4,28	2,88	3,90	2,53	5,97	4,03	0,90	4	8	20
11.	Звезде су путокази.	3,72	4,91	4,81	5,18	6,19	5,43	1,03	3	7	16
12.	Идеја је искра открића.	4,44	4,81	5,61	3,38	5,97	4,33	1,16	4	9	19
13.	Идеја је храна ума.	4,83	4,94	5,52	3,94	6,30	4,65	1,00	4	8	15
14.	Изум је дете изумитеља.	3,60	3,91	5,16	3,44	6,23	3,97	0,90	4	10	19
15.	Инфлација је болест привреде.	3,83	3,41	4,84	3,09	5,81	4,90	0,52	4	10	25
16.	Истина је лавиринт.	5,28	4,28	4,80	3,62	6,06	4,60	1,03	3	7	16
17.	Историја је огледало.	5,83	4,19	4,71	3,91	6,16	2,75	1,55	3	9	18
18.	Кишобран је покретни кров.	4,00	3,41	4,48	2,03	6,19	3,84	1,16	4	8	22
19.	Корупција је коров привреде.	3,56	3,63	4,58	3,06	5,58	4,67	0,87	4	10	24
20.	Кров је шешир куће.	4,39	4,00	4,97	3,09	6,40	4,88	1,35	4	6	15
21.	Свемир је астронаутово море.	4,86	4,03	4,90	3,03	6,35	5,08	1,03	4	11	24
22.	Лептир је крилата дуга.	4,42	3,75	3,84	2,35	5,71	4,38	0,74	4	8	19
23.	Љубав је гориво брака.	5,06	4,10	5,00	3,06	6,58	4,80	1,55	4	8	18
24.	Месец је Земљина сијалица.	4,42	3,53	4,42	2,79	6,45	4,63	1,13	4	10	22
25.	Мисао је мајка науке.	4,83	5,13	4,97	4,06	5,84	3,46	1,35	4	9	17
26.	Млади људи су небрушени дијаманти.	5,44	4,22	5,03	4,41	6,52	5,40	1,00	5	13	29
27.	Мозак је кухиња мисли.	4,89	3,63	5,06	2,50	6,06	4,98	0,87	4	8	18
28.	Моћ је дрога капитализма.	4,31	4,44	4,90	3,50	6,26	4,31	0,81	4	9	21
29.	Музеј је књига из историје.	4,08	3,56	5,03	3,85	6,39	5,28	0,81	5	10	22
30.	Научно истраживање је планинарење.	3,67	3,31	4,26	2,18	5,03	3,33	1,13	4	14	30

Бр.	Метафора	Метафоричност	Квалитет	Погодност извора да опише циљ	Степен познатости	Разумљивост	Сличност извора циљу	Број интерпретација	Број речи	Број слогова	Број гласова
31.	Нова идеја је сунце.	5,03	4,06	4,97	2,88	6,23	5,10	1,06	4	8	16
32.	Обмана је заседа.	3,94	3,41	4,16	3,24	5,13	4,30	0,39	3	7	14
33.	Образовање је фењер.	5,54	3,97	5,52	2,94	6,00	4,18	1,06	3	8	17
34.	Одрастање је сахрана младости.	4,64	3,91	3,45	3,50	6,58	4,83	1,16	4	11	26
35.	Осмех је амбасадор.	4,20	3,25	3,55	2,26	5,03	2,88	0,77	3	7	16
36.	Породица је стена сигурности.	4,89	4,69	5,77	4,82	6,47	5,43	1,90	4	11	25
37.	Поштовање је драги камен.	4,72	4,00	5,10	3,44	6,50	4,31	1,19	4	9	21
38.	Привреда је корен државе.	3,39	3,75	4,29	3,85	6,29	4,53	0,84	4	9	21
39.	Пријатељи су зраци сунца.	5,17	4,41	5,35	3,85	6,58	4,88	1,90	4	9	21
40.	Прича је ниска перли.	4,89	3,41	4,19	2,44	4,9	2,97	0,87	4	7	17
41.	Просјаци су пантљичаре друштва.	4,33	2,13	2,48	2,67	5,23	3,26	1,29	4	10	27
42.	Прошлост је рупа без дна.	4,94	4,06	3,45	4,15	6,10	4,54	0,84	5	7	20
43.	Развод је земљотрес у породици.	4,67	3,34	4,68	2,59	6,47	5,41	1,29	5	11	26
44.	Савест је трн у оку ума.	5,11	4,06	4,29	3,82	6,29	5,23	0,97	6	9	18
45.	Саветник је водич кроз живот.	3,06	3,31	4,13	2,79	5,43	4,80	0,74	5	9	24
46.	Самоћа је пустиња.	5,72	5,06	5,84	4,09	6,65	5,58	1,94	3	7	15
47.	Сенка је парче ноћи.	4,64	4,78	4,61	2,56	5,81	4,13	1,16	4	7	16
48.	Сиромаштво је мајка криминала.	4,47	3,16	3,87	4,15	6,10	3,92	0,90	4	11	26
49.	Слобода је истина.	4,50	4,63	5,84	5,26	6,42	5,72	0,81	3	7	15
50.	Снови су филмови ума.	5,08	4,66	5,74	4,12	6,61	5,43	1,03	4	8	17
51.	Стари наставници су енциклопедије.	4,39	4,16	5,03	3,91	6,13	4,80	1,10	4	13	30
52.	Трач је куга.	5,11	3,78	4,68	3,18	6,52	3,67	1,68	3	4	10
53.	Угаљ је храна пећи.	3,78	3,75	4,42	2,44	6,45	5,21	0,84	4	7	15
54.	Хумор је мелем.	4,69	4,91	5,42	4,15	6,77	5,40	1,23	3	5	12
55.	Чистилиште је предворје раја.	3,28	3,91	4,13	4,82	5,81	4,34	1,23	4	10	25

Табела 2. Оцене књижевних метафора

Бр.	Метафора	Метафоричност	Квалитет	Погодност извора да опише циљ	Степен познатости	Разумљивост	Сличност извора циљу	Број интерпретација	Број речи	Број слогова	Број гласова
1.	Водопад је дивљи, разуздан коњиц.	4,64	3,28	3,45	1,85	5,39	3,64	0,52	5	11	28
2.	Грм је црн и мрачан див.	4,22	2,38	2,39	2,38	4,13	3,36	0,35	6	7	18
3.	Гробље је тужно позориште.	5,56	3,38	4,35	2,94	5,35	4,36	1,39	4	9	22
4.	Дан је бели дим.	4,42	2,97	2,74	2,12	4,87	3,30	0,48	4	5	12
5.	Душа је бели голуб.	5,19	3,53	3,81	2,91	4,77	4,70	1,94	4	7	15
6.	Душа је драги камен.	5,08	4,28	5,52	4,03	6,35	5,00	1,23	4	7	16

Бр.	Метафора	Метафоричност	Квалитет	Погодност извора да опише циљ	Степен познатости	Разумљивост	Сличност извора циљу	Број интерпретација	Број речи	Број слогова	Број гласова
7.	Душа је животиња.	4,64	3,19	3,48	2,59	5,61	4,13	0,81	3	7	14
8.	Душа је звезда небеска.	4,64	3,94	4,45	3,39	5,63	4,41	0,68	4	8	19
9.	Душа је уска тамница.	5,06	3,06	2,68	3,06	5,26	3,60	0,42	4	8	17
10.	Жена је цвет.	5,81	4,19	4,58	3,68	6,48	4,50	2,84	3	4	10
11.	Човек је лептир.	4,89	3,22	3,65	3,21	4,58	3,65	1,16	3	5	13
12.	Живот је отрован цвет.	4,94	2,84	2,58	2,73	5,29	3,82	0,90	4	7	18
13.	Звезде су кандила бледа.	5,00	3,59	3,16	2,18	4,77	3,63	0,61	4	8	20
14.	Звезде су ситни сребрњаци.	4,75	3,81	3,90	2,65	5,58	4,53	0,81	4	9	22
15.	Зраци сунца су жуте песме.	5,03	3,22	3,42	2,15	5,42	3,30	0,58	5	9	21
16.	Кишобран је црно једро.	4,42	2,25	2,29	1,53	3,87	3,30	0,45	4	8	19
17.	Крв је мастило без моћи.	4,50	3,41	2,94	2,32	4,81	3,53	0,48	5	8	19
18.	Крв је црвена марама.	4,25	2,41	3,13	2,09	4,65	3,83	0,32	4	8	17
19.	Љубав је сјај.	4,43	3,78	5,03	3,06	5,74	5,00	2,00	3	4	11
20.	Људски живот је дим.	4,74	2,81	2,58	2,58	5,65	3,75	1,13	4	6	16
21.	Месец је светило небеских двора.	5,00	3,87	4,55	2,68	5,39	3,70	0,84	5	11	27
22.	Месец је стражар тамне ноћи.	5,14	4,91	5,23	3,62	6,23	5,08	1,03	5	9	23
23.	Мирис је песма	4,28	3,19	3,77	2,65	4,84	3,98	0,97	3	5	12
24.	Небо је кавез за птице.	5,26	2,50	2,61	3,00	5,32	3,08	1,39	5	8	18
25.	Небо је океан.	5,33	4,47	5,94	4,71	6,42	6,00	1,81	3	6	11
26.	Око је море.	5,59	3,81	5,19	3,35	5,39	4,74	2,10	3	5	9
27.	Очи су две дуге вечери.	5,25	2,69	3,61	2,24	4,00	3,15	0,65	5	9	18
28.	Очи су две суморне бајке.	4,75	3,13	3,10	2,88	4,74	3,82	0,65	5	9	20
29.	Покојник је звезда над празнином.	4,89	3,56	3,16	2,24	5,10	3,77	0,55	5	10	28
30.	Пољубац је змија.	4,67	2,50	2,77	2,29	5,40	3,28	1,32	3	6	14
31.	Прошлост је гробље.	4,36	3,28	2,94	2,03	4,65	3,83	1,32	3	5	16
32.	Руке су споне.	4,89	3,22	4,23	2,35	4,81	3,53	1,90	3	5	11
33.	Сан је ситни прах.	4,83	2,88	3,35	2,06	5,29	3,26	0,81	4	5	14
34.	Сенке су одблесци смрти.	4,75	3,13	2,45	2,76	4,32	3,68	0,45	4	8	20
35.	Слава је бледи призрак неме будућности.	4,58	3,41	3,81	3,03	4,74	3,50	0,48	6	13	33
36.	Срце је море.	5,06	3,69	4,74	2,59	5,55	4,38	1,26	3	5	10
37.	Срце је птичје гнездо.	4,83	3,31	4,32	3,21	5,47	4,33	0,81	4	7	18
38.	Старост је зима.	5,14	4,47	3,16	4,06	5,81	4,30	1,35	3	5	13
39.	Старост је самоћа.	3,51	3,44	3,06	4,09	6,06	5,25	1,13	3	6	15
40.	Сунце је сведок времена.	4,22	4,16	4,68	3,47	5,61	4,10	0,68	4	8	20
41.	Таштина је пратиља смрти.	4,53	3,19	3,29	2,53	4,58	3,77	0,48	4	9	21
42.	Тиха ноћ је царица бурних људи.	4,97	3,56	4,65	2,91	5,42	3,98	0,77	6	11	25
43.	Хумка је цвет славе.	4,42	2,56	3,39	1,88	4,61	3,26	0,52	4	6	16
44.	Човек је вода.	3,61	3,34	3,48	2,82	4,94	4,36	1,39	3	5	11
45.	Човек је гроб.	4,63	2,41	2,13	1,76	4,81	3,60	1,13	3	4	11

Бр.	Метафора	Метафоричност	Квалитет	Погодност извора да опише циљ	Степен познатости	Разумљивост	Сличност извора циљу	Број интерпретација	Број речи	Број слогова	Број гласова
46.	Човек је бог.	4,44	3,03	2,94	4,06	5,55	4,23	0,84	3	4	10
47.	Човек је израз болова.	4,31	2,97	2,48	2,70	4,97	2,83	0,81	4	8	18
48.	Човек је комадић облака.	4,67	2,50	3,52	2,30	3,71	3,10	1,16	4	9	20
49.	Живот је ништавна сенка.	5,25	2,88	2,29	2,62	5,00	3,18	1,03	4	8	20
50.	Човек је мали лептир.	4,81	2,81	3,68	2,62	4,65	3,43	0,87	4	7	17
51.	Човек је мисао.	5,11	4,09	4,48	4,24	5,84	5,15	2,16	3	6	13
52.	Човек је нечујно клатно.	4,69	3,00	3,32	2,59	4,58	3,15	0,58	4	8	20
53.	Човек је пусто пепелиште.	4,86	2,75	2,45	2,35	4,45	3,13	0,42	4	9	21
54.	Човек је стена.	5,22	3,75	4,48	4,68	6,35	4,95	1,71	3	5	12
55.	Човек је трошни чун.	4,47	2,47	2,74	1,91	4,06	2,85	0,68	4	6	16

Табела 3. Поређење две групе метафора према димензијама

Врста		Метафоричност	Квалитет	Погодност извора да опише циљ	Степен познатости	Разумљивост	Сличност извора циљу	Број интерпретација
Књижевна	Прос.оцена	4,77	3,28	3,57	2,81	5,14	3,91	1,00
	Ст. дев.	0,43	0,60	0,92	0,74	0,66	0,69	0,55
Некњижевна	Прос.оцена	4,49	3,93	4,70	3,37	6,09	4,61	1,07
	Ст. дев.	0,65	0,66	0,68	0,83	0,50	0,74	0,32
Укупно	Прос.оцена	4,63	3,60	4,13	3,09	5,61	4,26	1,04
	Ст. дев.	0,56	0,71	0,99	0,83	0,75	0,80	0,45

Међусобне корелације испитиваних димензија

Табела 4А. Корелације димензија код књижевних метафора

	Метафоричност	Квалитет	Погодност извора да опише циљ	Степен познатости	Разумљивост	Сличност извора циљу	Број интерпретација
Метафоричност	1	,34**	,38**	,27*	,32*	,18	,44**
Квалитет	,34**	1	,77**	,70**	,73**	,77**	,44**
Погодност извора да опише циљ	,38**	,77**	1	,57**	,59**	,72**	,51**
Степен познатости	,27*	,70**	,57**	1	,73**	,77**	,51**
Разумљивост	,32*	,73**	,59**	,73**	1	,74**	,51**
Сличност извора циљу	,18	,77**	,72**	,77**	,74**	1	,57**
Број интерпретација	,44**	,44**	,51**	,51**	,51**	,57**	1

Табела 4Б. Корелације димензија код некњижевних метафора

	Метафоричност	Квалитет	Погодност извора да опише циљ	Степен познатости	Разумљивост	Сличност извора циљу	Број интерпретација
Метафоричност	1	,43**	,37**	,25	,32*	,02	,54**
Квалитет	,43**	1	,73**	,67**	,49**	,34*	,38**
Погодност извора да опише циљ	,37**	,73**	1	,46**	,53**	,47**	,32*
Степен познатости	,25	,67**	,46**	1	,46**	,38**	,25
Разумљивост	,32*	,49**	,53**	,46**	1	,62**	,33*
Сличност извора циљу	,02	,34*	,47**	,38**	,62**	1	-,01
Број интерпретација	,54**	,38**	,32*	,25	,33*	-,01	1

** Корелација је значајна на нивоу 0,01.

* Корелација је значајна на нивоу 0,05.

5. Резултати

У овом поглављу биће дата квантитативна анализа добијених резултата у одговарајућим приказима, и уз детаљна објашњења њиховог значаја. Пре него што представимо појединачне резултате за обе врсте метафора, треба напоменути да је корелација између резултата на тесту Рејенових матрица и резултата на тесту семантичких сличности за цео узорак била статистички значајна и износила $r(234) = ,34, p < ,001$. То значи да су испитаници који су остварили добре резултате на првом тесту, били успешни и у решавању другог, док су они који су имали потешкоћа на првом, слабије урадили и други тест. Такође, с обзиром на то да је први тест мера флуидне интелигенције, а други мера кристализоване, овај податак говори да се испитаници код којих је изражена флуидна интелигенција, одликују и високим степеном кристализоване интелигенције, и обрнуто.

5. 1. Некњижевне метафоре

Упитник за некњижевне метафоре попуњавало је укупно 94 испитаника, и то 30 упитник метафоричности, 30 упитник погодности извора да опише циљ, и 34 упитник степена познатости. Од укупног броја испитаника, 76 је било женског пола (80,9%), 18 мушког пола (19,1%), а просечна старост испитаника износила је 23,2 године (стандардна девијација је 3,17). Сви испитаници су студенти свих година и нивоа студија (основне академске, мастер академске и докторске академске студије) чији је матерњи језик српски или који српски говоре на нивоу матерњег.

С обзиром на то да су тест отворених интерпретација оцењивала два оцењивача, зарад објективности оцењивања, најпре је срачунато слагање у оценама између оцењивача, те је на основу 2345 датих оцена установљено да коефицијент слагања износи ,84, $p < ,001$, што је прилично висок степен слагања међу оцењивачима.

Просечне вредности и стандардне девијације за сваки тест у сваком од три упитника за некњижевне метафоре дате су у следећим табелама (метафоричност – Табела 5, погодност извора да опише циљ – Табела 6, степен познатости – Табела 7).

Табела 5. Просечне вредности за све тестове у Упитнику А1

	Рејвенове матрице	тест семантичких сличности		
		висока метафоричност	ниска метафоричност	
просек	6,80	29,10	27,97	26,30
број	30	30	30	30
ст. дев.	2,52	3,32	6,90	8,37

Табела 6. Просечне вредности за све тестове у Упитнику А2

	Рејвенове матрице	тест семантичких сличности		
		висока погодност	ниска погодност	
просек	8,07	31,00	31,57	27,27
број	30	30	30	30
ст. дев.	2,66	2,99	6,25	5,52

Табела 7. Просечне вредности за све тестове у Упитнику А3

	Рејвенове матрице	тест семантичких сличности		
		висока познатост	ниска познатост	
просек	7,18	28,29	25,68	26,91
број	34	34	34	34
ст. дев.	3,21	4,20	5,10	6,95

5. 1. 1. Метафоричност

Табела 8. Корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем некњижевних метафора према метафоричности

	висока метафоричност	ниска метафоричност
висока метафоричност	/	
ниска метафоричност	,86 ***	
Рејвенове матрице	,38 *	,36 *
тест семантичких сличности	,67 ***	,56 **

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

Урађене су анализе корелације и парцијалне корелације како би се проценили међусобни односи између резултата на тестовима Рејвенових матрица, семантичких сличности и интерпретација некњижевних метафора у односу на особину метафоричности (и то метафора које су оцењене као најгоре и најбоље према овој особини). Као што се може видети у Табели 8, свака од мера индивидуалних разлика у корелацији је са тачношћу одговора на тесту отворених интерпретација некњижевних метафора (индивидуалне корелације у опсегу су од ,36 до ,67, $p < ,05$, $p < ,01$ и $p < ,001$). Пре свега, статистички најзначајнија корелација очигледна је између резултата тумачења најбоље и најгоре оцењених метафора према димензији метафоричности ($r = ,86$, $p < ,001$), што значи да су испитаници који су са лакоћом тумачили метафоре са ниским степеном метафоричности, то чинили и за метафоре са високим степеном метафоричности, и обратно. Приметна је значајна корелација између резултата на тесту семантичких сличности и тумачења некњижевних метафора које су оцењене као најгоре у односу на особину метафоричности ($r = ,56$, $p < ,01$). Још већа корелација присутна је између истог теста и некњижевних метафора које су оцењене као најбоље према метафоричности ($r = ,67$, $p < ,001$). Са друге стране, када се ради о корелацијама између резултата на тесту Рејвенових матрица и на тесту разумевања метафора, иако присутне, она су знатно мање значајне ($r = ,36$, $p < ,05$ за метафоре оцењене као најгоре по метафоричности и $r = ,38$, $p < ,05$ за метафоре оцењене као најбоље по метафоричности) него корелације са резултатима на тесту семантичких сличности ($r = ,56$, $p < ,01$ за метафоре оцењене као најгоре по метафоричности и $r = ,67$, $p < ,001$ за метафоре оцењене као најбоље по метафоричности). С обзиром на то да тест семантичких сличности представља меру кристализоване интелигенције за коју се сматра да је од веће важности за разумевање метафора у поређењу са флуидном интелигенцијом која се мери Рејвеновим матрицама, као и да ови резултати показују да је тест семантичких сличности у већој корелацији са тестом разумевања метафора, потврђује се да кристализована интелигенција има већи утицај на разумевање метафора од флуидне интелигенције.

Табела 9. Парцијалне корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем
некњижевних метафора према метафоричности

	висока метафоричност	ниска метафоричност
Рејвенове матрице	,42 *	,37
тест семантичких сличности	,69 ***	,56 **

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

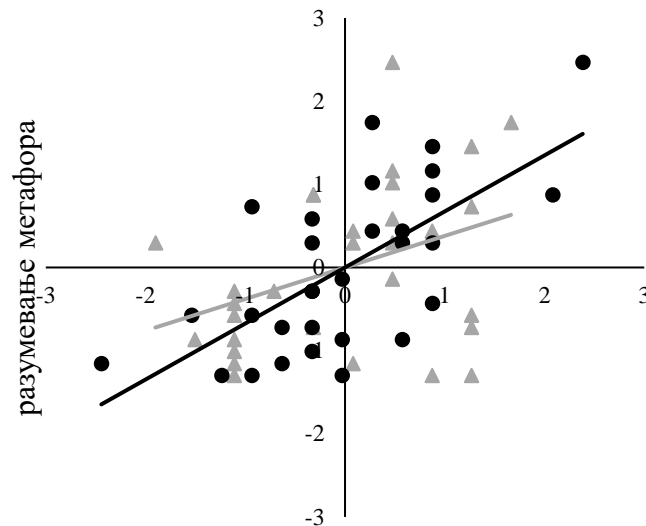
Анализама парцијалне корелације (Табела 9) за једну врсту интелигенције изузима се утицај оне друге интелигенције која остаје контролисана. Приликом провере утицаја флуидне интелигенције, путем теста Рејвенових матрица, на разумевање метафора које се одликују високим степеном метафоричности, уочена је значајна корелација између ова два параметра ($r = ,42, p < ,05$). С обзиром на то да је присутна значајна корелација између Рејвенових матрица и високо метафоричних метафора, може се закључити да флуидна интелигенција утиче на разумевање ових метафора, и онда када је кристализована интелигенција контролисана.

Када се ради о парцијалној корелацији између теста семантичких сличности и разумевања метафора које се одликују највишом метафоричношћу, њена вредност прилично је значајна ($r = ,69, p < ,001$), што нам говори да је мера кристализоване интелигенције у независној вези са разумевањем и тумачењем метафора високе метафоричности.

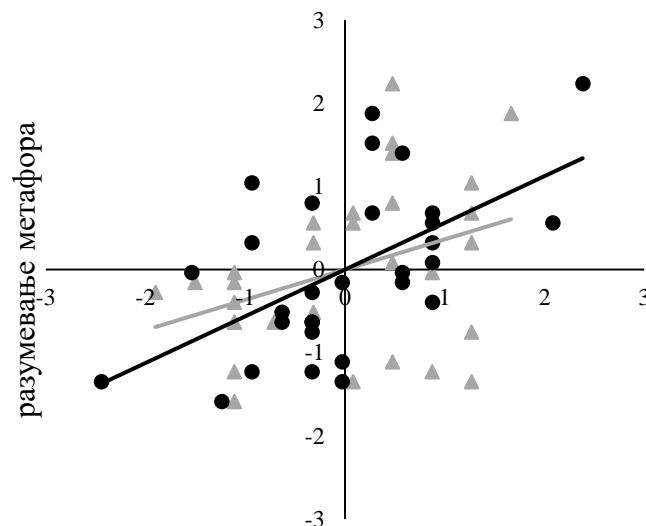
За разлику од метафора високе метафоричности, оне које се одликују ниским степеном ове особине, не остварују значајну корелацију са Рејвеновим матрицама које су мера флуидне интелигенције. Ово је једино одступање вредности парцијалне корелације у односу на сирову, и овакав податак говори нам да разумевање метафора и флуидна интелигенција имају извесну повезаност са фактором који се контролише и који на њих утиче, тј. кристализованом интелигенцијом, а да је повезаност двају фактора који се проверавају мала. Међутим, када посматрамо парцијалну корелацију између метафора ниске метафоричности и теста семантичких сличности, она је статистички значајна ($r = ,56, p < ,01$), и указује на независну повезаност разумевања метафора и кристализоване интелигенције, која се сматра заслужнијом за разумевање метафора, што резултати и потврђују.

На следећим графиконима (Слика 2 и 3) илустроване су индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији (помоћу резултата на тесту Рејвенових матрица –▲) и

кристализованој вербалној интелигенцији (путем резултата на тесту семантичких сличности – ●) у односу на резултате разумевања метафоре према димензији метафоричности. Графикони су израђени узимајући у обзир стандардизоване вредности (јер тестови имају различите скале).



Слика 2. Индивидуалне разлике у разумевању некњижевних метафора високе метафоричности



Слика 3. Индивидуалне разлике у разумевању некњижевних метафора ниске метафоричности

5. 1. 2. Погодност извора да опише циљ

Табела 10. Корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем некњижевних метафора према погодности извора да опише циљ

	висока погодност	ниска погодност
висока погодност /		
ниска погодност	,87 ***	
Рејвенове матрице	,35	,37 *
тест семантичких сличности	,34	,41 *

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

Када се ради о разумевању некњижевних метафора сходно димензији погодности извора да опише циљ (Табела 10), примећује се прилично висока корелација између разумевања метафора које су оцењене као најпогодније и метафора које су нормиране као најмање погодне ($r = ,87, p < ,001$). То значи да су они испитаници који су са лакоћом разумевали најпогодније метафоре, лако разумевали и оне мање погодне, а да су други испитаници са подједнаком тешкоћом тумачили обе врсте метафора. Поред тога, приметна је и корелација између резултата на тесту семантичких сличности и на тесту разумевања метафора са најмањом погодношћу ($r = ,41, p < ,05$), што значи да кристализована интелигенција олакшава разумевање метафора које су, услед мање погодности извора да опише циљ, и теже за разумевање због своје необичности. С обзиром на то да се таква корелација не уочава у случају метафора са високом погодношћу, то можда наговештава да у случају разумевања ових метафора, већу улогу има сама димензија погодности извора да опише циљ него кристализована интелигенција, јер су ове метафоре мање необичне. Такође, корелација која се уочава је између Рејвенових матрица и мање погодних метафора ($r = ,37, p < ,05$), што указује на значај флуидне интелигенције у разумевању метафора које се не одликују високом погодношћу извора да опише циљ. Слично као и у случају најпогоднијих метафора и семантичких сличности, оваква корелација није уочена ни са Рејвеновим матрицама.

Табела 11. Парцијалне корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем
некњижевних метафора према погодности извора да опише циљ

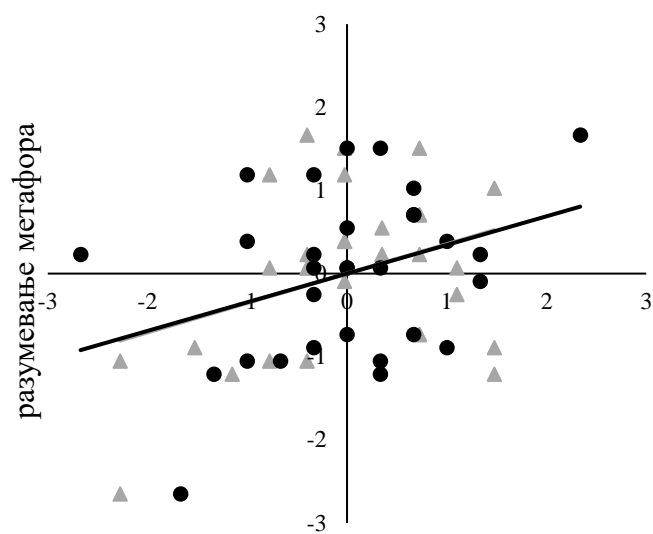
	висока погодност	ниска погодност
Рејвенове матрице	,28	,28
тест семантичких сличности	,27	,33

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

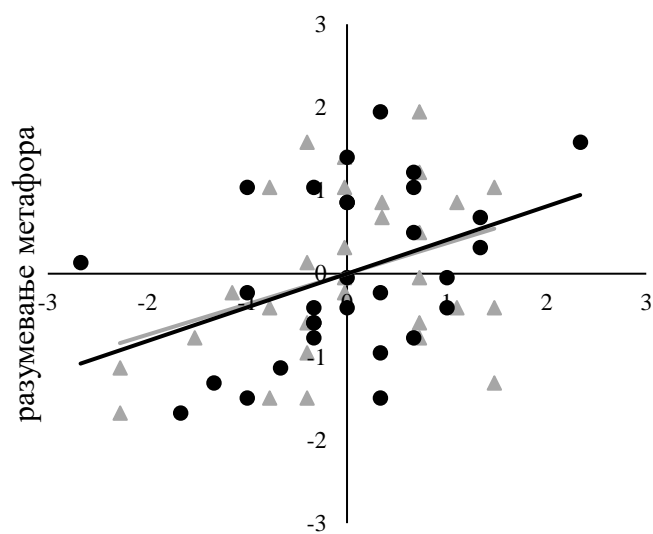
Када се ради о парцијалној корелацији између метафора које се одликују високом погодношћу извора да опише циљ и Рејвенових матрица, или теста семантичких сличности, вредности су врло сличне и нису статистички значајне (Табела 11), што је у складу са вредностима силових корелација за ове параметре. То можда наговештава да сама особина погодности извора да опише циљ има већу улогу у разумевању најпогоднијих метафора него две врсте интелигенције, што је и логично с обзиром на то да овакве метафоре могу бити једноставније за разумевање.

За разлику од сирове корелације где је остварена извесна статистичка значајност између метафора које се одликују ниском погодношћу и мера флуидне или кристализоване интелигенције, тј. Рејвенових матрица или теста семантичких сличности, парцијалне корелације не показују статистички значајне вредности. Овакви резултати наговештавају да ниједна врста интелигенције не остварује самосталну високу повезаност са разумевањем ових метафора, већ да обе врсте интелигенције у некој мери утичу на разумевање метафора са ниском погодношћу извора да опише циљ.

На следећим графиконима (Слика 4 и 5) илустроване су индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији (помоћу резултата на тесту Рејвенових матрица –▲) и кристализованој вербалној интелигенцији (путем резултата на тесту семантичких сличности –●) у односу на резултате разумевања метафоре према погодности извора да опише циљ.



Слика 4. Индивидуалне разлике у разумевању некњижевних метафора високе погодности извора да опише циљ



Слика 5. Индивидуалне разлике у разумевању некњижевних метафора ниске погодности извора да опише циљ

5. 1. 3. Степен познатости

Табела 12. Корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем некњижевних метафора према степену познатости

	висока познатост	ниска познатост
висока познатост /		
ниска познатост	,74***	
Рејвенове матрице	,17	,24
тест семантичких сличности	,21	,35 *

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

Када посматрамо разумевање некњижевних метафора у односу на степен познатости (Табела 12), примећујемо да је статистички најзначајнија корелација између разумевања најпознатијих и разумевања најмање познатих метафора ($r = ,74$, $p < ,001$), што значи да су испитаници који су разумели познатије метафоре подједнако добро разумели и мање познате метафоре, или да су они који су имали потешкоћа при разумевању некњижевних метафора према познатости, имали таквих потешкоћа у оба случаја. Такође, занимљива је и корелација која се јавља између резултата на тесту семантичких сличности и на тесту разумевања најмање познатих метафора ($r = ,35$, $p < ,05$), што потврђује да кристализована интелигенција има улогу у разумевању метафора које се не одликују високим степеном познатости, и самим тим су теже за разумевање. Оваква корелација није присутна код најпознатијих метафора што можда значи да приликом њиховог разумевања већу улогу игра сама димензија познатости него врста интелигенције. Међутим, непостојање корелације између резултата на тесту семантичких сличности и разумевања метафора високе познатости, или постојање не тако значајне корелације између резултата на истом тесту и разумевања метафора ниске познатости можда се могу објаснити малим бројем испитаника, тј. да је узорак био већи, ова корелација би вероватно постојала. Резултати који се тичу Рејвенових матрица нису остварили значајну корелацију са разумевањем некњижевних метафора, што наговештава да флуидна интелигенција није имала већу улогу у њиховом разумевању.

Табела 13. Парцијалне корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем некњижевних метафора према степену познатости

	висока познатост	ниска познатост
Рејвенове матрице	,11	,14
тест семантичких сличности	,16	,30

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

Када се ради о парцијалној корелацији између метафора које су веома познате и теста семантичких сличности, она не показује статистички значајну вредност, а слично је и са корелацијом са Рејвеновим матрицама. Овакве вредности парцијалних корелација када се ради о најпознатијим метафорама у складу су са вредностима сирове корелације, што потврђује да ни флуидна ни кристализована интелигенција немају већу улогу при тумачењу оваквих метафора, већ је њихово тумачење превасходно одређено самом особином познатости – што је метафора познатија, лакша је за разумевање.

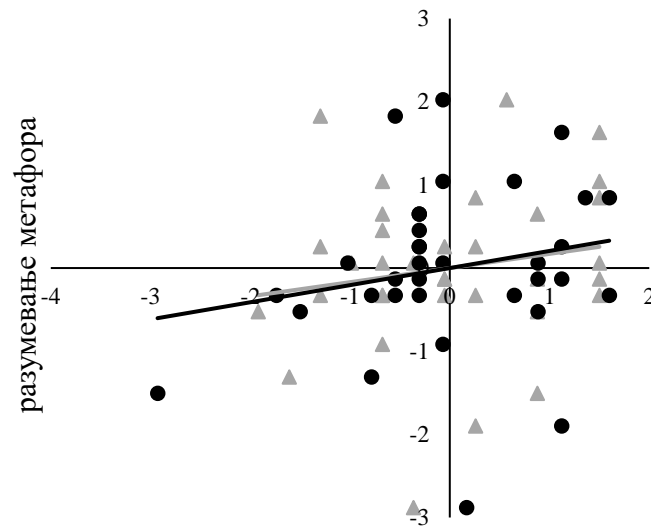
Што се тиче парцијалне корелације између метафора које нису толико познате и Рејвенових матрица, не видимо да је она статистички значајна, што значи да је веза између ова два параметра у некој врсти зависности од параметра који је контролисан, односно, теста семантичких сличности који је мера кристализоване интелигенције.

Слична ситуација је и са корелацијом између метафора ниске познатости и теста семантичких сличности; она није статистички значајна када се изузме утицај Рејвенових матрица, као мере флуидне интелигенције. Оваква вредност парцијалне корелације у супротности је са вредношћу сирове корелације за ова два параметра, када мера флуидне интелигенције није била контролисана, што значи да она утиче на разумевање ових метафора у некој мери.

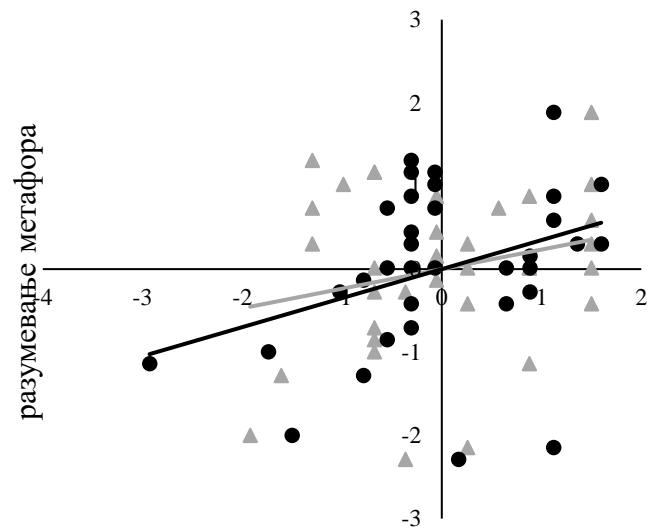
Узимајући све у обзир, може се претпоставити да разумевање метафора које се одликују ниском познатошћу не зависи у већој мери од било које врсте интелигенције, већ да је њихово разумевање одређено самом димензијом познатости. Другим речима, метафоре које су оцењене као мање познате, биле су и сложеније за разумевање, па отуда и веће потешкоће при њиховом тумачењу.

На следећим графиконима (Слика 6 и 7) илустроване су индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији (помоћу резултата на тесту Рејвенових матрица –▲) и

кристализованој вербалној интелигенцији (путем резултата на тесту семантичких сличности – ●) у односу на резултате разумевања метафоре према степену познатости.



Слика 6. Индивидуалне разлике у разумевању некњижевних метафора високог степена познатости



Слика 7. Индивидуалне разлике у разумевању некњижевних метафора ниског степена познатости

5. 2. Књижевне метафоре

Упитник за књижевне метафоре попуњавало је укупно 140 испитаника, и то 45 упитник метафоричности, 49 упитник погодности извора да опише циљ, и 46 упитник степена познатости. Од укупног броја испитаника, 98 је било женског пола, 42 мушког, а просечна старост испитаника износила је 20,9 година (стандардна девијација је 2,11). Сви испитаници су студенти свих година и нивоа студија (основне академске, мастер академске и докторске академске студије) чији је матерњи језик српски или који српски говоре на нивоу матерњег.

Тест отворених интерпретација књижевних метафора такође су оцењивала два оцењивача, како би се постигла објективност у оцењивању, те је на основу 4536 датих оцена установљено да коефицијент слагања између оцењивача износи ,79, $p < ,001$, што је прилично значајна вредност.

Просечне вредности за сваки тест у сваком од три упитника за књижевне метафоре дате су у следећим табелама (метафоричност – Табела 14, погодност извора да опише циљ – Табела 15, степен познатости – Табела 16).

Табела 14. Просечне вредности за све тестове у Упитнику Б1

	Рејвенове матрице	тест		
		семантичких сличности	висока метафоричност	ниска метафоричност
просек	6,89	28,40	24,44	19,82
број	45	45	45	45
ст. дев.	2,93	4,54	7,18	6,34

Табела 15. Просечне вредности за све тестове у Упитнику Б2

	Рејвенове матрице	тест		
		семантичких сличности	висока погодност	ниска погодност
просек	6,63	29,63	26,27	22,49
број	49	49	49	49
ст. дев.	2,86	3,87	5,37	5,90

Табела 16. Просечне вредности за све тестове у Упитнику Б3

	Рејвенове матрице	тест		
		семантичких сличности	висока познатост	ниска познатост
просек	6,24	28,41	25,70	17,37
број	46	46	46	46
ст. дев.	2,62	3,72	6,96	6,40

5. 2. 1. Метафоричност

Табела 17. Корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем књижевних метафора према метафоричности

	висока метафоричност	ниска метафоричност
висока метафоричност	/	
ниска метафоричност	,69 ***	
Рејвенове матрице	,15	,31 *
тест семантичких сличности	,44 ***	,47 **

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

Када посматрамо параметре из упитника књижевних метафора у односу на димензију метафоричности (Табела 17), уочавамо значајну корелацију између резултата на тесту отворених интерпретација књижевних метафора ниске и високе метафоричности ($r = ,69$, $p < ,001$), што значи да су испитаници имали подједнако добре или подједнако лоше резултате при тумачењу метафора различите метафоричности. Следећа уочљива корелација видљива је између резултата на тесту семантичких сличности, као и тумачења књижевних метафора високе метафоричности ($r = ,44$, $p < ,01$), што потврђује да кристализована интелигенција има значајну улогу у разумевању метафора, и то когнитивно сложенијих, какве су књижевне, што је и очекивано. Сличну вредност корелације ($r = ,47$, $p < ,01$) уочавамо и између теста семантичких сличности и тумачења метафора које се одликују ниском метафоричношћу, што потврђује да је кристализована интелигенција кључни фактор у разумевању оваквих метафора, без обзира на степен метафоричности који их карактерише. Међутим, оно што је занимљиво јесте извесна корелација ($r = ,31$, $p < ,05$) између резултата на тесту Рејвенових матрица и разумевања књижевних метафора ниске метафоричности, што наговештава да флуидна интелигенција ипак има одређену улогу у разумевању ових метафора. То се може објаснити тиме што је флуидна интелигенција ближа општој интелигенцији, за разлику од кристализоване која је вербална, те да ова интелигенција може утицати на разумевање метафора које нису метафоричне, односно апстрактне, у већој мери.

Табела 18. Парцијалне корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем књижевних метафора према метафоричности

	висока метафоричност	ниска метафоричност
Рејвенове матрице	-,02	,17
тест семантичких сличности	,42 **	,40 **

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

Као што се већ могло видети у прорачунима сирове корелације, не уочава се скоро никаква парцијална корелација између Рејвенових матрица и метафора високе метафоричности, тј. њена вредност још је нижа онда када се контролише параметар који зависи од теста семантичких сличности, односно кристализоване интелигенције. Ове вредности потврђују да индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији не утичу на разумевање метафора које се одликују високим степеном метафоричности.

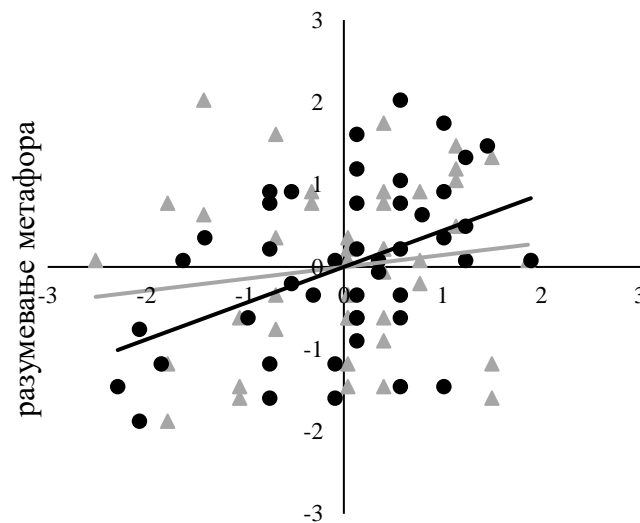
Вредности сирове и парцијалне корелације између резултата на тесту семантичких сличности и разумевања метафора високе метафоричности готово су исте ($r = ,44$, $p < ,01$ и $r = ,42$, $p < ,01$), чак и онда када се изузме утицај флуидне интелигенције путем Рејвенових матрица. Ови резултати су очекивани, и потврђују значај кристализоване интелигенције при разумевању сложенијих метафора, какве су књижевне, а нарочито оних које се одликују високим степеном метафоричности.

За разлику од прорачуна сирове корелације, вредности парцијалне корелације не показују повезаност између Рејвенових матрица и разумевања метафора ниске метафоричности онда када је утицај кристализоване интелигенције контролисан, те не можемо са сигурношћу тврдити да индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији независно утичу на разумевање књижевних метафора, чак ни оних које се одликују ниском метафоричношћу.

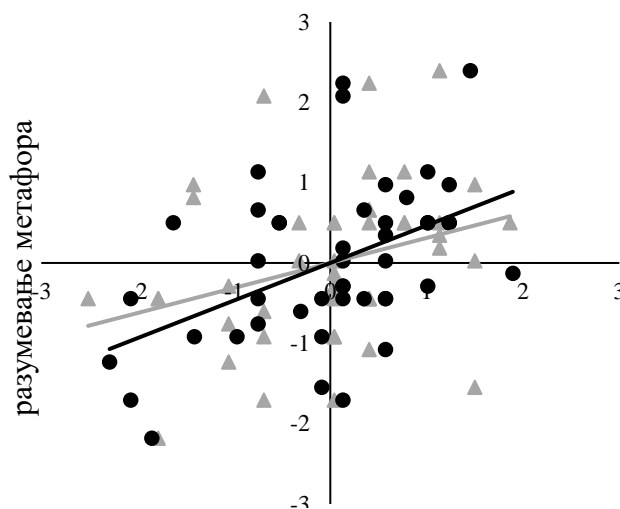
Када се ради о парцијалној корелацији између резултата на тесту семантичких сличности и разумевања метафора ниске метафоричности, њена вредност је извесна ($r = ,40$, $p < ,01$), и независна од утицаја флуидне интелигенције. Такође, с обзиром на то да резултати на тесту семантичких сличности корелирају са разумевањем књижевних метафора у оба типа прорачуна, као и са метафорама различитих степена метафоричности, можемо закључити да кристализована интелигенција утиче на разумевање сложенијих метафора, независно од друге врсте интелигенције, или

димензије у односу на коју се метафоре посматрају (у овом случају, независно од особине метафоричности).

На следећим графиконима (Слика 8 и 9) илустроване су индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији (помоћу резултата на тесту Рејвенових матрица –▲) и кристализованој вербалној интелигенцији (путем резултата на тесту семантичких сличности –●) у односу на резултате разумевања метафоре према димензији метафоричности.



Слика 8. Индивидуалне разлике у разумевању књижевних метафора високог степена метафоричности



Слика 9. Индивидуалне разлике у разумевању књижевних метафора ниског степена метафоричности

5. 2. 2. Погодност извора да опише циљ

Табела 19. Корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем књижевних метафора према погодности извора да опише циљ

	висока погодност	ниска погодност
висока погодност /		
ниска погодност	,65 ***	
Рејвенове матрице	,22	,40 **
тест семантичких сличности	,49 ***	,46 ***

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

Када говоримо о корелацији између параметара у упитнику посвећеном димензији погодности извора да опише циљ, већина вредности је очекивана (Табела 19). Пре свега, најзначајнија корелација уочава се између метафора ниске и метафора високе погодности ($r = ,65$, $p < ,001$), што значи да су испитаници који су добро разумели погодне метафоре, такође разумели и мање погодне, док су они који су имали проблема са разумевањем мање погодних метафора, имали потешкоћа и при разумевању погоднијих књижевних метафора. Следећа врло истакнута корелација јесте између теста семантичких сличности и разумевања књижевних метафора високе погодности ($r = ,49$, $p < ,001$) и ниске погодности ($r = ,46$, $p < ,001$). Чињеница да мера кристализоване интелигенције корелира са разумевањем књижевних метафора било ког степена погодности указује на то да ова врста интелигенције можда има важнију улогу у разумевању сложенијих метафора од самих њихових димензија у односу на које се разумевање посматра, тј. у овом случају особине погодности извора да опише циљ. Међутим, оно што је занимљиво међу овим вредностима јесте уочљива корелација између резултата на тесту Рејвенових матрица и разумевања мање погодних метафора ($r = ,40$, $p < ,01$), што наговештава да и флуидна интелигенција утиче на разумевање књижевних метафора, и то оних које се одликују мањом погодношћу извора да опише циљ.

Табела 20. Парцијалне корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем књижевних метафора према погодности извора да опише циљ

	висока погодност	ниска погодност
Рејвенове матрице	,05	,29 *
тест семантичких сличности	,46 **	,37 **

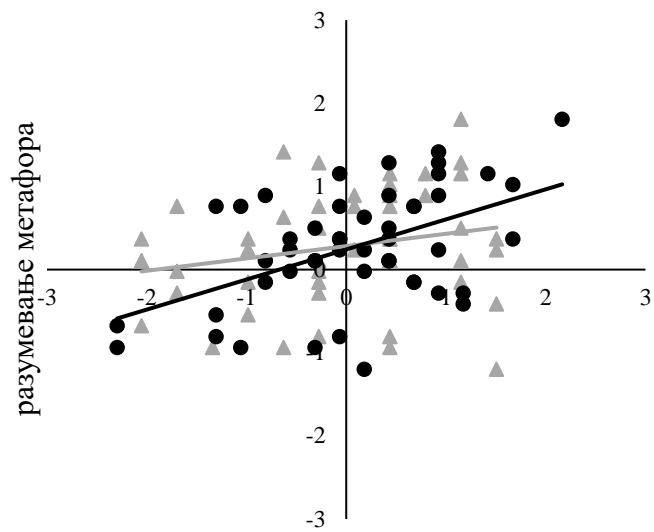
* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

Прорачуни парцијалне корелације између Рејвенових матрица и метафора високе погодности у складу су са прорачунима сирове корелације, тј. показују готово непостојећу вредност између ова два параметра, што потврђује да флуидна интелигенција не утиче на разумевање оваквих књижевних метафора.

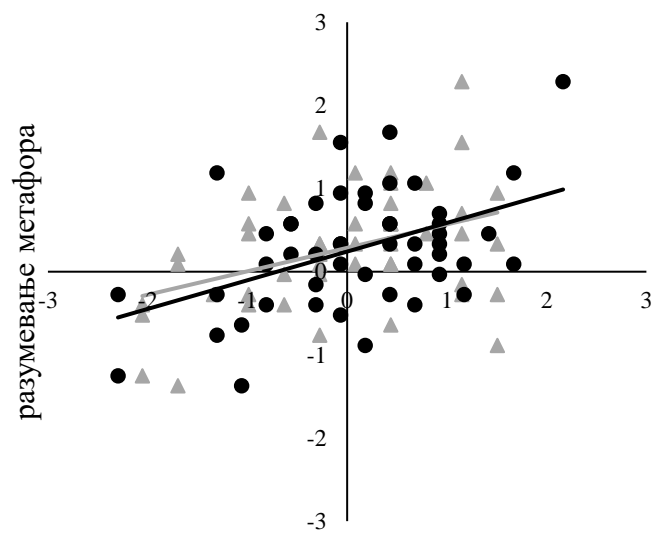
Када посматрамо парцијалну корелацију између теста семантичких сличности и разумевања метафора високе погодности, њена вредност је статистички значајна ($r = ,46$, $p < ,01$), као и у случају сирове корелације између ових параметара. Овакви резултати потврђују да мера кристализоване интелигенције, тј. тест семантичких сличности, има пресудну важност за разумевање књижевних метафора које се одликују високом погодношћу извора да опише циљ. Нешто мања вредност корелације присутна је између овог теста и мање погодних метафора ($r = ,37$, $p < ,01$), што даље потврђује да је кристализована интелигенција та која свакако учествује у разумевању књижевних метафора, али у случају мање погодних, самим тим и тежих метафора, за нијансу мање. Свакако, присутност корелације између кристализоване интелигенције и било које врсте погодности може навестити да је ова интелигенција вероватно значајнија за разумевање књижевних метафора од саме особине погодности извора да опише циљ.

Занимљиво је да је корелација између Рејвенових матрица и разумевања метафора ниске погодности опстала и онда када је мера кристализоване интелигенције контролисана, што потврђује да флуидна интелигенција заиста утиче на разумевање књижевних метафора које се одликују мањом погодношћу извора да опише циљ.

На следећим графиконима (Слика 10 и 11) илустроване су индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији (помоћу резултата на тесту Рејвенових матрица –▲) и кристализованој вербалној интелигенцији (путем резултата на тесту семантичких сличности –●) у односу на резултате разумевања метафоре према димензији погодности извора да опише циљ.



Слика 10. Индивидуалне разлике у разумевању књижевних метафора високог степена погодности извора да опише циљ



Слика 11. Индивидуалне разлике у разумевању књижевних метафора ниског степена погодности извора да опише циљ

5. 2. 3. Степен познатости

Табела 21. Корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем књижевних метафора према степену познатости

	висока познатост	ниска познатост
висока познатост /		
ниска познатост	,61***	
Рејвенове матрице	,19	,17
тест семантичких сличности	,43 **	,44 **

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

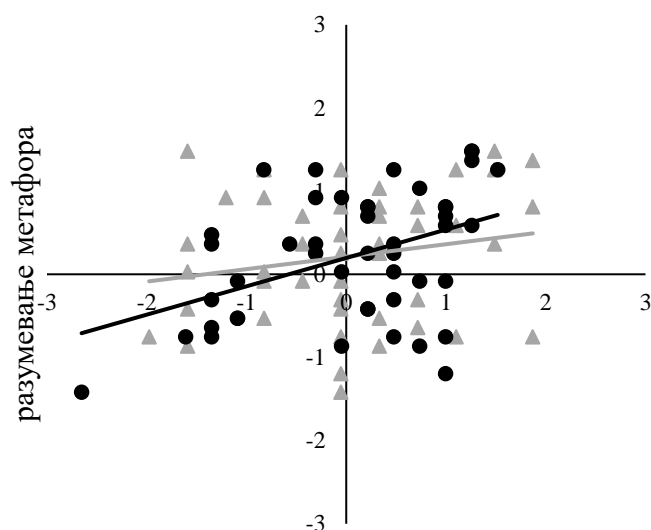
Посматрањем сирових корелација између параметара у упитнику који испитује разумевање књижевних метафора у односу на степен познатости (Табела 21), пре свега увиђамо значајну корелацију између разумевања метафора ниског степена познатости и метафора високог степена познатости ($r = ,61$, $p < ,001$). Како је већ напоменуто у објашњењима овог типа корелације која се понавља кроз упитнике за различите особине, то значи да су испитаници који су разумели познатије метафоре, подједнако добро разумели и мање познате метафоре, и обрнуто. Поред ове сличности са прорачунима за претходне особине, оно што не изненађује је и постојање корелације између резултата на тесту семантичких сличности и разумевања познатих ($r = ,43$, $p < ,01$) и мање познатих метафора ($r = ,44$, $p < ,01$), што још једном потврђује да је кристализована интелигенција константан фактор у разумевању сложенијих метафора какве су књижевне, и то без обзира на степен познатости којим се дате метафоре одликују. До сличних вредности дошло се и прорачунима парцијалне корелације, и то за утицај већег степена познатости на коришћење кристализоване интелигенције у разумевању метафора ($r = ,39$, $p < ,01$), као и за утицај мањег степена познатости ($r = ,41$, $p < ,01$). Међутим, услед непостојања значајне корелације између Рејвенових матрица и разумевања ових метафора, важно је истаћи да степен познатости не утиче на то да ли ће се флуидна интелигенција користити за разумевање метафора, што оповргава хипотезу о развојном путу метафоре. Овакви резултати потврђени су и прорачунима парцијалне корелације, када је утицај кристализоване интелигенције изузет.

Табела 22. Парцијалне корелације за мере индивидуалних разлика са разумевањем књижевних метафора према степену познатости

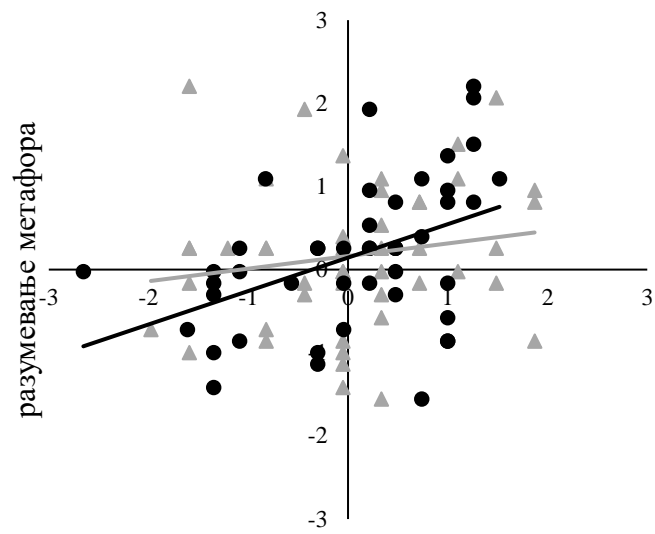
	висока познатост	ниска познатост
Рејвенове матрице	,04	,01
тест семантичких сличности	,39 **	,41 **

* $p < ,05$, ** $p < ,01$, *** $p < ,001$

На следећим графиконима (Слика 12 и 13) илустроване су индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији (помоћу резултата на тесту Рејвенових матрица –▲) и кристализованој вербалној интелигенцији (путем резултата на тесту семантичких сличности –●) у односу на резултате разумевања метафоре према димензији степена познатости.



Слика 12. Индивидуалне разлике у разумевању књижевних метафора високог степена познатости



Слика 13. Индивидуалне разлике у разумевању књижевних метафора ниског степена
ПОЗНАТОСТИ

6. Дискусија

У складу са оним што је у овом истраживању испитивано, тј. односом између разумевања фигуративног језика и интелигенције, добијени су значајни резултати који се тичу утицаја индивидуалних разлика у врстама интелигенције и особина некњижевних и књижевних метафора на њихово разумевање. Анализе су показале да индивидуалне разлике заиста утичу на нашу способност да разумемо фигуративни језик, а оно што је битно нагласити јесте да интелигенција није посматрана као општа способност, већ разложена на две компоненте према теорији о флуидној и кристализованој интелигенцији као мерилима логичког размишљања и знања стеченог искуством и образовањем (Cattell, 1963, 1967, 1971; Horn & Cattell, 1966, 1967, 1982). Због тога су флуидна и кристализована интелигенција мерене у односу на способност разумевања метафора, а утицај врста интелигенције истраживан је посредно, преко тестова који поуздано испитују једну и другу врсту интелигенције. Испитивањем везе између индивидуалних разлика (флуидне и кристализоване интелигенције) и разумевања метафора (некњижевних и књижевних) манифестованих кроз тест Рејенових матрица, теста семантичких сличности и тест отворених интерпретација метафора, дошло се до доказа који јасно потврђују повезаност између испитиваних појмова. Тачније, истраживање састављено од три горепоменутих теста пружило је довољно података који су квантитативно анализирани и појашњени у Поглављу 5. Такође, у истраживању су коришћене две врсте метафора, некњижевне и књижевне, које су нормиране према следећим димензијама: метафоричност, погодност извора да опише циљ и степен познатости. Резултати су пружили увид у факторе који одређују разумевање метафора код људи, међутим, како би се они детаљно разумели, неопходно је дати и квалитативну анализу, тј. описе и објашњења у односу на хипотезу самог истраживања, као и његове циљеве, теоријски оквир и претходна истраживања.

Пре свега, резултати потврђују основну и почетну хипотезу да индивидуалне разлике и у флуидној и у кристализованој интелигенцији утичу на разумевање некњижевних и књижевних метафора нормираних према различитим особинама. Докази за ову тврдњу долазе из приказа корелација и парцијалних корелација између мерених варијабли (в. Табеле 8, 9, 10, 11, 12 и 13 и пратеће графиконе за некњижевне метафоре; в. Табеле 17, 18, 19, 20, 21 и 22 и пратеће графиконе за књижевне метафоре).

Поред тога, истраживање је дало и резултате који се могу тумачити у складу са преостала три циља истраживања. Уопштено говорећи, може се закључити да су

очекивања у односу на постављене циљеве испуњена. У наредном делу, биће поново наведена три додатна циља истраживања, као и очекивани и добијени резултати поткрепљени конкретним доказима.

1. Први циљ истраживања био је да се испита како две врсте интелигенције, које везујемо за два доминантна психолингвистичка приступа разумевању метафоре, корелирају са разумевањем некњижевних и књижевних метафора из српског језика. Уз настојање да се провери утицај обе врсте интелигенције на разумевање метафора, посредно је испитано и колика је важност аналогije у процесу разумевања метафоре, с обзиром на то да су Рејвенове матрице, као формалан и невербалан тест где семантичко знање нема готово никакву улогу, врло уско повезане са аналошким расуђивањем. Другим речима, проверено је да ли, и у коликој мери, тест флуидне интелигенције има утицај на разумевање метафоре. Ипак, примарна тежња била је истражити когнитивне аспекте који могу да утичу на саму способност разумевања метафоре, као и врсте интелигенције које у том процесу играју улогу, те су сходно томе и одабрани дати тестови. Што се тиче очекиваних резултата, веровало се да ће кристализована интелигенција, која је неопходна за решавање теста семантичких сличности, бити од веће важности за разумевање метафора у поређењу са флуидном интелигенцијом која постоји код Рејвенових матрица, бар када се ради једноставнијим метафорама. Свакако, очекивало се да обе врсте интелигенције, и флуидна и кристализована, имају утицаја на разумевање некњижевних и књижевних метафора, али у различитој мери. Прецизније говорећи, главно очекивање тичало се тога да индивидуалне разлике у кристализованој интелигенцији имају утицаја на разумевање широког спектра различитих метафора, а да индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији углавном утичу на когнитивно сложеније метафоре, као што су књижевне (Stamenković & Holyoak, 2018).

Сагледавајући статистичку анализу података, можемо рећи да је већина очекивања наспрам првог циља истраживања испуњена, и да је углавном постојала корелација између кристализоване интелигенције и разумевања метафора, док је корелација са флуидном интелигенцијом била знатно ређа, нарочито парцијална. Када говоримо о некњижевним метафорама, из анализа уочавамо статистички значајну сирову корелацију између разумевања метафора у односу на димензију метафоричности и Рејвенових матрица ($,36$ и $,38$, $p < ,05$) и/или теста семантичких сличности ($,56$, $p < ,01$ и $,67$, $p < ,001$), уз врло блага одступања у мерењима парцијалне корелације, што потврђује да обе врсте интелигенције утичу на разумевање ових

метафора, иако је кристализована интелигенција у статистички значајнијој корелацији. Нешто мање значајна сирова корелација између варијабли уочава се приликом разумевања метафора према димензији погодности извора да опише циљ, и то у случају мање погодних метафора где је приметан утицај флуидне интелигенције ($r = ,37, p < ,05$) и кристализоване ($r = ,41, p < ,05$). Међутим, треба нагласити да анализе парцијалне корелације у овом случају показују одступања у односу на сирову корелацију, тј. статистички значајна корелација не постоји. Када се ради о разумевању метафора према степену познатости, осим у једном изолованом случају (утицај кристализоване интелигенције на мање познате метафоре, $r = ,35, p < ,05$), не уочава се корелација између варијабли, те се може закључити да врсте интелигенције немају већу улогу у њиховом разумевању. Такође, овде ваља нагласити да анализе парцијалне корелације не показују статистички значајне вредности ни за које варијабле. Дакле, флуидна и кристализована интелигенција имају утицај на разумевање некњижевних метафора сагледаних према димензији метафоричности, нешто мање у случају метафора нормираних према димензији погодности извора да опише циљ, док флуидна интелигенција уопште не утиче на разумевање метафора у односу на степен познатости, већ само кристализована (и то само у сировој корелацији).

Говорећи о разумевању књижевних метафора, сирова корелација између Рејвенових матрица и/или теста семантичких сличности, тј. мера флуидне и кристализоване интелигенције, и разумевања метафора, најистакнутија је код метафора посматраних у односу на особину погодности извора да опише циљ (за кристализовану ,46 и ,49, $p < ,001$; за флуидну ,40, $p < ,01$), затим метафоричности (за кристализовану ,44 и ,47, $p < ,01$; за флуидну ,31, $p < ,01$), док је код метафора нормираних према степену познатости, приметан утицај само кристализоване интелигенције (за кристализовану ,43 и ,44, $p < ,01$). Парцијална корелација видљива је између кристализоване интелигенције и метафора свих особина и то у значајној мери (све вредности су за $p < ,01$), док је мера флуидне у парцијалној корелацији само са метафорама ниске погодности ($r = ,29, p < ,05$).

С обзиром на то да је један од пратећих циљева било и посредно испитивање важности аналогије у процесу разумевања метафоре, јер су Рејвенове матрице блиско повезане са аналошким расуђивањем и општом интелигенцијом (Snow et al., 1984), истовремено су добијене и назнаке о доминантном психолингвистичком приступу у овом процесу. Када се ради о обе врсте метафора, према прорачунима сирове

корелације, флуидна интелигенција утицала је на разумевање метафора нормираних према особинама метафоричности и погодности извора да опише циљ, док код метафора ранжираних према степену познатости није забележен њен утицај. Са друге стране, утицај кристализоване интелигенције приметан је код свих метафора, те се може закључити да је приступ категоризације, који везујемо за ову врсту интелигенције, ближи томе како разумемо метафоре. Међутим, овде треба напоменути да у прорачунима парцијалне корелације статистички значајна вредност опстаје само између кристализоване интелигенције и некњижевних метафора нормираних према метафоричности, и то веома значајна ($,56, p < ,01$ и $,69, p < ,001$), за разлику од књижевних где су ове вредности свуда присутне. Управо овај податак потврђује једну од претпоставки са почетка да су индивидуалне разлике у кристализованој интелигенцији углавном одговорне за разумевање једноставнијих метафора, какве су некњижевне, али и да оне свакако учествују у разумевању књижевних метафора (које се, поред ове, ослањају и на другу врсте интелигенције).

2. Други циљ истраживања био је да се утврди како разумевање некњижевних и књижевних метафора, које се према претходним резултатима у одређеним случајевима ослања на аналошко расуђивање, зависи од три особине из студија нормирања метафоре (метафоричност, погодност извора да опише циљ и степен познатости). С обзиром на то да су одабране метафоре ранжирание као најбоље и најгоре према датим димензијама, истраживано је и како разлике у степену присутности самих димензија утичу на разумевање књижевних метафора међу испитаницима, као и на који начин се две врсте метафора разликују. Пошто су обрађиване и некњижевне и књижевне метафоре, сачињен је контролисан и доследан корпус који се састоји из више од једног типа метафоре, као и више варијабли, те је и релевантан за извођење закључака о обе врсте метафоре. Очекивања су била да ће разумевање књижевних метафора међу испитаницима зависити од одабраних особина. С обзиром на то да су књижевне метафоре осмишљене од стране талентованих и креативних ствараоца, какви су песници, као и на то да су испитаници у студији нормирања (Стаменковић и др., 2020) оценили да се књижевне метафоре одликују већим степеном метафоричности од некњижевних, мањом погодношћу извора да опише циљ и мањим степеном познатости, веровало се да ће ове особине понаособ утицати на успешност разумевања књижевних метафора у тесту отворених интерпретација у сваком од упитника. Сходно томе,

сматрало се да ће књижевне метафоре, као когнитивно захтевније, бити и теже за разумевање.

Поред тога што су добијени резултати у сагласности са очекиваним, они пружају и нова сазнања мимо претпоставки на почетку, откривајући сегмент онога што утиче на активирање флуидне интелигенције при разумевању когнитивно сложенијих метафора. У случају књижевних метафора, примећено је да статистички најзначајнија корелација постоји између теста семантичких сличности, односно мере кристализоване интелигенције, и метафора које су оцењене као најбоље ($r = ,49, p < ,001$) и најгоре према особини погодности извора да опише циљ и ($r = ,46, p < ,001$). Иако ова димензија свакако утиче на то да се кристализована интелигенција користи за разумевање књижевних метафора, а узимајући у обзир да је значајна корелација остварена са метафорама оба степена погодности, може се претпоставити да ова врста интелигенције можда има важнију улогу у разумевању књижевних метафора од саме димензије у односу на које се разумевање посматра, тј. погодност извора да опише циљ. Статистички значајне вредности корелација уочене су и у случају теста семантичких сличности и преостале две димензије, тј. метафоричности ($,44$ и $,47, p < ,01$) и степена познатости ($,43$ и $,44, p < ,01$), потврђујући да ове две димензије утичу на активирање кристализоване интелигенције при разумевању књижевних метафора. И код ове две особине, корелација је постојала и у случајевима веће и у случајевима мање присутности дате особине, те се поново може претпоставити да је врста интелигенције значајнија од самих особина за разумевање књижевних метафора. Сви ови резултати поклапају се и са анализама парцијалних корелација. Када посматрамо Рејвенове матрице, као меру флуидне интелигенције, статистички значајна корелација уочава се само са књижевним метафорама ниске погодности ($r = ,40, p < ,01$) (која опстаје и као парцијална корелација $r = ,29, p < ,05$), и нешто мање значајна са метафорама ниске метафоричности ($r = ,31, p < ,05$) (која не опстаје у парцијалној). Ово је занимљив податак у смислу да низак степен метафоричности, а нарочито погодности, утиче на коришћење флуидне интелигенције у разумевању књижевних метафора, те одатле проистиче и потврда за тврдње претходних истраживања (Kintsch, 2000; Holyoak & Stamenković, 2018, Stamenković et al., 2019) да се разумевање књижевних метафора у неким случајевима ослања и на аналошко расуђивање. Чињеница да индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији парцијално корелирају једино са разумевањем метафора ниске погодности може навестити смер у ком би будућа истраживања о

спрези аналогije и метаfore требало да се одвијају. Такође, чињеница да степен познатости не утиче на то да ли ће се флуидна интелигенција користити за разумевање књижевних метафора оповргава хипотезу о развојном путу метаfore (Gentner & Wolff, 1997; Bowdle & Gentner, 1999, 2005; Wolff & Gentner, 2000; Gentner & Bowdle, 2001; Gentner, Bowdle, et al., 2001).

Када се ради о некњижевним метафорама, уочава се најзначајнија корелација између разумевања метафора високе метафоричности и теста семантичких сличности ($r = ,67, p < ,001$), односно кристализоване интелигенције, као и нешто мања значајност у случају метафора ниске метафоричности ($r = ,56, p < ,01$), а овакви подаци потврђени су још извесније и анализама парцијалне корелације ($r = ,69, p < ,001$ и $r = ,56, p < ,01$). Занимљиво је и да разумевање некњижевних метафора оба степена метафоричности корелира и са Рејеновим матрицама ($,38$ и $,36, p < ,05$), односно флуидном интелигенцијом, и да парцијална корелација потврђује ово за метаfore високе метафоричности ($r = ,42, p < ,05$). Из свега се може закључити да особина метафоричности утиче на коришћење обе врсте интелигенције у разумевању некњижевних метафора које се мање или више одликују овом особином, иако је кристализована интелигенција у статистички значајнијој корелацији. Међутим, пошто и метаfore високе метафоричности и метаfore ниске метафоричности корелирају са обе врсте интелигенције, поставља се питање који од ова два фактора има пресудну важност у разумевању ових метафора. Што се тиче осталих особина, евидентно је да ниска погодност ($r = ,41, p < ,05$) и ниска познатост ($r = ,35, p < ,05$) утичу на коришћење кристализоване интелигенције у разумевању метафора, а да ниска погодност ($r = ,37, p < ,05$), као и оба степена метафоричности, једини утичу на активирање флуидне интелигенције при разумевању некњижевних метафора. Оно што је занимљиво је да код разумевања ових метафора особина ниске погодности утиче на коришћење флуидне интелигенције, као и код књижевних метафора, чиме се потврђује да у овим случајевима прибегавамо и аналошком расуђивању поред категоризације. Још једна сличност са варијаблама књижевних метафора јесте да степен познатости у разумевању метафора ни овде не корелира са флуидном интелигенцијом, и тиме оповргава хипотезу о развојном путу метаfore.

3. Трећи циљ тиче се утврђивања односа између тога у којој мери је која врста интелигенције која се јавља у две врсте теста важна за разумевање метафора ранжираних према различитим особинама. Што се тиче датих особина, кроз цело

истраживање настојало се да се утврди како дистинкција у разумевању између некњижевних и књижевних метафора зависи од параметара из нормирања метафоре, како индивидуалне разлике по датим димензијама међу испитаницима утичу на њихово разумевање метафора, као и да ли се две врсте метафора разликују по одабраним параметрима. На крају, очекивало се да ће се оба типа теста међусобно допуњавати као релативно јасна мерила флуидне и кристализоване вербалне интелигенције, која су истовремено везана за фактор опште интелигенције (Ackerman et al., 2005). Очекивање да обе врсте интелигенције утичу на на разумевање метафора значило би да људи имају способност да интегришу неколико различитих процеса разумевања када се ради о метафорама, нарочито оним које су когнитивно захтевне. Ипак, сматрало се да ће постојати разлике у врстама интелигенције одговорним за разумевање метафора ранжираних према различитим особинама, тј. да ће се и флуидна и кристализована интелигенција наћи у корелацији са разумевањем књижевних метафора, док се код некњижевних метафора значајна корелација очекује за кристализовану интелигенцију, али не и за флуидну (Stamenković et al., 2019).

Резултати који су добијени квантитативном анализом података подударају се са очекиваним, као и оним из претходних истраживања. Када се ради о некњижевним метафорама, и тест Рејвенових матрица и тест семантичких сличности утицали су на коначни исход разумевања метафора у мањој, односно, већој мери, а фактори који су одређивали степен утицаја интелигенција били су особине метафора. Тако особина метафоричности највише утиче на то да кристализована интелигенција буде коришћена при разумевању некњижевних метафора, а погодност извора да опише циљ и степен познатости нешто мање, и то онда када се ове метафоре карактеришу двома особинама у мањој мери. Што се тиче Рејвенових матрица, флуидна интелигенција, потребна за решавање овог теста, користи се за разумевање метафора било ког степена метафоричности и ниске погодности. То што се обе врсте теста допуњавају као релативно јасна мерила двеју врста интелигенција говори да људски мозак прибегава различитим стратегијама када се ради о разумевању метафора, и да једна не искључује нужно другу. Ипак, чињеница да је корелација између кристализоване интелигенције и разумевања некњижевних метафора далеко значајнија од оне коју остварује флуидна интелигенција потврђује резултате Стаменковића и сарадника (Stamenković et al., 2019) да се једноставније метафоре разумеју преваходно путем кристализоване интелигенције.

Очекиване резултате уочавамо и у случају књижевних метафора, с тим што су овде корелације прилично израженије него код некњижевних метафора. Обе врсте интелигенције утицале су на разумевање књижевних метафора. Утицај кристализоване интелигенције најистакнутији је приликом разумевања метафора које се истичу по мањем или већем степену погодности, а нешто мање изражен код метафора које се одликују било којим степеном метафоричности или познатости. Као што је већ напоменуто, особина нижег степена погодности остварује изванредан утицај на коришћење флуидне интелигенције у разумевању књижевних метафора ($r = ,40, p < ,01$), а њен утицај израженији је и независнији него код некњижевних метафора ($r = ,37, p < ,05$). Сви ови подаци такође говоре у прилог хипотези да се књижевне метафоре разумеју уз помоћ обе врсте интелигенције (Stamenković et al., 2019), јер су когнитивно сложеније и захтевају интегрисање неколико различитих процеса разумевања. Другим речима, што је задатак сложенији, потребније су и префињеније когнитивне способности, које су опет везане за фактор опште интелигенције (Ackerman et al., 2005). Оно што је такође значајно јесте и да се назире превага ка моделу категоризације као доминантном психолингвистичком приступу разумевања обе врсте метафора, иако се у оно одређеним случајевима ослања и на аналошко расуђивање.

Што се тиче претходних истраживања са којима се резултати овог истраживања такође могу упоредити, кренућемо од оних који се тичу везе интелигенције и разумевања метафора. У једном таквом истраживању (Kazmerski et al., 2003), испитаници су попуњавали тестове интелигенције и радне меморије, а затим процењивали и интерпретирали метафоре. Резултати су показали да су испитаници ниже интелигенције наводили лошије интерпретације метафора у односу на интелигентније испитанике, али да су процене метафоричности биле сличне. Иако је њихово истраживање укључивало мере флуидне и кристализоване интелигенције као две компоненте опште интелигенције, резултати нису јасно показали њихов засебан утицај на разумевање метафора. У истраживањима где је утицај различитих интелигенција нешто раздвојенији, наилазимо на резултате где су пронађене позитивне корелације између резултата испитаника на тесту аналошког расуђивања и оцена разумљивости метафора, али где такве корелације нису уочене између мера знања вокабулара (које осликава кристализовану интелигенцију) и разумевања метафора (Trick & Katz, 1986). С обзиром на малобројне или помешане доказе да и вербална кристализована интелигенција има улогу у разумевању метафора (Chiappe & Chiappe,

2007; Stamenković et al., 2019), у овом истраживању, процењиван је утицај две компоненте интелигенције – флуидне и кристализоване – на успешност разумевања некњижевних и књижевних метафора. Флуидна интелигенција огледа се у могућности расуђивања и ближа је општој интелигенцији, док се кристализована достиже учењем и образовањем, и поистовећује се са вербалном интелигенцијом. Што се тиче књижевних метафора, утицај кристализоване интелигенције приметан је у значајној мери код свих књижевних метафора које се одликују различитим особинама и различитим степеном присутности тих особина, а забележен је и утицај флуидне интелигенције, али у знатно мањој мери него утицај кристализоване, и то не код свих књижевних метафора. Свакако, чињеница да и једна и друга интелигенција корелирају са разумевањем књижевних метафора потврђује да оне утичу на процес разумевања као одвојени фактори, иако су у некој мери повезане. Поред тога, пошто обе врсте интелигенције утичу на разумевање књижевних метафора потврђује се да су ове метафоре когнитивно сложеније, па се због тога њихово разумевање ослања и на лексичко знање и на аналошко расуђивање. Иако се ово истраживање бави изолованим метафорама, његови резултати у складу су са резултатима истраживања у коме су испитиване индивидуалне разлике у разумевању контекстуализованих књижевних метафора (Stamenković et al., 2020) у коме су мере флуидне и кристализоване интелигенције обе дале изванредан допринос у предвиђању успешности разумевања метафора. Када се ради о некњижевним метафорама, приметан је утицај кристализоване интелигенције, и то нарочито када се ради о разумевању метафора које се одликују било којим степеном метафоричности, а у мањој мери присутан је и утицај на некњижевне метафоре ниске погодности и познатости. Флуидна интелигенција такође утиче на разумевање некњижевних метафора које се одликују одређеним особинама у некој мери, али извесне корелације нису толико статистички значајне као код књижевних метафора (нпр. код књижевних корелација између Рејенових матрица и метафора ниске погодности износи ,40, $p < ,01$, а код некњижевних иста корелација износи ,37, $p < ,05$). Свакако, резултати показују да индивидуалне разлике у флуидној и кристализованој интелигенцији предвиђају успешност разумевања метафора, и то нарочито књижевних метафора.

Управо због оваквих добијених резултата, ово истраживање највише је упоредиво са оним спроведеним од стране Стаменковића и сарадника (Stamenković et al., 2019) који заступају став да је процес разумевања метафора условљен

индивидуалним разликама. Ови аутори су истраживали широк спектар књижевних и некњижевних метафора настојећи да провере да ли ће аналошко расуђивање, а самим тим и флуидна интелигенција, пре бити укључено у разумевање метафора које су појмовно сложеније (нпр. Kintsch, 2000; Holyoak & Stamenković, 2018). Резултати су показали да кристализована интелигенција има утицаја на разумевање широког спектра различитих метафора, док индивидуалне разлике у флуидној интелигенцији углавном утичу на когнитивно сложеније метафоре, као што су нпр. књижевне. Наиме, индивидуалне разлике у флуидној и кристализованој интелигенцији биле су у поузданој и независној корелацији са разумевањем књижевних метафора, док је код некњижевних метафора таква корелација постојала за кристализовану интелигенцију, али не и за флуидну (бар не значајна). На пример, резултати Стаменковића и сарадника код Рејвенових матрица и на тесту семантичких сличности предвидели су варијације у тачности разумевања, са парцијалним корелацијама између ,26 (Рејвенове матрице за некњижевне метафоре, $p < ,05$) и ,42 (тест семантичких сличности за некњижевне метафоре, $p < ,001$), док су у овом истраживању вредности за одговарајуће параметре биле између ,42, $p < ,05$ и ,69, $p < ,001$. То значи да су, у оба истраживања, Рејвенове матрице које мере флуидну интелигенцију мање битне од теста семантичких сличности који мери кристализовану интелигенцију за једноставније, некњижевне метафоре, иако обе мере имају утицаја на разумевање метафора. Како је већ више пута напоменуто, имајући у виду јаку повезаност Рејвенових матрица и мера аналошког расуђивања (Snow et al., 1984), и релативно слабу везу између резултата на тесту са Рејвеновим матрицама и разумевањем једноставних метафора, закључујемо да оба истраживања оповргавају хипотезу да је сложено аналошко расуђивање неопходно за разумевање таквих метафора (Holyoak & Stamenković, 2018). Фактор којим су се одликовале метафоре са јачом везом са аналошким расуђивањем није се тицао особине познатости (како су предложили Bowdle & Gentner, 2005), јер она ни у ком случају није корелирала са Рејвеновим матрицама, већ се односио на даљину изворног и циљног домена. Раније је истакнуто да се когнитивно сложеније метафоре одликују већим степеном метафоричности од некњижевних, мањом погодношћу извора да опише циљ и мањим степеном познатости (Jacobs & Kinder, 2017, 2018; Стаменковић и др., 2020), а у истраживању неке од ових димензија заиста остварују извесну корелацију са Рејвеновим матрицама, тј. аналошким расуђивањем (вредности корелација између књижевних метафора ниске погодности и Рејвенових матрица износе ,40, $p < ,01$ за сирову и ,29, $p < ,05$ за парцијалну, а вредност сирове корелације за књижевне метафоре

ниске метафоричности је ,31, $p < ,05$; значајне корелације са метафорама високе метафоричности и мање познатости изостају). Што се тиче особине познатости, у оба истраживања није уочена значајна корелација између Рејвенових матрица и разумевања било којих метафора које се одликују овом особином; код Стаменковића и сарадника парцијална корелација за познате метафоре износила је ,01, $p = ,93$, а за непознате метафоре ,03, $p = ,78$; у овом истраживању парцијална корелација за познате књижевне метафоре износила је ,04, $p = ,78$, а за непознате књижевне ,01, $p = ,95$; и за познате некњижевне ,11, $p = ,54$ и непознате некњижевне ,12, $p = ,44$. Подаци да Рејвенове матрице нису предвиделе успешност разумевања, чак и за непознате метафоре које су биле теже, значи да сама тежина није довољна за активирање флуидне интелигенције како би се метафоре разумеле. Другим речима, откриће да Рејвенове матрице не предвиђају лакоћу разумевања непознатих, и самим тим тежих, метафора није у складу са хипотезом да је аналошко расуђивање неопходно како би се разумеле нове метафоре (Bowdle & Gentner, 2005). Ови резултати у складу су са скоро свим неуролошким истраживањима метафоре која нису потврдила присутност активности ростролатералног префронталног кортекса, тј. регије која представља неуролошки маркер сложеног аналошког расуђивања (Bohrn et al., 2012; Rapp et al., 2012; Vartanian, 2012), чак ни онда кад је метафора нова (Cardillo et al., 2012), те тиме не потврђују став да је аналогија процес на коме се заснива разумевање једноставних метафора (са изузетком Prat et al., 2012). Међутим, могуће је да се метафоре ипак разумеју помоћу неког аналошког механизма који није тако захтеван као што се сматра у актуелним моделима аналошког расуђивања.

Други део претходних истраживања на које ћемо се осврнути везана су за особине метафоре, а почињемо оним чија је главна претпоставка била да разумевање метафоре, као и било које друге аналогије, зависи од сличности међу односима уместо од особина појединачних предмета. Ова претпоставка и јесте потврђена у њиховим експериментима, иако су касније показали да извесну важност носе и особине (Gentner & Clement, 1988), и то погодност извора да опише циљ на које ово истраживање ставља акценат. Хипотеза да се разумевање метафоре макар делимично заснива на аналошком расуђивању потврђена је у ранијим истраживањима (Tourangeau & Sternberg, 1981, 1982; Gentner & Clement, 1988), где се испоставило да особина као што је погодност има важну улогу код препознавања сличности унутар самих домена, док то не важи за сличности између различитих домена. Остала истраживања такође су потврдила да се

разумевање метафоре заснива на аналогiji – у једном су скорови испитаника на тесту аналошког расуђивања били у корелацији са оценама разумљивости метафора, нарочито код оних са мало сличности између изворних и циљних домена (Trick & Katz, 1986), док је у другом закључено да се обрнуте метафоре разумеју путем структурног пресликавања (Campbell & Katz, 2006). У овом конкретном истраживању, тврдња да се разумевање метафоре у некој мери заснива и на аналогiji потврђена је код књижевних метафора јер се уочава корелација између Рејвенових матрица, као мере флуидне интелигенције, и разумевања књижевних метафора ниске погодности, а уочава се и нешто мање значајна корелација са метафорама ниске метафоричности. Другим речима, потврђено је да низак степен метафоричности, а нарочито погодности, утиче на коришћење флуидне интелигенције у разумевању књижевних метафора, те одатле проистиче и потврда за резултате претходних истраживања да се разумевање књижевних метафора у неким случајевима ослања на аналошко расуђивање. Када се ради о разумевању некњижевних метафора, особина ниске погодности утиче на коришћење флуидне интелигенције у њиховом разумевању, чиме се потврђује да и у овим случајевима прибегавамо аналошком расуђивању, али у мањој мери него код књижевних метафора. Чињеница да се при разумевању когнитивно сложенијих књижевних метафора, поред категоризације служимо и аналошким расуђивањем у складу је са тврдњама заговорника појмовне комбинације. Они упозоравају да овај процес није довољан за разумевање изразито сложених метафора јер када су изворни и циљни домен семантички удаљени, синтакса је сложенија, а разумевање зависи од налажења сличности између два појма (Kintsch, 2000; Glucksberg & Haught, 2006a, 2006b).

Поред тога, у истраживањима која испитују склоност испитаника ка фигуративним изразима, неколико њих показало је да погодност извора да опише циљ одређује склоност ка метафори, као и да се она повећава са повећањем погодности или сличности између извора и циља (Chiappe & Kennedy, 1999, 2001; Chiappe et al., 2003b; Chiappe et al., 2003a; Utsumi & Kuwabara, 2005). Гање (Gagné, 2002) је такође показао да разумевање комбинација речи заснованих на поређењу зависи од истих фактора који утичу на разумевање метафоре – погодности извора да опише циљ; очекиваности и истакнутости; већа погодност и виши степен истакнутости олакшавали су разумевање комбинованих појмова. Међутим, и даље није било утврђено која тачно особина метафоре даје предност овој форми, те су Кјапе и сарадници (Chiappe et al., 2003b)

директно упоредили ова два фактора, и прикупили оцене склоности ка једној форми у односу на другу, као и оцене конвенционалности и погодности за исти низ метафора и поредби. Присуство значајне позитивне корелације између погодности извора да опише циљ и склоности испитаника ка метафоричком облику исказа ($r = ,63, p < ,001$), и одсуство такве корелације за конвенционалност ($r = ,01$) указују на то да су метафоре и поредбе различите врсте исказа, при чему метафоре функционишу као искази категоризације, а поредбе као искази поређења. Иако се у овом истраживању није испитивала повезаност између особина метафоре и склоности ка метафоричком изразу, оно што је испитивано јесте веза између датих особина, врста интелигенције и успешности разумевања метафора, а добијене корелације откриле су и на који начин се метафоре разумеју – путем аналогije, категоризације или оба процеса.

То нас доводи до хипотезе о развојном путу метафоре која је већ поменута овде, и према којој се нове метафоре разумеју помоћу аналогije, док се оне конвенционалније разумеју као категоријски искази, што ову хипотезу чини извесним компромисом између становишта аналогije и категоризације (Holyoak & Stamenković, 2018). Ипак, хипотеза о развојном путу метафоре благо нагиње ка моделу поређења, па претпоставља да погодност извора да опише циљ не утиче на разумевање метафоре (Bowdle & Gentner, 2005), јер циљни домен нема активну улогу у пројектовању карактеристика, за разлику од конвенционалности. Резултати овог истраживања недвосмислено оповргавају тврдњу да је погодност особина која је неважна за разумевање метафоре, јер код књижевних метафора, она у веома великој мери утиче на то да ли ће кристализована интелигенција учествовати у разумевању ових метафора ($r = ,49, p < ,001$ код метафора високе погодности и $r = ,46, p < ,001$ код метафора ниске погодности), а у извесној мери утиче и на активирање флуидне интелигенције ($r = ,40, p < ,01$ код метафора мање погодности). Када се ради о некњижевним метафорама, утицај погодности на коришћење кристализоване ($r = ,41, p < ,05$) или флуидне интелигенције ($r = ,37, p < ,05$) у разумевању није тако значајан као код књижевних метафора, али свакако постоји, и то само у случају ниске погодности.

С обзиром на то да је један од циљева истраживања фигуративног језика утврдити зашто се неке метафоре разумеју лакше у односу на друге, присталице разумевања метафоре путем укључивања у класе одредиле су погодност извора да опише циљ као језичку димензију која олакшава њихово разумевање (нпр. Chiappe et al., 2003b; Glucksberg & Haught, 2006a, 2006b; Jones & Estes, 2006), док су заступници

модела поређења издвојили особину познатости (нпр. Blank, 1988; Giora, 1997; Bowdle & Gentner, 2005). Другим речима, истакнутост једне или друге особине метафоре чини и једну од кључних разлика између модела категоризације и аналогичности – док је код категоризације важна погодност извора да опише циљ, код аналогичности је конвенционалност та која у знатној мери утиче на разумевање метафоре. Иако се ове особине сада посматрају као две независне особине (Chiappe et al., 2003b), оне су у различитим истраживањима показивале веома сличан утицај на разумевање метафоре, па су раније посматране као једнаке. Због тога Џоунсова и Естис (Jones & Estes, 2006) сматрају да је разграничавање ове две карактеристике кључно за одређивање механизма који се налази у основи разумевања метафоре, тј. категоризације или развојног пута метафоре. Резултати њихових истраживања (Jones & Estes, 2005, 2006) доказују да се погодније метафоре разумеју путем категоризације, те да испитаници испољавају склоност ка њима уместо ка мање погодним метафорама (в. Такође Dulcinati et al., 2014). Џоунсова и Естис долазе до закључка да се и конвенционалне и нове метафоре разумеју путем процеса категоризације, и да је овај процес нарочито изражен уколико се метафоре одликују великом погодношћу извора да опише циљ, што значи да је погодност та која води процес разумевања метафоре, а не конвенционалност, те дати резултати иду у прилог моделу категоризације, а не хипотези о развојном путу метафоре. Како је већ напоменуто, у овом истраживању управо особина погодности у највећој мери утиче на коришћење кристализоване интелигенције за разумевање књижевних метафора, иако се нешто слабији, али статистички значајан утицај примећује и код метафоричности и степена познатости. Такође, са изузетком степена познатости на утицај флуидне интелигенције при разумевању књижевних метафора, погодност и метафоричност играју улогу у активирању ове врсте интелигенције при разумевању, што даје извесну тежину и приступу аналошког расуђивања. Са друге стране, податак да управо степен познатости не утиче на то да ли ће флуидна интелигенција имати значаја при разумевању књижевних метафора оповргава хипотезу о развојном путу метафоре. Треба напоменути и да погодност извора да опише циљ нема већи утицај на коришћење једне или друге интелигенције код разумевања некњижевних метафора, већ особина метафоричности и то нарочито за кристализовану интелигенцију.

Узевши све у обзир, можемо закључити да је главна хипотеза истраживања потврђена и да су дати циљеви истраживања испуњени сходно очекиваним

результатима. Уопштено говорећи, може се рећи да је интелигенција важан фактор у разумевању различитих врста метафора које се одликују извесним особинама.

7. Закључак

Природа метафора је таква да она свој израз налази у најразличитијим појавама, почевши од свакодневног језика, преко књижевних дела, до природних наука. Међутим, упркос развоју когнитивних и психолошких истраживања која се баве изучавањем метафоре, и даље не зна много о томе на који начин људи разумеју метафору. За почетак, може се рећи да је метафора истакнута појава која се разуме уз помоћ различитих облика когниције. Имајући у виду когнитивну природу језика, он би могао да се истражује у складу са постулатима психоллингвистике. Како јој и само име каже, психоллингвистика се делом ослања на когнитивну психологију, а делом на лингвистику, што је чини целином која објашњава процесе и механизме језика и меморије (Костић, 2006). У садашњој литератури постоје три већа теоријска становишта са психоллингвистичке тачке гледишта у односу на то који когнитивни механизми учествују у разумевању метафоре: оно које тврди да се метафора заснива на аналошком расуђивању, друго, које тврди да је основни механизам категоризација или појмовна комбинација, док је треће гледиште ближе првом и представља школу појмовне метафоре (Kertész et al., 2012; Holyoak & Stamenković, 2018).

С обзиром на то да су употреба и разумевање фигуративног језика недовољно истражене способности ума, ово истраживање се бави односом између разумевања фигуративног језика и интелигенције. Основна претпоставка је да индивидуалне разлике утичу на нашу способност да разумемо фигуративан језик, а интелигенција се не посматра као општа способност, већ разложена на две компоненте у складу са теоријом о флуидној и кристализованој интелигенцији (Cattell, 1963, 1967, 1971; Horn & Cattell, 1966, 1967, 1982). Флуидна интелигенција углавном се односи на невербално расуђивање о новим проблемима који се не заснивају на претходном знању, док кристализована интелигенција означава вербално расуђивање које се достиже учењем и искуством током живота. Сматра се да разумевање метафоре има везе са обе врсте интелигенције; док је флуидна интелигенција уско повезана са аналошким расуђивањем, кристализована интелигенција утиче на појмовну комбинацију која зависи од лексичке семантике. Стога су флуидна и кристализована интелигенција мерене у односу на способност разумевања метафора, а утицај врста интелигенције истраживан је посредно, преко тестова који поуздано испитују једну и другу врсту интелигенције. Испитују се две врсте метафора, некњижевне и књижевне, које су нормиране према следећим димензијама: метафоричност, погодност извора да опише

циљ и степен познатости како би се утврдило да ли и у коликој мери индивидуалне разлике у флуидној и/или кристализованој интелигенцији утичу на разумевање метафора нормираних према различитим особинама на српском језику. У циљу истраживања ових појава, упитници су осмишљени тако да мере обе врсте интелигенције и њихову везу са разумевањем метафоре. Сваки од 6 упитника састоји се из три различита теста, од којих су прва два мере индивидуалних разлика у флуидној интелигенцији (Рејвенове прогресивне матрице) и кристализованој интелигенцији (тест семантичких сличности), а трећи испитује разумевање метафора (тест отворених интерпретација). Испитаници су студенти свих година и нивоа студија чији је матерњи језик српски или га говоре на нивоу матерњег. Укупан број испитаника је 234 (94 је попуњавало некњижевне упитнике, а 140 књижевне) чија просечна старост је 21,8 година. Одговори добијени из упитника најпре су оцењени, затим унети у базе података, и на крају анализирани квантитативно и квалитативно.

Судећи према добијеним резултатима, може се закључити да је интелигенција дефинитивно важан фактор у разумевању метафора, као и да обе њене компоненте у различитој мери испољавају свој утицај. Утицај кристализоване интелигенције приметан је у значајној мери код свих књижевних метафора које се одликују различитим особинама и различитим степеном присутности тих особина, а видљив је и утицај флуидне интелигенције, али у знатно мањој мери него утицај кристализоване, и то не код свих књижевних метафора. Податак да и једна и друга интелигенција корелирају са разумевањем књижевних метафора потврђује да оне утичу на процес разумевања као одвојени фактори, иако су у некој мери повезане. Такође, присутност утицаја обе врсте интелигенције на разумевање књижевних метафора потврђује да су ове метафоре когнитивно сложеније, па се због тога њихово разумевање ослања и на лексичко знање и на аналошко расуђивање. Иако се ово истраживање бави изолованим метафорама, његови резултати у складу су са резултатима истраживања у коме су испитиване индивидуалне разлике у разумевању контекстуализованих књижевних метафора (Stamenković et al., 2020) где су мере флуидне и кристализоване интелигенције обе дале изванредан допринос у предвиђању успешности разумевања метафора. Што се тиче некњижевних метафора, очигледан је утицај кристализоване интелигенције, и то нарочито када се ради о разумевању метафора које се одликују било којим степеном метафоричности, а у мањој мери присутан је и утицај на некњижевне метафоре ниске погодности и познатости. Флуидна интелигенција такође

утиче на разумевање некњижевних метафора које се одликују особинама ниске погодности, ниске и високе метафоричности (једино ова особина остварује парцијалну корелацију), али дате корелације нису толико статистички значајне као код књижевних метафора. Имајући у виду јаку повезаност Рејвенових матрица и мера аналошког расуђивања (Snow et al., 1984), и релативно слабу везу између резултата на тесту са Рејвеновим матрицама и разумевањем једноставних метафора, закључује се да истраживање не подржава хипотезу да је сложено аналошко расуђивање неопходно за разумевање таквих метафора (Holyoak & Stamenković, 2018). Подаци да Рејвенове матрице нису предвиделе успешност разумевања, чак и за непознате метафоре које су биле теже, значи да сама тежина није довољна за активирање флуидне интелигенције да би се метафоре разумеле, што оповргава хипотезу да је аналошко расуђивање неопходно како би се разумеле нове метафоре (Bowdle & Gentner, 2005). Другим речима, јача веза са аналошким расуђивањем није зависила од особине познатости, јер она ни у ком случају није корелирала са Рејвеновим матрицама, већ од даљине извора и циља. Међутим, могуће је да се метафоре ипак разумеју помоћу неког аналошког механизма који није тако захтеван као што се сматра у актуелним моделима аналошког расуђивања.

Будући да је потврђен утицај индивидуалних разлика у флуидној и/или кристализованој интелигенцији на разумевање метафора, занимљиво је осврнути се и на то како је овај утицај зависио од различитих особина метафора. Утврђено је да низак степен метафоричности, а нарочито погодности, утиче на коришћење флуидне интелигенције у разумевању књижевних метафора, те одатле проистиче и потврда за резултате претходних истраживања да се разумевање књижевних метафора у неким случајевима ослања на аналошко расуђивање. У случају некњижевних метафора, особина ниске погодности утиче на коришћење флуидне интелигенције у њиховом разумевању, чиме се потврђује да и овде прибегавамо аналошком расуђивању, али у мањој мери него код књижевних метафора. Податак да се при разумевању когнитивно сложенијих књижевних метафора, поред категоризације служимо и аналошким расуђивањем у складу је са идејама присталица појмовне комбинације, јер разумевање таквих метафора зависи од налажења сличности између два појма (Kintsch, 2000; Glucksberg & Haught, 2006a, 2006b).

Важно је напоменути и да истакнутост особине погодности извора да опише циљ или особине конвенционалности, која је блиска познатости, чини једну од

кључних разлика између модела категоризације и аналогije – док је код категоризације важна погодност извора да опише циљ (нпр. Chiappe et al., 2003b; Glucksberg & Haught, 2006a, 2006b; Jones & Estes, 2006), код аналогije је конвенционалност та која у знатној мери утиче на разумевање метафоре (нпр. Blank, 1988; Giora, 1997; Bowdle & Gentner, 2005). У овом истраживању управо особина погодности у највећој мери утиче на коришћење кристализоване интелигенције за разумевање књижевних метафора, иако се нешто слабији, али статистички значајан утицај примећује и код метафоричности и степена познатости. Такође, са изузетком степена познатости на утицај флуидне интелигенције при разумевању књижевних метафора, погодност и метафоричност играју улогу у активирању ове врсте интелигенције при разумевању, што даје извесну тежину и приступу аналошког расуђивања. Са друге стране, чињеница да управо степен познатости не утиче на то да ли ће флуидна интелигенција имати значаја при разумевању књижевних метафора оповргава хипотезу о развојном путу метафоре, која нагиње ка приступу аналошког расуђивања. Узевши све у обзир, можемо закључити да је појмовна комбинација механизам који је доминантан јер је присутан у разумевању обе врсте метафора, с тим што се у случајевима књижевних метафора, услед њихове сложености, служимо и аналошким расуђивањем. Образац индивидуалних разлика открио је да обе врсте интелигенције утичу на разумевање, што значи да људи могу да интегришу неколико различитих процеса разумевања када се ради о метафорама, нарочито оним које су когнитивно захтевне.

На крају, ово истраживање пружило је увид у повезаност индивидуалних разлика и разумевања различитих врста метафора нормираних према различитим особинама. Иако је њихова повезаност значајна, ове резултате би требало посматрати са резервом јер су неопходна додатна истраживања како би се извели још поузданији закључци. Такође, треба напоменути да би већи број испитаника можда дао другачије резултате, нарочито када се ради о броју испитаника који су попуњавали упитнике за некњижевне метафоре. Међутим, с обзиром на то да до сада није истраживана веза између свих варијабли које су испитиване у овој студији, ово се чини као сасвим добар почетак за будућа истраживања. Поред тога, верује се и да је ова дисертација допринела како на аналитичком плану, у погледу резултата добијених квантитативном анализом, тако и на методолошком плану, у погледу даљег унапређења корпуса и методологије за разумевање метафоре у психолингвистичким истраживањима.

7. 1. Будућа истраживања

Упркос својим често различитим ставовима, водећи теоретичари у протекле четири деценије сложили су се да ниједна до сада предложена теорија не пружа свеобухватни увид у то како људи разумеју широк спектар метафора, укључујући многе облике у којима се појављују у поезији и другим књижевним изворима. Управо то што ниједан од понуђених приступа разумевању метафоре није свеобухватан оставља доста простора за будућа истраживања.

Иако се пресликавање одвија у јако ретким случајевима, уколико претпоставимо да се сложена метафора разуме путем процеса поравнања, резултат би био низ пресликавања, односно упарених појмова који често одговарају лексикализованим значењима речи, заснованих на изворном и циљном домену. Свако појединачно пресликавање доводи до упаривања речи (Levin, 1962), односно веза заснованих на есктрасинтаксичким знацима, које могу бити чак и фонолошке природе, као алитерација или рима. Елементи преликани на овај начин затим пролазе кроз процес појмовне комбинације што ствара семантички приказ у коме контекст игра улогу. Овако сложен психолошки процес, као и значења која из њега произилазе, може се назвати аналошком резонантношћу/звучношћу (енгл. *analogical resonance*), а сам термин „резонантност“, као и „одјекивање“ или „синергија“, често у литератури описује разумевање метафоре (нпр. Beardsley, 1958: 147; Ricœur, 1977: 215; Black, 1979: 26; Arter, 1982; El Refaie, 2015). Блек (Black, 1979: 26) прави разлику између два вида метафоре – наглашености и резонантности. Када се ради о наглашености, Блек тврди да онај ко метафору употребљава неће допустити никакву варијацију или замену речи или израза које су наглашене, односно које се истичу метафоричношћу у иначе дословном контексту. Што се тиче другог вида метафоре, аутор сматра да су резонантни они метафорички изрази који се одликују великим имплицативним потенцијалом. Блек (Black, 1979) такође истиче да наглашеност и резонантност могу варирати, али да су међусобно повезане и углавном пропорционалне. Стога су метафоре које су наглашене, обично и резонантне, те Блек (Black, 1979) њих назива снажним метафорама, док слабе метафоре пореди са вицецима који нису смешни. Свакако, да би се и снажне метафоре пренеле неопходна је повратна информација онога коме је метафора упућена у разумевању значења ван самих речи.

Заправо, основна идеја јесте да аналогија узрокује упаривања речи и одговарајућих појмова уз помоћ језичких знака. Овако упарене речи и појмови затим

воде до поређења која чине да значења „одјекују“ и тиме модификују једно друго. Резонантност је та која наглашава и сличности и разлике међу појмовима, те ствара нова значења која зависе од контекста и која се заједно са дословним значењима користе у процесима разумевања. Управо аналошка резонантност могла би да се нађе у основи стилских фигура као што је персонификација (нпр. „Смрт је закуцала на његова врата” наговештава да смрт има карактеристику људи) (Holyoak & Stamenković, 2018; Stamenković et al., 2019).

Свакако, најочигледније ограничење многобројних истраживања метафоре јесте то што су се у највећој мери бавила номиналним метафорама, или предикационим метафорама у занемарљивом броју, а не њиховим сложенијим облицима. Метафоре се могу изразити широким спектром синтаксичких облика (нпр. Brooke-Rose, 1958; Cardillo et al., 2010), те би будућа истраживања могла да се баве утицајем облика језичког израза на разумевање метафоре. Избор претежно номиналног корпуса вероватно је највише допринео одбацивању приступа аналогije као доминантног, јер се верује да аналошко расуђивање има важну улогу у разумевању сложенијих метафора, док се номиналне разумеју путем категоризације.

Поред испитивања осталих облика метафоре, свакако би и истраживања метафоре на другим језицима и у другим културама, а не само на енглеском језику и у подручјима где се он говори, била од велике користи код разумевања метафоре. Нека од истраживања метафора ван енглеског говорног подручја обухватају метафоре на српском, јапанском, италијанском, хебрејском и холандском језику (нпр. Cassiari & Glucksberg, 1995; Aisenman, 1999; Utsumi, 2007; Boot & Pecher, 2010; Milenković et al., 2016; Bambini et al., 2019). Оно што би истраживање метафора у различитим језицима и културама донело јесу и потенцијалне разлике између метафора које су карактеристичне за једну културу и распрострањенијих метафора, као и процеси којима културе условљавају конвенционализацију неких метафора. Такође, занимљиво је виђење да појмовне метафоре произилазе из интеракције тела и културе, тј. да је тело универзални извор метафора, али да је култура та која функционише као филтер који бира аспекте сензоримоторног искуства и повезује их са субјективним искуствима и оценама за метафоричко пресликавање. Другим речима, метафоре се заснивају на телесном искуству у датом културолошком окружењу, односно, оне су утеловљене у таквом окружењу (Yu, 2008). На пример, у кинеској култури, као и другим азијским културама, људско лице представља изворни домен за појмовно пресликавање

ДОСТОЈАНСТВО ЈЕ ЛИЦЕ (енгл. DIGNITY IS FACE), док у западним културама ова метафора не би имала много смисла (Yu, 2008). Такође, једно истраживање бавило се различитим појмовним метафорама у бајкама и дошло до закључка да су оне допринеле лакшем преношењу и сличношћу многих бајки кроз различита социо-културолошка окружења (Ruiz, 2007).

Оно на шта би такође требало обратити пажњу у будућим истраживањима јесте стварање нових метафора (нпр. Chiappe & Chiappe, 2007; Pierce & Chiappe, 2008), као и улога језичког контекста и прагматичког знања, јер се већина досадашњих истраживања бавила разумевањем изолованих фраза или реченица, са пар изузетака (нпр. Ortony et al., 1978; Gildea & Glucksberg, 1983; Shinjo & Myers, 1987; Gibbs & Gerrig, 1989; Gagné, Friedman, & Faries, 1996; Gentner, Bowdle, et al., 2001). Сматра се да колокациони и синтаксички обрасци у којима се речи јављају представљају важан фактор у њиховом разумевању. То значи да подаци о времену потребном за разумевање из текстова који садрже нетипичне обрасце можда нису добри показатељи сложености разумевања фигуративног или дословног језика, те је важно да експерименти у којима се мери време разумевања користе природан језик. Пошто чак ни изворни говорници неког језика не могу да приступе колокационим и синтаксичким обрасцима само на основу интуиције, веома је тешко смислити природне реченице или пасусе за експерименте разумевања фигуративног језика, па би од велике помоћи за осмишљавање таквих задатака била корпусна лингвистика (Stern, 2008). С обзиром на то да се метафоре налазе у богатом контексту, како језичком, тако и ванјезичком, оне могу да покрену сложен процес разумевања, закључивања, као и преношења идеја или осећања који ће се проширити далеко изван раних фаза разумевања о којима је овде реч. Истиче се и коришћење метафоре као разноврсног и вишедимензионалног језичког ресурса у интеракционе сврхе у свакодневном говору (Cameron, 2008). Проучавање креативних употреба метафоре није везано само за књижевност, већ се може наћи и у многим контекстима и дискурсима, од неформалних разговора, преко политичких говора до научних чланака, јер метафоричка креативност свој израз налази у функцијама метафоричког израза, као што су поновна концептуализација, хумор или постизање блискости (Semino & Steen, 2008).

Метафоре се дуго и успешно користе како би олакшале учење јер се верује да оне шире видике, развијају критичко размишљање и потпомажу категоризацију и меморију (Low, 2008). Метафоре и аналогije такође се могу применити у учењу нових

појмова у науци (Aubusson, Harrison, & Ritchie, 2006) и математици (Richland, Zur, & Holyoak, 2007), као и за ширење утицаја на ставове људи о питањима социјалне политике (Landau, Meier, & Keefer, 2010). На пример, описивање сиромашније градске четврти као „заражене градским вашима“ наговештава да то подручје треба преуредити, или чак сравнити са земљом (Schön, 1979/1993). Такође, метафоре не морају увек да буду у потпуности вербалне, с обзиром на то да неки покрети имају метафоричко тумачење (McNeill, 1992). Наиме, када се прича о „глави“ неке институције, говорник ће пре користити горњи део простора за гестикулацију. У западној култури, вертикална оса користи се не само за означавање различитих хијерархија, већ и за изражавање вредносних процена које могу бити позитивне (горе) или негативне (доле). Везе између гестова и метафоре истраживане су помоћу појмовних пресликавања (в. чланке у Cienki & Müller, 2008). Остали прагматички контексти за метафоре укључују физичке приказе замишљених сцена које људи стварају користећи руке, лице или тело како би унапредили или у потпуности заменили језичку комуникацију (Clark, 1996, 2016).

Укључивањем различитих врста метафоре у психолошка истраживања, дошло би се и до открића на сродном пољу књижевне психологије (нпр. Semino & Steen, 2008; Kidd & Castano, 2013; Oatley, 2016). Чини се да код метафоре долази до својеврсног спајања извора и циља, док код „ригорозније“ аналогије тога нема (Sternberg & Nigro, 1983), па би се укључивањем књижевних метафора дошло до неких одговора. На пример, модел аналошке резонантности можда би могао да објасни начине на који се књижевне метафоре често разликују од аналогије с обзиром на то да се она примењује при решавању проблема или развоју научне теорије (нпр. Gentner, 1983; Sternberg & Nigro, 1983; Gentner, Bowdle, et al., 2001). Такође, занимљиво је и виђење да се до интерпретације метафоре може доћи независно од средстава којим се на том путу служимо (Sternberg, Tourangeau, & Nigro, 1993). Гентнерова (Gentner, 1982) разматра да ли су научне аналогије заправо метафоре, попут Њутнове аналогије која пореди месец са лоптом баченом тако јако да њен слободан пад промашује земљу и улази у орбиту, Галилејеве која месец пореди са каменом који је пао са јарбола брода који плови, или Радерфордовога поређења атома са соларним системом. С обзиром на то да прве две аналогије укључују тангентно кретање напред, као и слободан пад ка земљи, Гентнерова сматра да оне наговештавају важан помак од Аристотеловог поимања кретања тела на само један начин до става да орбите месеца и планета обједињују више

врста кретања. Слично истраживање бавило се еволуцијом у западној науци од метафоре до аналогije, тј. од употребе раскошних, неправилних поређења у доба алхемичара до новијих склоности ка структурној аналогiji у научном расуђивању (Gentner & Jeziorski, 1993). Гентнерова (Gentner, 1982) закључује да су научне и књижевне метафоре више сличне него различите, јер су им многи процеси структурног пресликавања заједнички. Свакако, научне аналогije често су јасније, апстрактније, систематичније, и не тако изражајне као књижевне аналогije. Ипак, књижевне метафоре свакако носе велики потенцијал, јер њихова емоционална и когнитивна сложеност захтевају интегрисање бихејвиористичких наука и неуролошких и компутационих истраживања, што би се могло назвати „неурокогнитивном поетиком“ (Jacobs, 2015; в. такође Bambini et al., 2019; Holyoak, 2019).

Важно је поменути и да књижевни критичари сматрају да се неке књижевне метафоре могу разумети са извесном лакоћом. На пример, идеја песника Вилијама Батлера Јејтса (Yeats, 1903) да се симболи за које је читалац припремљен разумеју без великог когнитивног напора, може се тумачити из угла когнитивне психологије. Ова могућност у складу је са Лејкофовом тврдњом (Lakoff, 1993) да систем конвенционалних појмовних метафора функционише аутоматски, па стога разумевање метафоре може неким делом да зависи од бољег разумевања имплицитних односа.

Када је реч о спони између метафоре и науке, сматра се да се она заснива на сличности као централном организационом механизму за функционисање менталног живота и разумевања света око нас. Међутим, иако поимање сличности у различитим облицима представља способност људи која је распрострањена, околности њене употребе зависе од културе до културе. Кевечеш (Kövecses, 2010) сматра да неке метафоре делују распрострањено у различитим културама, али не у апсолутном смислу јер могу бити исказане на различите начине у различитим језицима и културама.

Метафоре се могу повезати и са поетским симболизмом, или чак параболома и алегоријама (Holyoak, 1982), јер метафоре и симболи у песмама могу утицати на стварање и разумевање нових метафора, као и на усвајање универзалних симбола. Метафора и сродни когнитивни процеси повезани су са креативним размишљањем, и то не само у поезији (Holyoak, 1982, 2019), већ и у многим научним пољима (нпр. Dunbar & Klahr, 2012), као што је вештачка интелигенција где је циљ аутоматски идентификовати и разумети метафоре у текстуалним корпусима (нпр. Gagliano et al., 2016). Пошто се код вештачке интелигенције не ради само о инжењерингу

интелигентних артефаката у корисне сврхе, већ и о пресликавању могућих принципа и механизма когниције, интегрисање метафоре у вештачку интелигенцију представља велики изазов на овом пољу (Barnden, 2008).

Према тврдњи Д. Гентнер, код научних аналогича присутно је недвосмислено и контролисано пресликавање, на основу кога се доносе и јасни закључци о циљном домену (Gentner, 1983). Супротно томе, књижевне метафоре често су двосмислене и отворене за вишеструку интерпретацију (Empson, 1930). Заправо, сматра се да метафоре нису стриктно двосмислене, већ да изражавају сложена значења, па се стога могу назвати вишезначним (енгл. *plurisigns*) (Wheelwright, 1968). Уопштено говорећи, двосмислен израз је онај који може имати значење А или значење Б, и није јасно које значење је намеравано. Супротно томе, код вишезначности оба значења су намеравана; најједноставнији пример вишезначности је игра речи, а метафоре се истичу као занимљивији носиоци ове особине. Сложена значења која метафорама дају могућност семантичког сажимања, могла би да осликавају аналошку резонантност. Свакако, књижевне метафоре се одликују бројним јединственим карактеристикама на које би требало обратити пажњу у будућим психолошким истраживањима. Књижевне метафоре такође имају емотивни ефекат (Sternberg & Nigro, 1983), а ниједан од актуелних компутационих модела не бави се на адекватан начин овом њиховом особином, истичући пре свега когницију уместо емоцију. Наравно, ово не значи да когнитивни модели не би могли да пруже семантички приказ емотивног стања, али то свакако није исто као и само искуство осећања. У истраживању које даје преглед компутационих модела идентификовања и разумевања метафоре (Rai & Chakraverty, 2020), аутори истичу да метафоре обилују и емотивним садржајем, чулном перцепцијом и могућношћу визуализације у односу на уобичајен текст, поред обиља неконгруентности која произилази из различитости изворног и циљног домена, или из упаривања појмова из неочекиваних семантичких категорија. Управо се због тога све више инсистира на укључивању контекстуалних, чулних и перцептивних карактеристика приликом идентификовања метафоре у тексту. Истраживања заснована на књижевном корпусу утврдила су присуство емотивног утицаја на читаоца (Oatley, 1994, 2016; Miall & Kuiken, 2002), а друго истраживање направило је везу између неуролошког и књижевног испитујући неуронске везе код естетских процена пословица (Bohrn, Altmann, Lubrich, Menninghaus, & Jacobs, 2013). Зато се сматра да је веома важно подробније проучити везу између метафоре и осећања, или саосећања (Cohen,

2008). На пример, верује се да се метафоре о осећањима могу подвести под генеричку метафору УЗРОЦИ СУ СИЛЕ (енгл. CAUSES ARE FORCES), као што је њен пример ОСЕЋАЊА СУ СИЛЕ (енгл. EMOTIONS ARE FORCES). Међутим, упркос универзалности телесног искуства на коме се заснивају многе метафоре о осећањима, нпр. ПОЖУДА ЈЕ ВРЕЛИНА (енгл. LUST IS HEAT) или БЕСНА ОСОБА ЈЕ ПОСУДА ПОД ПРИТИСКОМ (енгл. THE ANGRY PERSON IS A PRESSURIZED CONTAINER), постоји велики удео специфичног у метафоричкој концептуализацији осећања јер се искуствени фокус изворних домена разликује од културе до културе (Kövecses, 2008). Показивањем како психодинамички појмови као што су траума или одбрана осликавају различите аспекте метафоричког и метонимијског функционисања ума, могуће је применити метафору у психоанализи (Borbely, 2008) или психотерапији (McMullen, 2008).

Такође, занимљива су и истраживања о односу метафоре и пола у пословном медијском дискурсу (Koller, 2004) или чак о концептуализацији жене путем анималних метафора у британским и црногорским интернет медијима (Vujković, 2020), а заснованог на претпоставци да животињски свет представља погодан извор за конструисање метафора које се односе на жену (Kövecses, 2005). Поред тога, метафора своју примену налази чак и у невербалном изразу, тј. уметности, као што је нпр. Пикасова „Герника“ која обилује приказима који у датом контексту имају метафоричку вредност (ратно стање, беспомоћни људи, око на небу, итд.) (Kennedy, 2008), затим у бројним мултимодалним приказима, као што су билборди, рекламе и рекламни постери (Forceville, 2008; Mohanty & Ratneshwar, 2015), стриповима (Eerden, 2009; El Refaie, 2009; Shinohara & Mitsunaka, 2009), филму (Eggertsson & Forceville, 2009; Rohdin, 2009) или музици (Antovic, 2009), јер се пресликавања и код језика и код музике ослањају на структуре сликовних схема које су карактеристичне за дате домene, с тим што ће музика тежити да успостави такве структуре динамички, док ће их језик дозвати референтношћу (Zbikowski, 2008, 2009). У једном од ових истраживања (Mohanty & Ratneshwar, 2015), испитивало се како неконгруентност у рекламама са визуелним метафорама утиче на субјективно разумевање рекламе. Аутори су дошли до закључка да се субјективно разумевање теже одвија уколико је присутан виши степен неконгруентности у реклами са визуелном метафором, него када се ради о ниском степену неконгруентности. Разумевање визуелне метафоре обухвата пресликавање

између изворног и циљног домена, па се ово пресликавање теже одвија уколико су појмови удаљени, као што је случај код неконгруентних метафора.

С обзиром на малобројне студије разумевања метафоре код деце (Nippold & Sullivan, 1987) или других старосних група, будућа истраживања разумевања метафоре могла би да укључују различите старосне групе или групе са различитим когнитивним развојем. Такође, поред истраживања која користе тестове индивидуалних разлика у интелигенцији, значајан допринос огледао би се у коришћењу других тестова индивидуалних разлика, као што су нпр. тестови личности, зрелости или доношења одлука, као и тестови радне меморије, или они који мере емоционалне реакције.

Оно што је неспорно је да ће свако будуће истраживање донети нове увиде у непознанице метафора, фигуративног језика и, на крају, самог људског ума. Управо неисцрпне могућности и спајање наизглед неспојивог могу довести до значајних открића.

Литература

- Ackerman, P. L., Beier, M. E., & Boyle, M. O. (2005). Working memory and intelligence: The same or different constructs? *Psychological Bulletin*, *131*, 30–60. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.131.1.30>
- Ackerman, J. M., Nocera, C. C., & Bargh, J. A. (2010). Incidental haptic sensations influence social judgments and decisions. *Science*, *328*, 1712–1715. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1189993>
- Aisenman, R. A. (1999). Structure-mapping and the simile-metaphor preference. *Metaphor and Symbol*, *14*, 45–51. http://dx.doi.org/10.1207/s15327868ms1401_5
- Aitchison, J. (2008). *The articulate mammal: An introduction to psycholinguistics*. 5th ed. London; New York: Routledge.
- Alter, A. L., & Oppenheimer, D. M. (2009). Uniting the tribes of fluency to form a metacognitive nation. *Personality and Social Psychology Review*, *13*, 219–235.
- Andrews, M., Vigliocco, G., & Vinson, D. (2009). Integrating experiential and distributional data to learn semantic representations. *Psychological Review*, *116*, 463–498. <http://dx.doi.org/10.1037/a0016261>
- Antovic, M. (2009). Musical Metaphors in Serbian and Romani Children: An Empirical Study. *Metaphor and Symbol*, *24*, 184–202. <http://dx.doi.org/10.1080/10926480903028136>
- Apter, M. (1982). Metaphor as synergy. In D. S. Miall (Ed.), *Metaphor: Problems and perspectives* (pp. 55–70). Brighton, Sussex, UK: Harvester Press.
- Ashton, M. C., Lee, K., Vernon, P. A., & Jang, K. L. (2000). Fluid intelligence, crystallized intelligence, and the openness/intellect factor. *Journal of Research in Personality*, *34*, 198–207.
- Arthur Jr, W., Tubre, T. C., Paul, D. S., & Sanchez-Ku, M. L. (1999). College-sample psychometric and normative data on a short form of the Raven Advanced Progressive Matrices Test. *Journal of Psychoeducational Assessment*, *17*, 354–361.
- Aubusson, P. J., Harrison, A. G., & Ritchie, S. M. (Eds.). (2006). *Metaphor and analogy in science education*. Dordrecht, the Netherlands: Springer. <http://dx.doi.org/10.1007/1-4020-3830-5>

- Baayen, R. H., Dijkstra, T., & Schreuder, R. (1997). Singulars and plurals in Dutch: Evidence for a parallel dual-route model. *Journal of Memory and Language*, *37*, 94–117. <http://dx.doi.org/10.1006/jmla.1997.2509>
- Bambini, V., Canal, P., Resta, D., & Grimaldi, M. (2019). Time Course and Neurophysiological Underpinnings of Metaphor in Literary Context. *Discourse Processes*, *56*, 77–97. <http://dx.doi.org/10.1080/0163853X.2017.1401876>
- Barfield, O. (1928/1964). *Poetic diction: A study in meaning*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Barnden, J. A. (2008). Metaphor and Artificial Intelligence: Why They Matter to Each Other. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 311–338). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.020>
- Barnden, J. A., & Lee, M. G. (2001). *Understanding open-ended usages of familiar conceptual metaphors: An approach and artificial intelligence system*. Tech. Rep. No. CSRP-01–05. Birmingham, UK: School of Computer Science, University of Birmingham.
- Baron, S. G., Thompson-Schill, S. L., Weber, M., & Osherson, D. (2010). An early stage of conceptual combination: Superimposition of constituent concepts in left anterolateral temporal lobe. *Cognitive Neuroscience*, *1*, 44–51. <http://dx.doi.org/10.1080/17588920903548751>
- Barsalou, L. W. (2008). Grounded cognition. *Annual Review of Psychology*, *59*, 617–645. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.59.103006.093639>
- Bazin, N., Sarfati, Y., Lefrère, F., Passerieux, C., & Hardy-Baylé, M.-C. (2005). Scale for the evaluation of communication in patients with schizophrenia: a validation study. *Schizophrenia Research*, *77*, 75–84.
- Beardsley, M. C. (1958). *Aesthetics: Problems in the philosophy of criticism*. New York, NY: Harcourt, Brace and Co.
- Beardsley, M. C. (1967). Metaphor. In P. Edwards (Ed.), *The Encyclopedia of Philosophy* 5 (pp. 284–289). New York: Macmillan.
- Beaty, R. E., & Silvia, P. J. (2013). Metaphorically speaking: cognitive abilities and the production of figurative language. *Memory & Cognition*, *41*, 255–267.

- Becker, A. H. (1993). *The role of emergent features in metaphor comprehension* (Doctoral dissertation). Texas A&M University, College Station, TX.
- Billow, R. M. (1977). Metaphor: A review of the psychological literature. *Psychological Bulletin*, *84*, 81–92. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.84.1.81>
- Binder, J. R. (2016). In defense of abstract conceptual representations. *Psychonomic Bulletin & Review*, *23*, 1096–1108. <http://dx.doi.org/10.3758/s13423-015-0909-1>
- Black, M. (Ed.). (1962). Metaphor. *Models and metaphors* (pp. 25–47). Ithaca, NY: Cornell University Press.
- Black, M. (1978). How metaphors work: A reply to Donald Davidson. In S. Sacks (Ed.), *On metaphor* (pp. 181–192). Chicago: University of Chicago Press.
- Black, M. (1979). More about metaphor. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp. 19–41). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Blank, G. D. (1988). Metaphors in the lexicon. *Metaphor and Symbolic Activity*, *3*, 21–36. http://dx.doi.org/10.1207/s15327868ms0301_2
- Blasko, D. G., & Connine, C. M. (1993). Effects of familiarity and aptness on metaphor processing. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *19*, 295–308. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-7393.19.2.295>
- Bobrow, S. A., & Bell, S. M. (1973). On catching on to idiomatic expressions. *Memory & Cognition*, *1*, 343–346.
- Bohrn, I. C., Altmann, U., & Jacobs, A. M. (2012). Looking at the brains behind figurative language—A quantitative meta-analysis of neuroimaging studies on metaphor, idiom, and irony processing. *Neuropsychologia*, *50*, 2669–2683. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2012.07.021>
- Bohrn, I. C., Altmann, U., Lubrich, O., Menninghaus, W., & Jacobs, A. M. (2013). When we like what we know—A parametric fMRI analysis of beauty and familiarity. *Brain and Language*, *124*, 1–8. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bandl.2012.10.003>
- Borbely, A. F. (2008). Metaphor and Psychoanalysis. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 412–425). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.025>

- Borges, J. L. (2000). *This craft of verse (the Charles Eliot Norton Lectures 1967–1968)*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Boroditsky, L. (2000). Metaphoric structuring: Understanding time through spatial metaphors. *Cognition*, 75, 1–28. [http://dx.doi.org/10.1016/S0010-0277\(99\)00073-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0010-0277(99)00073-6)
- Boronat, C. B. (1990). *Effects of base shift and frequency in extended metaphor processing* (Unpublished master's thesis). University of Illinois at Urbana-Champaign, Champaign, IL.
- Boot, I., & Pecher, D. (2010). Similarity is closeness: Metaphorical mapping in a conceptual task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology*, 63, 942–954. <http://dx.doi.org/10.1080/17470210903134351>
- Boulenger, V., Hauk, O., & Pulvermüller, F. (2009). Grasping ideas with the motor system: Semantic somatotopy in idiom comprehension. *Cerebral Cortex*, 19, 1905–1914. <http://dx.doi.org/10.1093/cercor/bhn217>
- Bowdle, B., & Gentner, D. (1999). Metaphor comprehension: From comparison to categorization. In *Proceedings of the Twenty-First Annual conference of the Cognitive Science Society* (pp. 90–95). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Bowdle, B., & Gentner, D. (2005). The career of metaphor. *Psychological Review*, 112, 193–216. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.112.1.193>
- Brooke-Rose, C. (1958). *A grammar of metaphor*. London, UK: Secker & Warburg.
- Bunge, S. A., Helskog, E. H., & Wendelken, C. (2009). Left, but not right, rostrolateral prefrontal cortex meets a stringent test of the relational integration hypothesis. *NeuroImage*, 46, 338–342. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2009.01.064>
- Burgess, P. W., & Wu, H-C. (2013). Rostral prefrontal cortex (Brodmann area 10): Metacognition in the brain. In D. T. Stuss & R. T. Knight (Eds.), *Principles of frontal lobe function* (2nd ed.). New York, NY: Oxford University Press. <http://dx.doi.org/10.1093/med/9780199837755.003.0037>
- Cacciari, C., & Glucksberg, S. (1995). Understanding idioms: Do visual images reflect figurative meanings? *The European Journal of Cognitive Psychology*, 7, 283–305. <http://dx.doi.org/10.1080/09541449508402450>

- Camac, M. K., & Glucksberg, S. (1984). Metaphors do not use associations between concepts, they are used to create them. *Journal of Psycholinguistic Research*, *13*, 443–455. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01068178>
- Cameron, L. (2008). Metaphor and talk. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 197–212). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.013>
- Campbell, P. (1975). Metaphor and Linguistic Theory. *Quarterly Journal of Speech*, *61*, 1–12.
- Campbell, J. D., & Katz, A. N. (2006). On reversing the topics and vehicles of metaphor. *Metaphor and Symbol*, *21*, 1–22. http://dx.doi.org/10.1207/s15327868ms2101_1
- Cardillo, E. R., McQuire, M., & Chatterjee, A. (2018). Selective metaphor impairments after left, not right, hemisphere injury. *Frontiers in Psychology*, *9*, Article 2308. <http://dx.doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02308>
- Cardillo, E. R., Schmidt, G. L., Kranjec, A., & Chatterjee, A. (2010). Stimulus design is an obstacle course: 560 matched literal and metaphorical sentences for testing neural hypotheses about metaphor. *Behavior Research Methods*, *42*, 651–664. <http://dx.doi.org/10.3758/BRM.42.3.651>
- Cardillo, E. R., Watson, C. E., Schmidt, G. L., Kranjec, A., & Chatterjee, A. (2012). From novel to familiar: Tuning the brain for metaphors. *NeuroImage*, *59*, 3212–3221. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2011.11.079>
- Cardillo, E. R., Watson, C., & Chatterjee, A. (2017). Stimulus needs are a moving target: 240 additional matched literal and metaphorical sentences for testing neural hypotheses about metaphor. *Behavior Research Methods*, *49*, 471–483. <http://dx.doi.org/10.3758/s13428-016-0717-1>
- Carriedo, N., Corral, A., Montoro, P. R., Herrero, L., Ballestrino, P., & Sebastián, I. (2016). The development of metaphor comprehension and its relationship with relational verbal reasoning and executive function. *PLoS ONE*, *11*, e0150289. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0150289>
- Casasanto, D. (2009). Embodiment of Abstract Concepts: Good and Bad in Right- and Left-Handers. *Journal of Experimental Psychology: General*, *138*, 351–367. <http://dx.doi.org/10.1037/a0015854>

- Cattell, R. B. (1963). Theory of fluid and crystallized intelligence: A critical experiment. *Journal of Educational Psychology*, *54*, 1–22.
- Cattell, R. B. (1967). The theory of fluid and crystallized general intelligence checked at the 5-6 year-old level. *British Journal of Educational Psychology*, *37*, 209–224.
- Cattell, R. B. (1971). *Abilities: Their structure, growth, and action*. New York: Houghton Mifflin.
- Chiappe, D. L., & Chiappe, P. (2007). The role of working memory in metaphor production and comprehension. *Journal of Memory and Language*, *56*, 172–188. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jml.2006.11.006>
- Chiappe, D. L., & Kennedy, J. M. (1999). Aptness predicts preference for metaphors or similes, as well as recall bias. *Psychonomic Bulletin & Review*, *6*, 668–676. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03212977>
- Chiappe, D. L., & Kennedy, J. M. (2001). Literal bases for metaphor and simile. *Metaphor and Symbol*, *16*, 249–276.
- Chiappe, D. L., Kennedy, J. M., & Chiappe, P. (2003b). Aptness is more important than comprehensibility in preference for metaphors and similes. *Poetics*, *31*, 51–68. [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-422X\(03\)00003-2](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-422X(03)00003-2)
- Chiappe, D. L., Kennedy, J. M., & Smykowski, T. (2003a). Reversibility, aptness, and the conventionality of metaphors and similes. *Metaphor and Symbol*, *18*, 85–105. http://dx.doi.org/10.1207/S15327868MS1802_2
- Cho, S., Holyoak, K. J., & Cannon, T. D. (2007). Analogical reasoning in working memory: Resources shared among relational integration, interference resolution, and maintenance. *Memory & Cognition*, *35*, 1445–1455. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03193614>
- Chomsky, N. (1957). *Syntactic Structures*. The Hague: Mouton & Co.
- Cienki, A., & Müller, C. (Eds.). (2008). *Metaphor and gesture*. Amsterdam, the Netherlands: John Benjamins. <http://dx.doi.org/10.1075/gs.3>
- Clark, H. H. (1996). *Using language*. Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511620539>

- Clark, H. H. (2016). Depicting as a method of communication. *Psychological Review*, *123*, 324–347. <http://dx.doi.org/10.1037/rev0000026>
- Clark, H. H., & Lucy, P. (1975). Understanding what is meant from what is said: A study in conversationally conveyed requests. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *14*, 56–72. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371\(75\)80006-5](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371(75)80006-5)
- Clark, H., & Clark, E. (1977). *The psychology of language*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Cohen, T. (2008). *Thinking of others: On the talent for metaphor*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Coleridge, S. T. (1817). *Biographia literaria*. London, UK: Rest Fenner. Retrieved from <http://www.gutenberg.org/ebooks/6081>
- Colle, L., Angeleri, R., Vallana, M., Sacco, K., Bara, B. G., & Bosco, F. M. (2013). Understanding the communicative impairments in schizophrenia: a preliminary study. *Journal of Communication Disorders*, *46*, 294–308.
- Connor, K., & Kogan, N. (1980). Topic-vehicle relations in metaphor: The issue of asymmetry. In R. P. Honeck & R. R. Hoffman (Eds.), *Cognition and figurative language* (pp. 283–310). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Costello, F. J., & Keane, M. T. (2000). Efficient creativity: Constraint-guided conceptual combination. *Cognitive Science*, *24*, 299–349. http://dx.doi.org/10.1207/s15516709cog2402_4
- Costello, F. J., & Keane, M. T. (2001). Testing two theories of conceptual combination: Alignment versus diagnosticity in the comprehension and production of combined concepts. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *27*, 255–271. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-7393.27.1.255>
- Damerall, A. W., & Kellogg, R. T. (2016). Familiarity and aptness in metaphor comprehension. *The American Journal of Psychology*, *129*, 49–64. <http://dx.doi.org/10.5406/amerjpsyc.129.1.0049>
- Dascal, M. (1987). Defending literal meaning. *Cognitive Science*, *11*, 259–281.
- Day, S. B., & Gentner, D. (2007). Nonintentional analogical inference in text comprehension. *Memory & Cognition*, *35*, 39–49. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03195940>

- Davidson, D. (1978). What metaphors mean. In S. Saaks (Ed.), *On metaphor* (pp. 29–46). Chicago: University of Chicago Press.
- Deamer, F., Palmer, E., Vuong, Q. C., Ferrier, N., Finkelmeyer, A., Hinzen, W., & Watson, S. (2019). Non-literal understanding and psychosis: Metaphor comprehension in individuals with a diagnosis of schizophrenia. *Schizophrenia Research: Cognition*, *18*, 100159. <http://dx.doi.org/10.1016/j.scog.2019.100159>
- Desai, R. H., Binder, J. R., Conant, L. L., Mano, Q. R., & Seidenberg, M. S. (2011). The neural career of sensory-motor metaphors. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *23*, 2376–2386. <http://dx.doi.org/10.1162/jocn.2010.21596>
- Desai, R. H., Conant, L. L., Binder, J. R., Park, H., & Seidenberg, M. S. (2013). A piece of the action: Modulation of sensory-motor regions by action idioms and metaphors. *NeuroImage*, *83*, 862–869. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2013.07.044>
- DeYoung, C. G. (2011). Intelligence and personality. In R. J. Sternberg, & S. B. Kaufman (Eds.), *The Cambridge Handbook of Intelligence* (pp. 711–737). New York: Cambridge University Press.
- Doumas, L. A. A., & Hummel, J. E. (2012). Computational models of higher cognition. In K. J. Holyoak & R. G. Morrison (Eds.), *The Oxford Handbook of Thinking and Reasoning* (pp. 52–66). New York, NY: Oxford University Press.
- Drury, V. M., Robinson, E. J., & Birchwood, M. (1998). ‘Theory of mind’ skills during an acute episode of psychosis and following recovery. *Psychological Medicine*, *28*, 1101–1112.
- Dulcinati, G., Mazzarella, D., Pouscoulous, N., & Rodd, J. (2014). Processing metaphor: The role of conventionality, familiarity and dominance. *UCL Working Papers in Linguistics*, *26*, 72–88.
- Dunbar, K. N., & Klahr, D. (2012). Scientific thinking and reasoning. In K. J. Holyoak, & R. G. Morrison (Eds.), *The Oxford Handbook of Thinking and Reasoning* (pp. 701–718). New York: Oxford University Press.
- Duncan, J. (2010). The multiple-demand (MD) system of the primate brain: Mental programs for intelligent behaviour. *Trends in Cognitive Sciences*, *14*, 172–179. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2010.01.004>

- Eerden, B. (2009). Anger in Asterix: The metaphorical representation of anger in comics and animated films. In C. Forceville & E. Urios-Aparisi (Eds.), *Multimodal Metaphor* (pp. 243–265). Mouton de Gruyter, Berlin/New York.
- Eggertsson, G. T., & Forceville, C. (2009). Multimodal expressions of the HUMAN VICTIM IS ANIMAL metaphor in horror films. In C. Forceville & E. Urios-Aparisi (Eds.), *Multimodal Metaphor* (pp. 429–451). Mouton de Gruyter, Berlin/New York.
- El Refaie, E. (2009). Metaphor in Political Cartoons: Exploring Audience Responses. In C. Forceville & E. Urios-Aparisi (Eds.), *Multimodal Metaphor* (pp. 173–197). Mouton de Gruyter, Berlin/New York.
- El Refaie, E. (2015). Cross-modal resonances in creative multimodal metaphors: Breaking out of conceptual prisons. In M. J. Pinar Sanz (Ed.), *Multimodality and cognitive linguistics* (pp. 13–26). Amsterdam, the Netherlands: John Benjamins. <http://dx.doi.org/10.1075/bct.78.02elr>
- Embler, W. (1966). Metaphor in everyday speech. *Metaphor and meaning* (pp. 27–44). DeLand, FL: Everett/Edwards.
- Empson, W. (1930). *Seven types of ambiguity*. London, UK: Chatto and Windus.
- Estes, Z. (2003). A tale of two similarities: comparison and integration in conceptual combination. *Cognitive Science*, 27, 911–921.
- Estes, Z., & Glucksberg, S. (2000). Interactive property attribution in concept combination. *Memory & Cognition*, 28, 28–34.
- Estes, Z., & Jones, L. L. (2006). Priming via relational similarity: A COPPER HORSE is faster when seen through a GLASS EYE. *Journal of Memory and Language*, 138, 89–101. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jml.2006.01.004>
- Estes, Z., & Jones, L. L. (2009). Integrative priming occurs rapidly and uncontrollably during lexical processing. *Journal of Experimental Psychology: General*, 138, 112–130. <http://dx.doi.org/10.1037/a0014677>
- Evans, V., & Green, M. (2006). *Cognitive Linguistics: An Introduction*. Edinburgh, UK: Edinburgh University Press.

- Falkenhainer, B., Forbus, K. D., & Gentner, D. (1989). The structure mapping engine: Algorithm and examples. *Artificial Intelligence*, 41, 1–63. [http://dx.doi.org/10.1016/0004-3702\(89\)90077-5](http://dx.doi.org/10.1016/0004-3702(89)90077-5)
- Fauconnier, G., & Turner, M. (1998). Conceptual Integration Networks. *Cognitive Science*, 22, 133–187.
- Feist, G. J. (1998). A meta-analysis of personality in scientific and artistic creativity. *Personality and Social Psychology Review*, 2, 290–309.
- Feldman, J. (2006). *From Molecule to Metaphor: A Neural Theory of Language*. 1st ed. Cambridge, Mass: MIT Press.
- Feldman, J., & Narayanan, S. (2004). Embodied meaning in a neural theory of language. *Brain and Language*, 89, 385–392. [http://dx.doi.org/10.1016/S0093-934X\(03\)00355-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0093-934X(03)00355-9)
- Fetterman, A. K., Bair, J. L., Werth, M., Landkammer, F., & Robinson, M. D. (2015). The Scope and Consequences of Metaphoric Thinking: Using Individual Differences in Metaphor Usage to Understand How Metaphor Functions. *Journal of Personality and Social Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/pspp0000067>
- Fischer, E. (2017). Two analogy strategies: The cases of mind metaphors and introspection. *Connection Science*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1080/09540091.2017.1350937>
- Forgács, B., Bardolph, M. D., Amsel, B. D., DeLong, K. A., & Kutas, M. (2015). Metaphors are physical and abstract: ERPs to metaphorically modified nouns resemble ERPs to abstract language. *Frontiers in Human Neuroscience*, 9, 28. <http://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2015.00028>
- Forceville, C. (2008). Metaphor in Pictures in Multimodal Representations. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 462–483). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.028>
- Gagliano, A., Paul, E., Booten, K., & Hearst, M. A. (2016). Intersecting word vectors to take figurative language to new heights. In *Proceedings of the Fifth Workshop on Computational Linguistics for Literature, NAACL-HLT 2016* (pp. 20–31). San Diego, CA: Association for Computational Linguistics.

- Gagné, C. L. (2002). Metaphoric interpretations of comparison-based combinations. *Metaphor and Symbol, 17*, 161–178. http://dx.doi.org/10.1207/S15327868MS1703_1
- Gagné, C. L., Friedman, A., & Faries, J. (1996). Effect of priming on the comprehension of predicative metaphors. *Metaphor and Symbolic Activity, 11*, 125–143. http://dx.doi.org/10.1207/s15327868ms1102_2
- Gallese, V., & Lakoff, G. (2005). The Brain's concepts: The role of the Sensory-motor system in conceptual knowledge. *Cognitive Neuropsychology, 22*, 455–479. <http://dx.doi.org/10.1080/02643290442000310>
- Gentner, D. (1982). Are scientific analogies metaphors? In D. Miall (Ed.), *Metaphor: Problems and perspectives*. Brighton, England: Harvester Press.
- Gentner, D. (1983). Structure-mapping: A theoretical framework for analogy. *Cognitive Science, 7*, 155–170. [http://dx.doi.org/10.1016/S0364-0213\(83\)80009-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0364-0213(83)80009-3)
- Gentner, D., & Bowdle, B. (2001). Convention, form, and figurative language processing. *Metaphor and Symbol, 16*, 223–247. <http://dx.doi.org/10.1080/10926488.2001.9678896>
- Gentner, D., & Bowdle, B. (2008). Metaphor as Structure-Mapping. In R. W. Gibbs, Jr., (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 109–128). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.008>
- Gentner, D., Bowdle, B., Wolff, P., & Boronat, C. (2001). Metaphor is like analogy. In D. Gentner, K. J. Holyoak, & B. N. Kokinov (Eds.), *The analogical mind: Perspectives from cognitive science* (pp. 199–253). Cambridge, MA: MIT Press.
- Gentner, D., & Clement, C. (1988). Evidence for relational selectivity in the interpretation of analogy and metaphor. In G. H. Bower (Ed.), *Advances in the psychology of learning and motivation* (Vol. 22, pp. 307–358). New York, NY: Academic Press. [http://dx.doi.org/10.1016/S0079-7421\(08\)60044-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0079-7421(08)60044-4)
- Gentner, D., Falkenhainer, B., & Skorstad, J. (1988). Viewing metaphor as analogy. In D. H. Herman (Ed.), *Analogical reasoning* (pp. 171–177). New York: Kluwer Academic.
- Gentner, D., & Gentner, D. R. (1983). Flowing waters or teeming crowds: Mental models of electricity. In D. Gentner & A. L. Stevens (Eds.), *Mental models*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Gentner, D., Holyoak, K. J., & Kokinov, B. N. (Eds.). (2001). *The analogical mind: Perspectives from cognitive science*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Gentner, D., & Imai, M. (1992). Is the future always ahead? Evidence for system-mappings in understanding space-time metaphors. In *Proceedings of the Fourteenth Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 510–515). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gentner, D., Imai, M., & Boroditsky, L. (2002). As time goes by: Evidence for two systems in processing space;time metaphors. *Language and Cognitive Processes*, 27, 537–565. <http://dx.doi.org/10.1080/01690960143000317>
- Gentner, D., & Jeziorski, (1993). The shift from metaphor to analogy in Western science. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (2nd ed., pp. 447–481). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gentner, D., & Wolff, P. (1997). Alignment in the processing of metaphor. *Journal of Memory and Language*, 37, 331–355. <http://dx.doi.org/10.1006/jmla.1997.2527>
- Gerrig, R., & Healy, A. (1983). Dual processes in metaphor understanding: Comprehension and appreciation. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 9, 667–675.
- Gernsbacher, M. A. (1990). *Language comprehension as structure building*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gernsbacher, M. A. (1991). Comprehending conceptual anaphors. *Language and Cognitive Processes*, 6, 81–105.
- Gernsbacher, M. A., Keysar, B., & Robertson, R. R. (1995, November). *The role of suppression in metaphor interpretation*. Paper presented at the 36th annual meeting of the Psychonomic Society, Los Angeles.
- Gernsbacher, M. A., Keysar, B., Robertson, R. R., & Werner, N. K. (2001). The role of suppression and enhancement in understanding metaphors. *Journal of Memory and Language*, 45, 433– 450. <http://dx.doi.org/10.1006/jmla.2000.2782>
- Gibbs, R. W., Jr. (1983). Do people always comprehend the literal meanings of indirect requests? *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 9, 524–533.

- Gibbs, R. W., Jr. (1984). Literal meaning and psychological theory. *Cognitive Science*, 8, 275–304.
- Gibbs, R., W., Jr. (1985). On the process of understanding idioms. *Journal of Psycholinguistic Research*, 14, 465–472.
- Gibbs, R. W., Jr. (1987). What does it mean to say that a metaphor has been understood? In R. E. Haskell (Ed.), *Cognitive and symbolic structures: The psychology of metaphoric transformation* (pp. 31–48). Norwood, NJ: Ablex.
- Gibbs, R. W., Jr. (1992). Categorization and Metaphor Understanding. *Psychological Review*, 99, 572–577. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.99.3.572>
- Gibbs, R. W., Jr. (1994). *The poetics of mind: Figurative thought, language, and understanding*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gibbs, R. W., Jr. (2006). *Embodiment and Cognitive Science*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Gibbs, R. W., Jr. (2013). The real complexities of psycholinguistic research on metaphor. *Language Sciences*, 40, 45–52. <http://dx.doi.org/10.1016/j.langsci.2013.03.001>
- Gibbs, R. W., Jr., & Ferreira, L. C. (2011). Do people infer the entailments of conceptual metaphors during verbal metaphor understanding? In M. Brdar, S. T. Gries, & M. Žic Fuchs (Eds.), *Cognitive linguistics: Convergence and expansion* (pp. 221–223). Philadelphia, PA: John Benjamins. <http://dx.doi.org/10.1075/hcp.32.14gib>
- Gibbs, R. W., Jr., & Gerrig, R. J. (1989). How Context Makes Metaphor Comprehension Seem ‘Special’. *Metaphor and Symbolic Activity*, 4, 145–158. http://dx.doi.org/10.1207/s15327868ms0403_3
- Gibbs, R. W., Jr., Gould, J. J., & Andric, M. (2006). Imagining metaphorical actions: Embodied simulations make the impossible plausible. *Imagination, Cognition and Personality*, 25, 221–238. <http://dx.doi.org/10.2190/97MK-44MV-1UUF-T5CR>
- Gibbs, R. W., Jr., & Matlock, T. (2008). Metaphor, imagination, and simulation: Psycholinguistic evidence. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 161–176). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.011>

- Gibbs, R. W., Jr., & Nayak, N. (1991). Why idioms mean what they do. *Journal of Experimental Psychology: General*, *120*, 93–95. <http://dx.doi.org/10.1037/0096-3445.120.1.93>
- Gibbs, R. W., Jr., & O'Brien, J. E. (1990). Idioms and mental imagery: The metaphorical motivation for idiomatic meaning. *Cognition*, *36*, 35–68. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277\(90\)90053-M](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277(90)90053-M)
- Gick, M. L., & Holyoak, K. J. (1980). Analogical problem solving. *Cognitive Psychology*, *12*, 306–355. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285\(80\)90013-4](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(80)90013-4)
- Gick, M. L., & Holyoak, K. J. (1983). Schema induction and analogical transfer. *Cognitive Psychology*, *15*, 1–38. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285\(83\)90002-6](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(83)90002-6)
- Gildea, P., Glucksberg, S., & Bookin, H. (1981, April). *Turning bad metaphors into good: Literal activation of figurative meaning*. Paper presented at the meeting of the Eastern Psychological Association, New York.
- Gildea, P., & Glucksberg, S. (1983). On understanding metaphor: The role of context. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *22*, 577–590. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371\(83\)90355-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371(83)90355-9)
- Giora, R. (1997). Understanding figurative and literal language: The graded salience hypothesis. *Cognitive Linguistics*, *8*, 183–206. <http://dx.doi.org/10.1515/cogl.1997.8.3.183>
- Glass, A. L., Holyoak, K. J., & O'Dell, C. (1974). Production Frequency and the Verification of Quantified Statements. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *13*, 237–254.
- Glucksberg, S. (1988). Language and thought. In R. J. Sternberg & E. E. Smith (Eds.), *The Psychology of Human Thought* (pp. 214–242). Cambridge: Cambridge University Press.
- Glucksberg, S. (1991). Beyond Literal Meanings: The Psychology of Allusion. *Psychological Science*, *2*, 146–152.
- Glucksberg, S. (2001). *Understanding figurative language: From metaphors to idioms*. Oxford: Oxford University Press.
- Glucksberg, S. (2003). The psycholinguistics of metaphor. *Trends in Cognitive Sciences*, *7*, 92–96. [http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613\(02\)00040-2](http://dx.doi.org/10.1016/S1364-6613(02)00040-2)

- Glucksberg, S., Brown, M., & McGlone, M. S. (1993). Conceptual metaphors are not automatically accessed during idiom comprehension. *Memory & Cognition*, *21*, 711–719. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03197201>
- Glucksberg, S., Gildea, P., & Bookin, H. B. (1982). On understanding nonliteral speech: Can people ignore metaphors? *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *21*, 85–98. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371\(82\)90467-4](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371(82)90467-4)
- Glucksberg, S., Hartman, D., & Stack, R. (1977, November). *Metaphor comprehension is an automatic and parallel process*. Paper presented at the meeting of the Psychonomic Society, Washington, DC
- Glucksberg, S., & Haught, C. (2006a). Can Florida become like the next Florida? When metaphoric comparisons fail. *Psychological Science*, *17*, 935–938. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.2006.01807.x>
- Glucksberg, S., & Haught, C. (2006b). On the relation between metaphor and simile: When comparison fails. *Mind & Language*, *21*, 360–378. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1468-0017.2006.00282.x>
- Glucksberg, S., & Keysar, B. (1990). Understanding metaphorical comparisons: Beyond similarity. *Psychological Review*, *97*, 3–18. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.97.1.3>
- Glucksberg, S., & Keysar, B. (1993). How metaphors work. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (2nd ed., pp. 401–424). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139173865.020>
- Glucksberg, S., & McGlone, M. S. (1999). When love is not a journey: What metaphors mean. *Journal of Pragmatics*, *31*, 1541–1558. [http://dx.doi.org/10.1016/S0378-2166\(99\)00003-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0378-2166(99)00003-X)
- Glucksberg, S., McGlone, M. S., & Manfredi, D. (1997). Property attribution in metaphor comprehension. *Journal of Memory and Language*, *36*, 50–67. <http://dx.doi.org/10.1006/jmla.1996.2479>
- Glucksberg, S., Newsome, M. R., & Goldvarg, Y. (2001). Inhibition of the Literal: Filtering Metaphor-Irrelevant Information During Metaphor Comprehension. *Metaphor and Symbol*, *16*, 277–298. <http://dx.doi.org/10.1080/10926488.2001.9678898>
- Goatly, A. (1997). *The language of metaphors: An introduction*. London, UK: Routledge. <http://dx.doi.org/10.4324/9780203210000>

- Goldstone, R. L., & Medin, D. L. (1994). Time course of comparison. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *20*, 29–50. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-7393.20.1.29>
- Goldvarg, Y., & Glucksberg, S. (1998). Conceptual combinations: The role of similarity. *Metaphor and Symbol*, *13*, 243–255. http://dx.doi.org/10.1207/s15327868ms1304_1
- Gregory, M. E., & Mergler, N. L. (1990). Metaphor comprehension: In search of literal truth, possible sense, and metaphoricity. *Metaphor and Symbolic Activity*, *5*, 151–173.
- Green, A. E., Kraemer, D. J., Fugelsang, J. A., Gray, J. R., & Dunbar, K. N. (2010). Connecting long distance: Semantic distance in analogical reasoning modulates frontopolar cortex activity. *Cerebral Cortex*, *20*, 70–76. <http://dx.doi.org/10.1093/cercor/bhp081>
- Green, A. E., Kraemer, D. J., Fugelsang, J. A., Gray, J. R., & Dunbar, K. N. (2012). Neural correlates of creativity in analogical reasoning. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *38*, 264–272. <http://dx.doi.org/10.1037/a0025764>
- Greeno, J. G., & Noreen, D. L. (1974). Time to read semantically related sentences. *Memory & Cognition*, *2*, 117–120.
- Grice, H. P. (1975). Logic and conversation. In P. Cole and J. Morgan (Eds.), *Speech acts* (Syntax and semantics 3) (pp. 41–58). New York: Academic Press.
- Haas, M. H., Chance, S. A., Cram, D. F., Crow, T. J., Luc, A., & Hage, S. (2015). Evidence of pragmatic impairments in speech and proverb interpretation in schizophrenia. *Journal of Psycholinguistic Research*, *44*, 469–483.
- Harris, R. J. (1976). Comprehension of metaphors: A test of the two-stage processing model. *Bulletin of the Psychonomic Society*, *8*, 312–314.
- Harris, R. J., Friel, B., & Mickelson, N. (2006). Attribution of discourse goals for using concrete- and abstract-tenor metaphors and similes with or without discourse context. *Journal of Pragmatics*, *38*, 863–879.
- Harris, R. J., Lahey, M., & Marsalek, F. (1980). Metaphors and Images: Rating, reporting and remembering. In R. Honeck & R. Hoffman (Eds.), *Cognition and figurative language* (pp. 163–181). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Hausman, C. R. (1989). *Metaphor and art: Interactionism and reference in the verbal and nonverbal art*. New York: Cambridge University Press.
- Havelka, J., Bowers, J. S., & Janković, D. (2006). Cross-alphabet and cross-modal long-term priming in Serbian and English. *Psychonomic Bulletin & Review*, *13*, 842–847.
- Hesse, M. B. (1966). *Models and Analogies in Science*. Notre Dame, Ind.
- Hobeika, L., Diard-Detoeuf, C., Garcin, B., Levy, R., & Volle, E. (2016). General and specialized brain correlates for analogical reasoning: A meta-analysis of functional imaging studies. *Human Brain Mapping*, *37*, 1953–1969. <http://dx.doi.org/10.1002/hbm.23149>
- Hoffman, R. R., & Kemper, S. (1987). What could reaction-time studies be telling us about metaphor comprehension? *Metaphor and Symbolic Activity*, *2*, 149–186. http://dx.doi.org/10.1207/s15327868ms0203_1
- Holyoak, K. J. (1982). An analogical framework for literary interpretation. *Poetics*, *11*, 105–126. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-422X\(82\)90028-6](http://dx.doi.org/10.1016/0304-422X(82)90028-6).
- Holyoak, K. J. (1985). The pragmatics of analogical transfer. In G. H. Bower (Ed.), *The psychology of learning and motivation* (Vol. 19, pp. 59–87). New York: Academic Press.
- Holyoak, K. J. (2012). Analogy and relational reasoning. In K. J. Holyoak & R. G. Morrison (Eds.), *The Oxford Handbook of Thinking and Reasoning* (pp. 234–259). New York, NY: Oxford University Press. <http://dx.doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199734689.001.0001>
- Holyoak, K. J. (2019). *The spider's thread: Metaphor in mind, brain, and poetry*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Holyoak, K. J., & Powell, D. (2016). Deontological coherence: A framework for commonsense moral reasoning. *Psychological Bulletin*, *142*, 1179–1203. <http://dx.doi.org/10.1037/bul0000075>
- Holyoak, K. J., & Stamenković, D. (2018). Metaphor Comprehension: A Critical Review of Theories and Evidence. *Psychological Bulletin*, *144*, 641–671. <http://dx.doi.org/10.1037/bul0000145>

- Holyoak, K. J., & Thagard, P. (1995). *Mental leaps: Analogy in creative thought*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Honeck, R. P. (1980). Historical notes on figurative language. In R. Honeck & R. Hoffman (Eds.), *Cognition and figurative language* (pp. 25–46). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized general intelligences. *Journal of Educational Psychology*, *57*, 253–270.
- Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1967). Age differences in fluid and crystallized intelligence. *Acta Psychologica*, *26*, 107–129.
- Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1982). Whimsy and misunderstanding of gf-gc theory. *Psychological Bulletin*, *91*, 623–633.
- Hummel, J. E., & Holyoak, K. J. (1997). Distributed representations of structure: A theory of analogical access and mapping. *Psychological Review*, *104*, 427–466. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.104.3.427>
- Hummel, J. E., & Holyoak, K. J. (2003). A symbolic-connectionist theory of relational inference and generalization. *Psychological Review*, *110*, 220–264. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.110.2.220>
- Inhoff, A. W., Lima, S. D., & Carroll, P. J. (1984). Contextual effects on metaphor comprehension in reading. *Memory & Cognition*, *12*, 558–567.
- Jacobs, A. M. (2015). Neurocognitive poetics: Methods and models for investigating the neuronal and cognitive-affective bases of literature reception. *Frontiers in Human Neuroscience*, *9*, 186. <http://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2015.00186>
- Jacobs, A. M., & Kinder, A. (2017). What makes a metaphor literary? Answers from two computational studies. *Metaphor and Symbol*, *32*, 139–160. <http://dx.doi.org/10.1080/10926488.2017.1338015>
- Jacobs, A. M., & Kinder, A. (2018). “The Brain Is the Prisoner of Thought”: A Machine-Learning Assisted Quantitative Narrative Analysis of Literary Metaphors for Use in Neurocognitive Poetics. *Metaphor and Symbol*, *33*, 85–100. <http://dx.doi.org/10.1080/10926488.2018.1434943>

- Jacoby, L. L., Allan, L. G., Collins, J. C., & Larwill, L. K. (1988). Memory influences subjective experience: Noise judgments. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *23*, 484–495.
- Jacoby, L. L., & Whitehouse, L. (1989). An illusion of memory: False recognition influenced by unconscious perception. *Journal of Experimental Psychology: General*, *118*, 126–135.
- Janus, R. A., & Bever, T. G. (1985). Processing of metaphoric language: An investigation of the three-stage model of metaphor comprehension. *Journal of Psycholinguistic Research*, *14*, 473–487. <http://dx.doi.org/10.1007/BF01666722>
- Johnson, A. (1996). Comprehension of metaphors and similes: A reaction time study. *Metaphor and Symbolic Activity*, *11*, 145–159.
- Johnson, M. G., & Malgady, R. G. (1979). Some cognitive aspects of figurative language: Association and metaphor. *Journal of Psycholinguistic Research*, *8*, 253–265.
- Jones, L. L., & Estes, Z. (2005). Metaphor comprehension as attributive categorization. *Journal of Memory and Language*, *53*, 110–124. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jml.2005.01.016>
- Jones, L. L., & Estes, Z. (2006). Roosters, robins, and alarm clocks: Aptness and conventionality in metaphor comprehension. *Journal of Memory and Language*, *55*, 18–32. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jml.2006.02.004>
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. London, UK: Macmillan.
- Katz, A., Paivio, A., Marschark, M., & Clark, J. (1988). Norms for 204 literary and 260 nonliterary metaphors on 10 psychological dimensions. *Metaphor and Symbolic Activity*, *3*, 191–214. http://dx.doi.org/10.1207/s15327868ms0304_1
- Kazmerski, V. A., Blasko, D. G., & Dessalegn, B. G. (2003). ERP and behavioral evidence of individual differences in metaphor comprehension. *Memory & Cognition*, *31*, 673–689. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03196107>
- Keane, M. T., & Costello, F. J. (2001). Setting limits on analogy: Why conceptual combination is not structural alignment. In D. Gentner, K. J. Holyoak, & B. N. Kokinov (Eds.), *The analogical mind: Perspectives from cognitive science* (pp. 287–312). Cambridge, MA: MIT Press.

- Kemper, S. (1981). Comprehension and the interpretation of proverbs. *Journal of Psycholinguistic Research*, *10*, 179–183.
- Kennedy, J. M. (2008). Metaphor and Art. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 447–462). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.027>
- Kertész, A., Rákosi, C., & Csatár, P. (2012). Data, problems, heuristics and results in cognitive metaphor research. *Language Sciences*, *34*, 715–727. <http://dx.doi.org/10.1016/j.langsci.2012.04.011>
- Keysar, B. (1989). On the functional equivalence of literal and metaphorical interpretations in discourse. *Journal of Memory and Language*, *28*, 375–385. [http://dx.doi.org/10.1016/0749-596X\(89\)90017-X](http://dx.doi.org/10.1016/0749-596X(89)90017-X)
- Keysar, B., Shen, Y., Glucksberg, S., & Horton, W. S. (2000). Conventional language: How metaphorical is it? *Journal of Memory and Language*, *43*, 576–593. <http://dx.doi.org/10.1006/jmla.2000.2711>
- Kidd, D. C., & Castano, E. (2013). Reading literary fiction improves theory of mind. *Science*, *342*, 377–380. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1239918>
- Kim, S. (2015). *ppcor: Partial and Semi-Partial (Part) Correlation*. [R package]. Retrieved from <https://cran.r-project.org/package=ppcor>
- Kintsch, W. (1974). *The representation of meaning in memory*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Kintsch, W. (1988). The role of knowledge in discourse comprehension: A construction-integration model. *Psychological Review*, *95*, 163–182. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.95.2.163>
- Kintsch, W. (2000). Metaphor comprehension: A computational theory. *Psychonomic Bulletin & Review*, *7*, 257–266. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03212981>
- Kintsch, W. (2001). Predication. *Cognitive Science*, *25*, 173–202. http://dx.doi.org/10.1207/s15516709cog2502_1
- Kintsch, W., & Bowles, A. R. (2002). Metaphor comprehension: What makes a metaphor difficult to understand? *Metaphor and Symbol*, *17*, 249–262. http://dx.doi.org/10.1207/S15327868MS1704_1

- Kintsch, W., & Mangalath, P. (2011). The construction of meaning. *Topics in Cognitive Science*, 3, 346–370. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1756-8765.2010.01107.x>
- Kittay, E. F. (1987). *Metaphor: Its cognitive force and linguistic structure*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Klikovac, D. (2004). *Metafore u mišljenju i jeziku*. Beograd: Biblioteka XX vek.
- Koller, V. (2004). *Metaphor and Gender in Business Media Discourse: A Critical Cognitive Study*. New York: Palgrave Macmillan.
- Костић, А. (2006). *Когнитивна психологија*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
- Kövecses, Z. (2005). *Metaphor in Culture: Universality and Variation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kövecses, Z. (2006). *Language, Mind, and Culture: A Practical Introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Kövecses, Z. (2008). Metaphor and Emotion. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 380–396). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.023>
- Kövecses, Z. (2010). *Metaphor: A Practical Introduction*. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press.
- Kusumi, T. (1987). Effects of categorical dissimilarity and affective similarity between constituent words on metaphor appreciation. *Journal of Psycholinguistic Research*, 16, 577–595.
- Kutas, M., & Federmeier, K. D. (2000). Electrophysiology reveals semantic memory use in language comprehension. *Trends in Cognitive Sciences*, 4, 463–470. [http://dx.doi.org/10.1016/s1364-6613\(00\)01560-6](http://dx.doi.org/10.1016/s1364-6613(00)01560-6)
- Kutas, M., & Federmeier, K. D. (2011). Thirty Years and Counting: Finding Meaning in the N400 Component of the Event-Related Brain Potential (ERP). *Annual Review of Psychology*, 62, 621–647. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev.psych.093008.131123>
- Лаловић, Д. (2008). *Језик и индивидуалне разлике: домети и ограничења различитих приступа проучавању језичких способности*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.

- Lacey, S., Stilla, R., & Sathian, K. (2012). Metaphorically feeling: Comprehending textural metaphors activates somatosensory cortex. *Brain and Language*, *120*, 416–421. <http://dx.doi.org/10.1016/j.bandl.2011.12.016>
- Lakoff, G. (1987). *Women, fire, and dangerous things: What categories reveal about the mind*. Chicago, IL: University of Chicago Press. <http://dx.doi.org/10.7208/chicago/9780226471013.001.0001>
- Lakoff, G. (1990). The invariance hypothesis: Is abstract reason based on image schemas? *Cognitive Linguistics*, *1*, 39–74.
- Lakoff, G. (1993). The contemporary theory of metaphor. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (2nd ed., pp. 202–252). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9781139173865.013>
- Lakoff, G. (1994). What is a conceptual system? In W. Overton & D. Palermo (Eds.), *The nature and ontogenesis of meaning* (pp. 41–90). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Lakoff, G. (2008). The neural theory of metaphor. In R. W. Gibbs (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 17–38). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.003>
- Lakoff, G. (2014). Mapping the brain's metaphor circuitry: Metaphorical thought in everyday reason. *Frontiers in Human Neuroscience*, *8*, 958. <http://dx.doi.org/10.3389/fnhum.2014.00958>
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1980). *Metaphors we live by*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1999). *Philosophy in the Flesh: The Embodied Mind and its Challenge to Western Thought*. New York, NY: Basic Books.
- Lakoff, G., & Turner, M. (1989). *More than cool reason: A field guide to poetic metaphor*. Chicago, IL: University of Chicago Press. <http://dx.doi.org/10.7208/chicago/9780226470986.001.0001>
- Lambon Ralph, M. A., Sage, K., Jones, R. W., & Mayberry, E. J. (2010). Coherent concepts are computed in the anterior temporal lobes. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, *107*, 2717–2722. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.0907307107>

- Landau, M. J., Meier, B. P., & Keefer, L. A. (2010). A metaphor-enriched social cognition. *Psychological Bulletin*, *136*, 1045–1067. <http://dx.doi.org/10.1037/a0020970>
- Landauer, T. K., & Dumais, S. T. (1997). A solution to Plato's problem: The latent semantic analysis theory of the acquisition, induction, and representation of knowledge. *Psychological Review*, *104*, 211–240. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.104.2.211>
- Langdon, R., Coltheart, M., Ward, P. B., & Catts, S. V. (2002). Disturbed communication in schizophrenia: the role of poor pragmatics and poor mind-reading. *Psychological Medicine*, *32*, 1273–1284.
- Lee, D. S., Kim, E., & Schwarz, N. (2015). Something smells fishy: Olfactory suspicion cues improve performance on the Moses illusion and Wason rule discovery task. *Journal of Experimental Social Psychology*, *59*, 47–50. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2015.03.006>
- Levin, S. R. (1962). *Linguistic structures in poetry*. The Hague, the Netherlands: Mouton.
- Loenneker-Rodman, B., & Narayanan, S. (2009). Computational approaches to figurative language. In M. Spivey, K. McRae, & M. Joanisse (Eds.), *The Cambridge Handbook of Psycholinguistics* (pp. 485–504). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Low, G. (2008). Metaphor and education. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 212–232). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.014>
- Linscott, R. J. (2005). Thought disorder, pragmatic language impairment, and generalized cognitive decline in schizophrenia. *Schizophrenia Research*, *75*, 225–232.
- Lukatela, G., & Turvey, M. T. (1998). Reading in Two Alphabets. *American Psychologist*, *53*, 1057–1072.
- Lynch, D. (2006). *Catching the Big Fish: Meditation, Consciousness, and Creativity*. New York: Jeremy P. Tharcher/Penguin.
- Lyons, J. (1977). *Semantics* (Vol. 2). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- MacCormac, E. R. (1985). A Cognitive Theory of Metaphor. *Journal of Aesthetics and Art Criticism*, *45*, 418–420.
- Malgady, R. G., & Johnson, M. G. (1980). Measurement of figurative language: Semantic feature models of comprehension and appreciation. In R. Honeck & R. Hoffman (Eds.),

- Cognition and figurative language* (pp. 239–258). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Marschark, M., Katz, A. N., & Paivio, A. (1983). Dimensions of metaphor. *Journal of Psycholinguistic Research*, *12*, 17–40.
- Mather, E., Jones, L. L., & Estes, Z. (2014). Priming by relational integration in perceptual identification and Stroop colour naming. *Journal of Memory and Language*, *71*, 57–70. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jml.2013.10.004>
- Maturana, H. R., & Varela, F. G. (1987). *The tree of knowledge*. Boston, MA: Shambhala.
- McCabe, A. (1983). Conceptual similarity and the quality of metaphor in isolated sentences versus extended contexts. *Journal of Psycholinguistic Research*, *12*, 41–68.
- McGlone, M. S. (1996). Conceptual metaphors and figurative language interpretation: Food for thought? *Journal of Memory and Language*, *35*, 544–565. <http://dx.doi.org/10.1006/jmla.1996.0029>
- McGlone, M. S., & Harding, J. L. (1998). Back (or forward?) to the future: The role of perspective in temporal language comprehension. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *24*, 1211–1223. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-7393.24.5.1211>
- McGlone, M. S., & Manfredi, D. A. (2001). Topic-vehicle interaction in metaphor comprehension. *Memory & Cognition*, *29*, 1209–1219. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03206390>
- McMullen, L. M. (2008). Putting It in Context: Metaphor and Psychotherapy. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 397–412). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.024>
- McNeill, D. (1992). *Hand and mind: What gestures reveal about thought*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Medin, D. L., & Shoben, E. J. (1988). Context and structure in conceptual combination. *Cognitive Psychology*, *20*, 158–190. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285\(88\)90018-7](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(88)90018-7)
- Miall, D. S., & Kuiken, D. (2002). A feeling for fiction: Becoming what we behold. *Poetics*, *30*, 221–241. [http://dx.doi.org/10.1016/S0304-422X\(02\)00011-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0304-422X(02)00011-6)

- Milenković, K., Stamenković, D., & Figar, V. (2016). The role of foreign language learning in metaphor identification: An experimental study. *Folia Linguistica et Litteraria*, *14*, 187–207.
- Miller, G. A. (1979). Images and models, similes and metaphors. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp. 202–250). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Miller, G. A., & Johnson-Laird, P. N. (1976). *Language and perception*. Cambridge, MA: Harvard University Press. <http://dx.doi.org/10.4159/harvard.9780674421288>
- Mo, S., Su, Y., Chan, R. C. K., & Liu, Y. (2008). Comprehension of metaphor and irony in schizophrenia during remission: the role of theory of mind and IQ. *Psychiatry Research*, *157*, 21–29.
- Mohanty, P., & Ratneshwar, S. (2015). Did You Get It? Factors Influencing Subjective Comprehension of Visual Metaphors in Advertising. *Journal of Advertising*, *44*, 232–242.
- Morrison, R. G., Krawczyk, D. C., Holyoak, K. J., Hummel, J. E., Chow, T. W., Miller, B. L., & Knowlton, B. J. (2004). A neurocomputational model of analogical reasoning and its breakdown in frontotemporal lobar degeneration. *Journal of Cognitive Neuroscience*, *16*, 260–271. <http://dx.doi.org/10.1162/089892904322984553>
- Murphy, G. L. (1996). On metaphoric representation. *Cognition*, *60*, 173–204. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277\(96\)00711-1](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277(96)00711-1)
- Nakamoto, K., & Kusumi, T., (2004). The effect of repeated presentation and aptness of figurative comparisons on preference for metaphor forms. *Proceedings of the twenty-sixth annual conference of the cognitive science society*. Chicago, IL.
- Narayanan, S. (1997). *Knowledge-based action representations for metaphor and aspect* (Doctoral dissertation). University of California, Berkeley, Berkeley, CA.
- Narayanan, S. (1999). Moving right along: A computational model of metaphoric reasoning about events. In *Proceedings of the National Conference on Artificial Intelligence (AAAI '99)* (pp. 121–129). Orlando, FL: AAAI Press.
- Nayak, N. P., & Gibbs, R. W., Jr. (1990). Conceptual knowledge in the interpretation of idioms. *Journal of Experimental Psychology: General*, *119*, 315–330. <http://dx.doi.org/10.1037/0096-3445.119.3.315>

- Newsome, M. R., & Glucksberg, S. (2002). Older adults filter irrelevant information during metaphor comprehension. *Experimental Aging Research*, 28, 253–267. <http://dx.doi.org/10.1080/03610730290080317>
- Nippold, M. A., & Sullivan, M. P. (1987). Verbal and perceptual analogical reasoning and proportional metaphor comprehension in young children. *Journal of Speech and Hearing Research*, 30, 367–376. <http://dx.doi.org/10.1044/jshr.3003.367>
- Nowotny, W. (1962). *The language poets use*. Oxford: Oxford University Press.
- Nusbaum, E. C., & Silvia, P. J. (2011). Are openness and intellect distinct aspects of openness to experience? A test of the O/I model. *Personality and Individual Differences*, 51, 571–574.
- Oatley, K. (1994). A taxonomy of the emotions of literary response and a theory of identification in fictional narrative. *Poetics*, 23, 53–74. [http://dx.doi.org/10.1016/0304-422X\(94\)P4296-S](http://dx.doi.org/10.1016/0304-422X(94)P4296-S)
- Oatley, K. (2016). Fiction: Simulation of social worlds. *Trends in Cognitive Sciences*, 20, 618–628. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2016.06.002>
- Ognjenović, P., Škorc, B., & Morača, J. (1995). Brain Functional Asymmetry and Processing of Cyrillic and Roman Letters. *Psihologija, Special Issue*, 101–110.
- Olkoniemi, H., Ranta, H., & Kaakinen, J. H. (2016). Individual differences in the processing of written sarcasm and metaphor: Evidence from eye movements. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 42, 433–450. <http://dx.doi.org/10.1037/xlm0000176>
- Olsen, S. H. (1982). Understanding Literary Metaphors. In D. S. Miall, (Ed.), *Metaphor: Problems and perspectives* (pp. 36–55). Sussex: The Harvester Press. New Jersey: Humanities Press.
- Ortony, A. (1975). Why Metaphors Are Necessary and Not Just Nice. *Educational theory*, 25, 45–53.
- Ortony, A. (1979). Beyond literal similarity. *Psychological Review*, 86, 161–180. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.86.3.161>

- Ortony, A. (1980). Some psycholinguistic aspects of metaphor. In R. Honeck & R. Hoffman (Eds.), *Cognition and figurative language* (pp. 69–83). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Ortony, A. (1988). Are emotion metaphors conceptual or lexical? *Cognition and Emotion*, *2*, 95–104. <http://dx.doi.org/10.1080/02699938808408066>
- Ortony, A., Reynolds, R. E., & Arter, J. A. (1978). Metaphor: Theoretical and empirical research. *Psychological Bulletin*, *85*, 919–943. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-2909.85.5.919>
- Ortony, A., Schallert, D. L., Reynolds, R. E., & Antos, S. L. (1978). Interpreting metaphors and idioms: Some effects of context on comprehension. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, *17*, 465–477. [http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371\(78\)90283-9](http://dx.doi.org/10.1016/S0022-5371(78)90283-9)
- Ortony A., Vondruska, R. J., Foss, M. A., & Jones, L. E. (1985). Salience, similes, and the asymmetry of similarity. *Journal of Memory and Language*, *24*, 569–594. [http://dx.doi.org/10.1016/0749-596X\(85\)90047-6](http://dx.doi.org/10.1016/0749-596X(85)90047-6)
- Pašić, M. (2004). Uspješnost čitanja ćirilicnog i latiničnog teksta. *Psihologija*, *37*, 495–505.
- Patterson, K., Nestor, P. J., & Rogers, T. T. (2007). Where do you knowwhat you know? The representation of semantic knowledge in the human brain. *Nature Reviews Neuroscience*, *8*, 976–987. <http://dx.doi.org/10.1038/nrn2277>
- Penn, D. C., Holyoak, K. J., & Povinelli, D. J. (2008). Darwin’s mistake: Explaining the discontinuity between human and nonhuman minds. *Behavioral and Brain Sciences*, *31*, 109–130. <http://dx.doi.org/10.1017/S0140525X08003543>
- Petrović, M. (1933/1967). *Metafore i alegorije [Metaphors and allegories]*. Belgrade, Serbia: Srpska književna zadruga.
- Petrun, C., & Belmore, S. (1981, August). *Metaphor comprehension and cognitive effort*. Paper presented at the annual meeting of the American Psychological Association, New York.
- Pierce, R. S., & Chiappe, D. L. (2008). The roles of aptness, conventionality, and working memory in the production of metaphors and similes. *Metaphor and Symbol*, *24*, 1–19. <http://dx.doi.org/10.1080/10926480802568422>

- Pollio, H., Fabrizi, M., Sills, A., & Smith, M. (1982). *Is metaphor comprehension a derived process?* Unpublished manuscript, University of Tennessee, Department of Psychology, Knoxville.
- Popov, V., & Hristova, P. (2015). Unintentional and efficient relational priming. *Memory & Cognition*, *43*, 866–878. <http://dx.doi.org/10.3758/s13421-015-0514-6>
- Popov, V., Hristova, P., & Anders, R. (2017). The relational luring effect: Retrieval of relational information during associative recognition. *Journal of Experimental Psychology: General*, *146*, 722–745. <http://dx.doi.org/10.1037/xge0000305>
- Prat, C. S., Mason, R. A., & Just, M. A. (2012). An fMRI investigation of analogical mapping in metaphor comprehension: The influence of context and individual cognitive capacities on processing demands. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, *38*, 282–294. <http://dx.doi.org/10.1037/a0026037>
- Quinn, N. (1987). Convergent evidence for a cultural model of American marriage. In D. Holland & N. Quinn (Eds.), *Cultural models in language and thought* (pp. 173–192). New York: Cambridge University Press.
- R Core Team (2019). *R: A Language and environment for statistical computing*. (Version 3.6) [Computer software]. Retrieved from <https://cran.r-project.org/>
- Rai, S., & Chakraverty, S. (2020). A Survey on Computational Metaphor Processing. *ACM Computing Surveys*, *24*, 37. <http://dx.doi.org/10.1145/3373265>
- Rapp, A. M., Mutschler, D. E., & Erb, M. (2012). Where in the brain is nonliteral language? A coordinate-based meta-analysis of functional magnetic resonance imaging studies. *NeuroImage*, *63*, 600–610. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neuroimage.2012.06.022>
- Raven, J. C. (1938). *Progressive matrices: A perceptual test of intelligence, 1938, individual form*. London: Lewis.
- Reddy, M. J. (1979). The conduit metaphor: A case of frame conflict in our language about language. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp. 284–297). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Richards, I. A. (1934/1962). *Coleridge on imagination* (3rd ed.). London, UK: Routledge & Kegan Paul.
- Richards, I. A. (1936). *The philosophy of rhetoric*. New York, NY: Oxford University Press.

- Richardson, D. C., Spivey, M. J., Barsalou, L. W., & McRae, K. (2003). Spatial representation activated during real-time comprehension of verbs. *Cognitive Science*, 27, 767–780. http://dx.doi.org/10.1207/s15516709cog2705_4
- Richland, L. E., Zur, O., & Holyoak, K. J. (2007). Mathematics: Cognitive supports for analogies in the mathematics classroom. *Science*, 316, 1128–1129. <http://dx.doi.org/10.1126/science.1142103>
- Ricœur, P. (1978). *The rule of metaphor: The creation of meaning in language*. Translated by R. Czerny with K. McLaughlin and J. Costello, SJ. 1st ed. London: Routledge.
- Roberts, R., & Kreuz, R. (1994). Why do people use figurative language? *Psychological Science*, 5, 159–163.
- Rohdin, M. (2009). Multimodal metaphor in classical film theory from the 1920s to the 1950s. In C. Forceville & E. Urios-Aparisi (Eds.), *Multimodal Metaphor* (pp. 403–429). Mouton de Gruyter, Berlin/New York.
- Roncero, C., & de Almeida, R. G. (2015). Semantic properties, aptness, familiarity, conventionality, and interpretive diversity scores for 84 metaphors and similes. *Behavior Research Methods*, 47, 800–812. <http://dx.doi.org/10.3758/s13428-014-0502-y>
- Rosch, E. (1975). Cognitive representations of semantic categories. *Journal of Experimental Psychology: General*, 104, 192–233. <http://dx.doi.org/10.1037/0096-3445.104.3.192>
- Ruiz, J. H. (2007). At the crossroads between literature, culture, linguistics, and cognition death metaphors in fairy tales. *Revista española de lingüística aplicada*, 20, 59–84.
- Saeed, J. I. (2009). *Semantics*. 3rd ed. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Schaller, F., Weiss, S., & Müller, H. M. (2017). “Pushing the button while pushing the argument”: Motor priming of abstract action language. *Cognitive Science*, 41, 1328–1349. <http://dx.doi.org/10.1111/cogs.12433>
- Schreuder, R., & Baayen, R. H. (1997). How complex simplex words can be. *Journal of Memory and Language*, 37, 118–139. <http://dx.doi.org/10.1006/jmla.1997.2510>
- Scovel, T. (1998). *Psycholinguistics*. Oxford University Press.
- Shinjo, M., & Myers, J. L. (1987). The role of context in metaphor comprehension. *Journal of Memory and Language*, 26, 226–241. [http://dx.doi.org/10.1016/0749-596X\(87\)90125-2](http://dx.doi.org/10.1016/0749-596X(87)90125-2)

- Shinohara, K. & Matsunaka, Y. (2009). Pictorial metaphors of emotion in Japanese comics. In C. Forceville & E. Urios-Aparisi (Eds.), *Multimodal Metaphor* (pp. 265–297). Mouton de Gruyter, Berlin/New York.
- Schön, D. A. (1979/1993). Generative metaphor: A perspective on problem-setting in social policy. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (2nd ed., pp. 137–163). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schunn, C. D., & Dunbar, K. (1996). Priming, analogy, and awareness in complex reasoning. *Memory & Cognition*, *24*, 271–284. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03213292>
- Semino, E., & Steen, G. (2008). Metaphor in Literature. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 232–247). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.015>
- Searle, J. R. (1979). Metaphor. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (pp. 92–123). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Silvia, P. J. (2008). Another look at creativity and intelligence: Exploring higher-order models and probable confounds. *Personality and Individual Differences*, *44*, 1012–1021.
- Silvia, P. J., & Beaty, R. E. (2012). Making creative metaphors: The importance of fluid intelligence for creative thought. *Intelligence*, *40*, 343–351.
- Silvia, P. J., Nusbaum, E. C., Berg, C., Martin, C., & O'Connor, A. (2009). Openness to experience, plasticity, and creativity: Exploring lowerorder, higher-order, and interactive effects. *Journal of Research in Personality*, *43*, 1087–1090.
- Simmons, W. K., & Barsalou, L. W. (2003). The similarity-in-topography principle: Reconciling theories of conceptual deficits. *Cognitive Neuropsychology*, *20*, 451–486. <http://dx.doi.org/10.1080/02643290342000032>
- Smith, E. E., Shoben, E. J., & Rips, L. J. (1974). Structure and process in semantic memory: A featural model for semantic decisions. *Psychological Review*, *81*, 214–241. <http://dx.doi.org/10.1037/h0036351>
- Snow, R. E., Kyllonen, P. C., & Marshalek, B. (1984). The topography of ability and learning correlations. In R. J. Sternberg (Ed.), *Advances in the psychology of human intelligence* (Vol. 2, pp. 47–103). Hillsdale, NJ: Erlbaum.

- Spearman, C. (1927). *The abilities of man: Their nature and measurement* (Vol. 8). New York: Macmillan.
- Spellman, B. A., Holyoak, K. J., & Morrison, R. G. (2001). Analogical priming via semantic relations. *Memory & Cognition*, 29, 383–393. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03196389>
- Sperber, D., & Wilson, D. (1990). Rhetoric and Relevance. In D. Wellbery & J. Bender (Eds.), *The Ends of Rhetoric: History, Theory, Practice* (pp. 140–155). Stanford: Stanford University Press.
- Стаменковић, Д., Миленковић, К., и Динчић, Ј. (2019). Студија нормирања књижевних и некњижевних метафора из српског језика. *Зборник Матице српске за филологију и лингвистику LXII/2*, 89–105.
- Stamenković, D., & Holyoak, K. J. (2018). Individual Differences in Both Fluid and Crystallized Intelligence Predict Metaphor Comprehension. In C. Kalish, M. Rau, J. Zhu & T. T. Rogers (Eds.), *Proceedings of the 40th Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 2539–2544). Austin, TX: Cognitive Science Society.
- Stamenković, D., Ichien, N., & Holyoak, K. J. (2019). Metaphor comprehension: An individual-differences approach. *Journal of Memory and Language*, 105, 108–118. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jml.2018.12.003>
- Stamenković, D., Ichien, N., & Holyoak, K. J. (2020). Individual Differences in Comprehension of Contextualized Metaphors. *Metaphor and Symbol*, 35, 285–301. <http://dx.doi.org/10.1080/10926488.2020.1821203>
- Steen, G. J., Dorst, A. G., Herrmann, J. B., Kaal, A., Krennmayr, T., & Pasma, T. (2010). *A method for linguistic metaphor identification: From MIP to MIPVU* (Vol. 14). Philadelphia, PA: Benjamins.
- Stern, J. (2000). *Metaphor in Context*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Stern, J. (2008). Metaphor, semantics, and context. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 262–280). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.016>
- Sternberg, R. J., & Nigro, G. (1983). Interaction and analogy in the comprehension and appreciation of metaphors. *Quarterly Journal of Experimental Psychology: Human Experimental Psychology*, 35A, 17–38.

- Sternberg, R. J., & Sternberg, K. (2011). *Cognitive Psychology*. Wadsworth.
- Sternberg, R. J., Tourangeau, R., & Nigro, G. (1993). Metaphor, induction, and social policy: The convergence of macroscopic and microscopic views. In A. Ortony (Ed.), *Metaphor and Thought* (2nd ed., pp. 277–303). New York, NY: Cambridge University Press.
- Stroop, J. R. (1935). Studies of interference in serial verbal reactions. *J. Exp. Psychol.* 18, 643–662.
- Sweetser, E. (1990). *From Etymology to Pragmatics: Metaphorical and Cultural Aspects of Semantic Structure*. Cambridge: Cambridge University Press
- Tannhauser, S. (1978, May). *Levels of interpretation: A study of metaphor-literal differences*. Paper presented at the meeting of the Midwestern Psychological Association, Chicago.
- The jamovi project (2021). *jamovi*. (Version 1.2) [Computer Software]. Retrieved from <https://www.jamovi.org>
- Thibodeau, P. H., & Durgin, F. H. (2008). Productive figurative communication: Conventional metaphors facilitate the comprehension of related novel metaphors. *Journal of Memory and Language*, 58, 521–540. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jml.2007.05.001>
- Thibodeau, P. H., & Durgin, F. H. (2011). Metaphor aptness and conventionality: A processing fluency account. *Metaphor and Symbol*, 26, 206–226. <http://dx.doi.org/10.1080/10926488.2011.583196>
- Thibodeau, P. H., Sikos, L., & Durgin, F. H. (2017). Are subjective ratings of metaphors a red herring? The big two dimensions of metaphoric sentences. *Behavior Research Methods*, 50, 759–772.
- Thompson-Schill, S. L., D’Esposito, M., Aguirre, G. K., & Farah, M. J. (1997). Role of left inferior prefrontal cortex in retrieval of semantic knowledge: A reevaluation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 94, 14792–14797. <http://dx.doi.org/10.1073/pnas.94.26.14792>
- Tourangeau, R. (1982). Metaphor and Cognitive Structure. In D. S. Miall, (Ed.), *Metaphor: Problems and perspectives* (pp. 14–36). Sussex: The Harvester Press. New Jersey: Humanities Press.

- Tourangeau, R., & Rips, L. J. (1991). Interpreting and evaluating metaphors. *Journal of Memory and Language*, 30, 452–472. [http://dx.doi.org/10.1016/0749-596X\(91\)90016-D](http://dx.doi.org/10.1016/0749-596X(91)90016-D)
- Tourangeau, R., & Sternberg, R. J. (1981). Aptness in metaphor. *Cognitive Psychology*, 13, 27–55. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285\(81\)90003-7](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(81)90003-7)
- Tourangeau, R., & Sternberg, R. J. (1982). Understanding and appreciating metaphors. *Cognition*, 11, 203–244. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277\(82\)90016-6](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0277(82)90016-6)
- Traxler, M. J., & Gernsbacher, M. A. (2006). *Handbook of Psycholinguistics*. 2nd ed. Academic Press.
- Trick, L., & Katz, A. N. (1986). The domain interaction approach to metaphor processing: Relating individual differences and metaphor characteristics. *Metaphor and Symbolic Activity*, 1, 185–213. http://dx.doi.org/10.1207/s15327868ms0103_3
- Turner, M. (1987). *Death is the mother of beauty: Mind, metaphor, criticism*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Turner, M. (1993). Aspects of the invariance hypothesis. *Cognitive Linguistics*, 1, 247–255.
- Tversky, A. (1977). Features of similarity. *Psychological Review*, 84, 327–352.
- Utsumi, A. (2005). The role of feature emergence in metaphor appreciation. *Metaphor and Symbol*, 20, 151–172.
- Utsumi, A. (2007). Interpretive diversity explains metaphor–simile distinction. *Metaphor and Symbol*, 22, 291–312. <http://dx.doi.org/10.1080/10926480701528071>
- Utsumi, A., & Kuwabara, Y. (2005). Interpretive diversity as a source of metaphor-simile distinction. In *Proceedings of the twenty-seventh annual conference of the cognitive science society*. Stressa, Italy.
- Vartanian, O. (2012). Dissociable neural systems for analogy and metaphor: Implications for the neuroscience of creativity. *British Journal of Psychology*, 103, 302–316. <http://dx.doi.org/10.1111/j.2044-8295.2011.02073.x>
- Verbrugge, R. S. (1980). Transformations in knowing: A realist view of metaphor. In R. Honeck & R. Hoffman (Eds.), *Cognition and figurative language* (pp. 87–125). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.

- Verbrugge, R. S., & McCarrell, N. S. (1977). Metaphoric comprehension: Studies in reminding and resembling. *Cognitive Psychology*, 9, 494–533. [http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285\(77\)90018-4](http://dx.doi.org/10.1016/0010-0285(77)90018-4)
- Vejnović, D., & Jovanović, T. (2012). Reading sentences in Serbian: Effects of alphabet and reading mode in self-paced reading task. *Psihologija*, 45, 361–376.
- Vujković, V. (2020). *Konceptualizacija žene putem animalnih metafora u korpusu tekstova britanskih i crnogorskih internet stranica* (Doktorska disertacija). Univerzitet Crne Gore, Filološki fakultet, Nikšić.
- Waggoner, J. E. (1990). Interaction Theories of Metaphor: Psychological Perspectives. *Metaphor and Symbolic Activity*, 5, 91–108. http://dx.doi.org/10.1207/s15327868ms0502_3
- Waltz, J. A., Knowlton, B. J., Holyoak, K. J., Boone, K. B., Mishkin, F. S., de Menezes Santos, M., Thomas, C. R., & Miller, B. L. (1999). A system for relational reasoning in human prefrontal cortex. *Psychological Science*, 10, 119–125. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9280.00118>
- Waltz, J. A., Lau, A., Grewal, S. K., & Holyoak, K. J. (2000). The role of working memory in analogical mapping. *Memory & Cognition*, 28, 1205–1212.
- Ward, J., & Gaidis, W. (1990). Metaphor in Promotional Communication: a Review of Research on Metaphor Comprehension and Quality. In M. E. Goldberg, G. Gorn & R. W. Pollay (Eds.), *Advances in Consumer Research Volume 17* (pp. 636–642). Provo, UT: Association for Consumer Research.
- Way, E. (1991). *Knowledge representation and metaphor*. 1st ed. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Wheelwright, P. (1968). *The burning fountain: A study in the language of symbolism*. Bloomington, IN: Indiana University Press.
- Wilson, M. (2002). Six views of embodied cognition. *Psychonomic Bulletin & Review*, 9, 625–636. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03196322>
- Wilson, N. L., & Gibbs, R. W., Jr. (2007). Real and imagined body movement primes metaphor comprehension. *Cognitive Science*, 31, 721–731. <http://dx.doi.org/10.1080/15326900701399962>

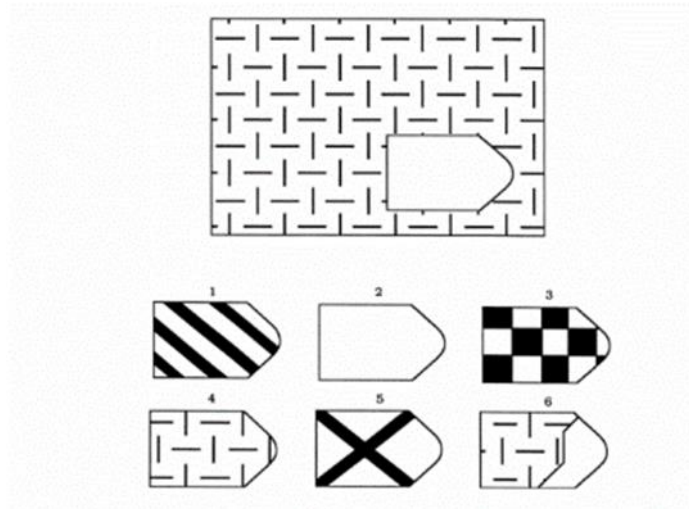
- Wisniewski, E. J. (1997). When concepts combine. *Psychonomic Bulletin & Review*, 4, 167–183. <http://dx.doi.org/10.3758/BF03209392>
- Wisniewski, E. J., & Love, B. C. (1998). Relations versus properties in conceptual combination. *Journal of Memory and Language*, 38, 177–202. <http://dx.doi.org/10.1006/jmla.1997.2550>
- Wolff, P., & Gentner, D. (1992). The time course of metaphor comprehension. In *Proceedings of the Fourteenth Annual conference of the Cognitive Science Society* (pp. 504–509). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Wolff, P., & Gentner, D. (2000). Evidence for role-neutral initial processing of metaphors. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 26, 529–541. <http://dx.doi.org/10.1037/0278-7393.26.2.529>
- Wolff, P., & Gentner, D. (2011). Structure-mapping in metaphor comprehension. *Cognitive Science*, 35, 1456–1488. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1551-6709.2011.01194.x>
- Yeats, W. B. (Ed.). (1903). Symbolism in painting. *Ideas of good and evil* (pp. 226–236). New York, NY: Macmillan.
- Yu, N. (2008). Metaphor from body and culture. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge Handbook of Metaphor and Thought* (pp. 247–261). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.016>
- Zharikov, S., & Gentner, D. (2002). Why do metaphors seem deeper than similes. In W. D. Gray & C. D. Schunn (Eds.), *Proceedings of the twenty-fourth annual conference of the cognitive science society* (pp. 976–981). Fairfax VA: George Mason University.
- Zbikowski, L. M. (2008). Metaphor and music. In R. W. Gibbs, Jr. (Ed.), *The Cambridge handbook of Metaphor and Thought* (pp. 502–525). Cambridge, UK: Cambridge University Press. <http://dx.doi.org/10.1017/CBO9780511816802.030>
- Zbikowski, L. M. (2009). Music, language, and multimodal metaphor. In C. Forceville & E. Urios-Aparisi (Eds.), *Multimodal Metaphor* (pp. 359–383). Mouton de Gruyter, Berlin/New York.
- Zhong, C.-B., & Leonardelli, G. J. (2008). Cold and lonely: Does social exclusion literally feel cold? *Psychological Science*, 19, 838–842. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.2008.02165.x>

Zwaan, R. A., & Taylor, L. J. (2006). Seeing, acting, understanding: Motor resonance in language comprehension. *Journal of Experimental Psychology: General*, *135*, 1–11.
<http://dx.doi.org/10.1037/0096-3445.135.1.1>

Прилози

Прилог 1. Рејвенове прогресивне матрице (Raven, 1938; Arthur et al., 1999)

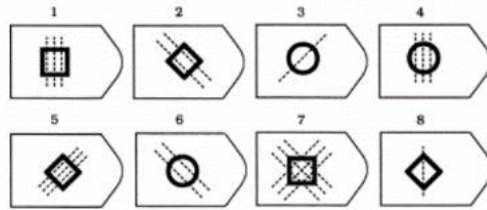
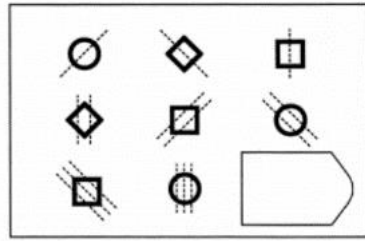
Биће Вам приказани низови слика са шаром у којима ће један део фалити. Ваш задатак је да погледате шаре и утврдите која недостаје. Биће понуђено 8 шаблона и Ви треба да изаберете онај који мислите да одговара. Прва слика је пример.



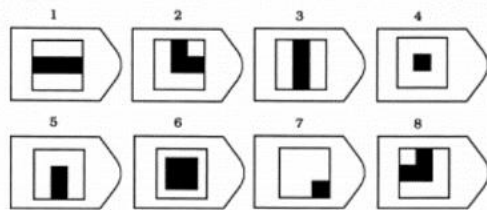
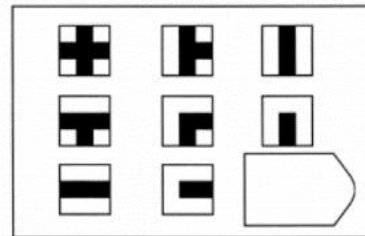
Као што видите, од 6 понуђених одговора, само број 4 одговара у потпуности.

Имаћете 12 различитих слика, а Ваш задатак је да од понуђених одговора изаберете онај који највише одговара. Упутство је исто за сваки од њих, када се одлучите за један шаблон, одаберите одговарајући број.

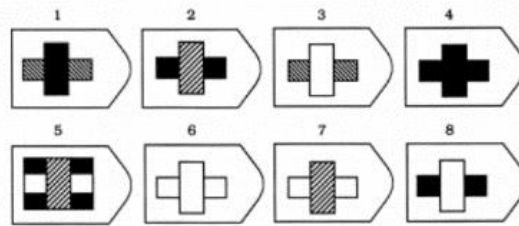
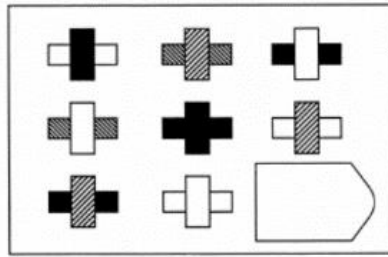
1.



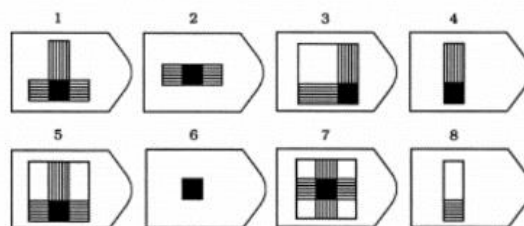
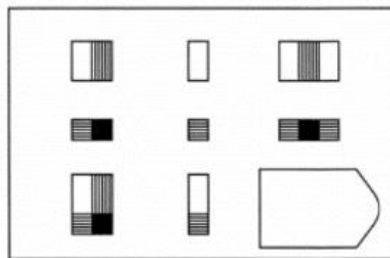
2.



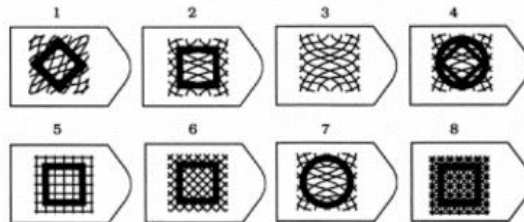
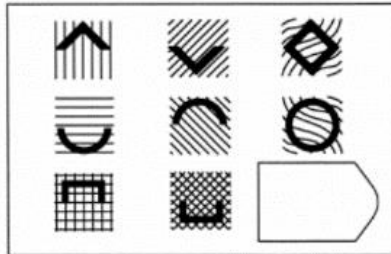
3.



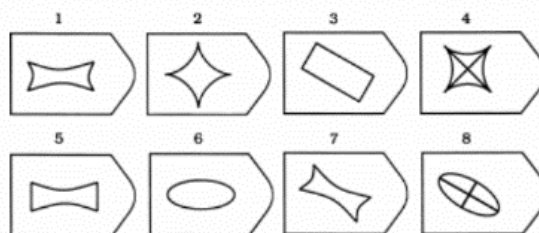
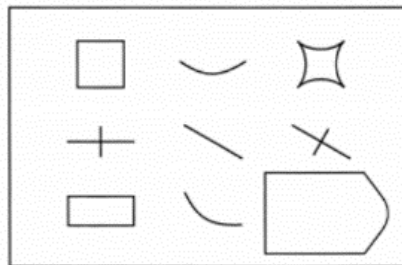
4.



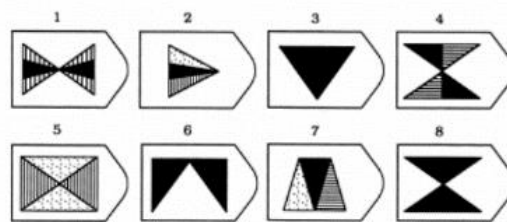
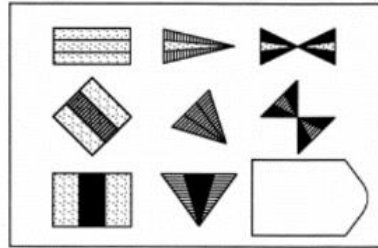
5.



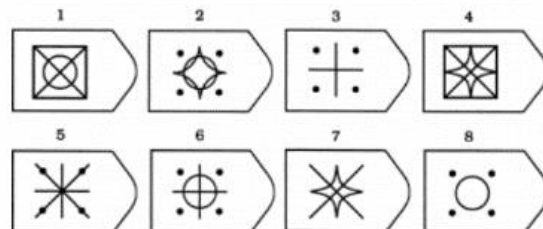
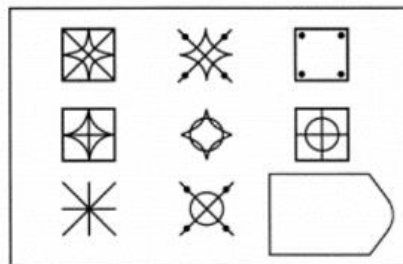
6.



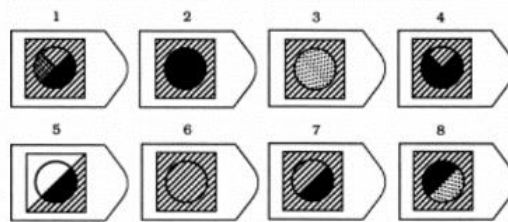
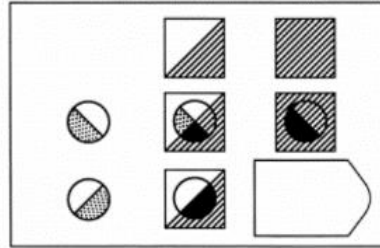
7.



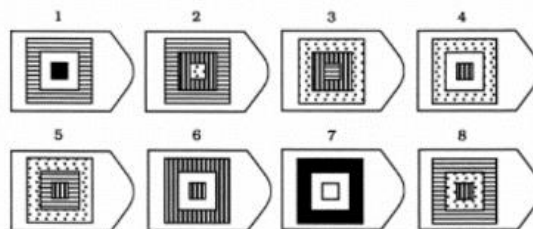
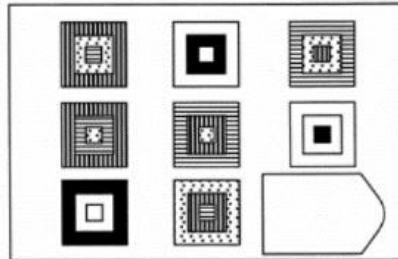
8.



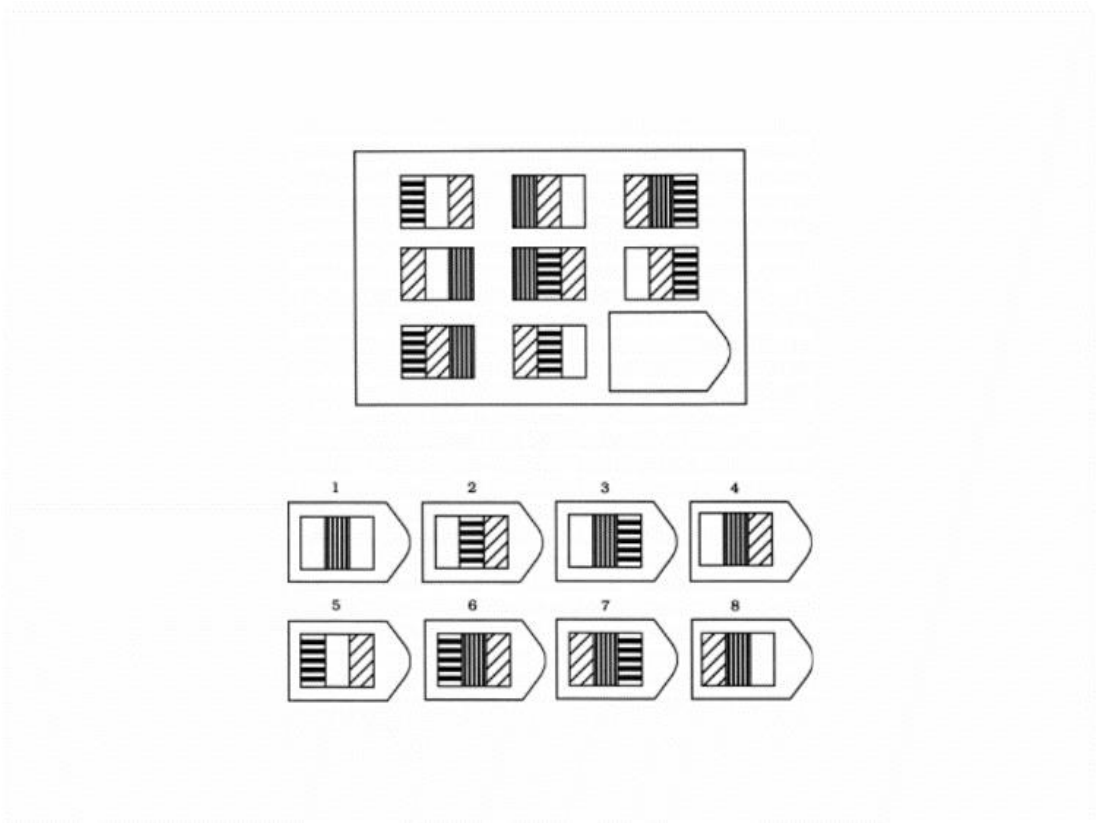
9.



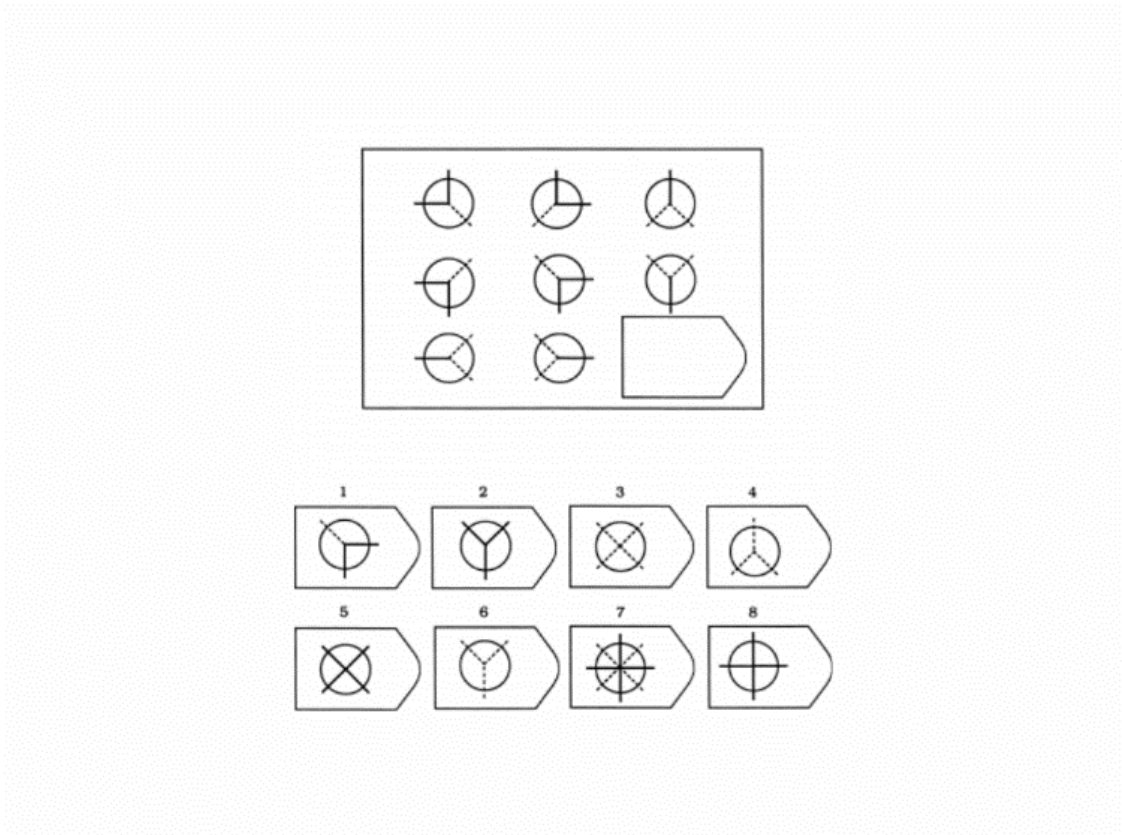
10.



11.



12.



Прилог 2. Кључ за Рејвенове прогресивне матрице

1. Пример 1: 5
2. Пример 4: 4
3. Пример 8: 1
4. Пример 11: 5
5. Пример 15: 2
6. Пример 18: 7
7. Пример 21: 8
8. Пример 23: 6
9. Пример 25: 7
10. Пример 30: 5
11. Пример 31: 4
12. Пример 35: 3

Прилог 3. Тест семантичких сличности (преведено, Stamenković et al., 2019)

На који начин су два појма у сваком пару слична један другом?

На пример: „На који начин су слични СТОЛИЦА и КАУЧ?“

(ОДГОВОР: Оба предмета су врста намештаја на којем се обично седи.)

Или: „На који начин су слични КОРЊАЧА и ТЕНК?“

(ОДГОВОР: „Имају оклоп.“)

(1) ПТИЦА – АВИОН

(11) САМОЋА – ПУСТИЊА

(2) МАЧ – ПИШТОЉ

(12) ЗАГОНЕТКА – ЛАВИРИНТ

(3) НАРАНЦА – ЛОПТА

(13) ВРЕМЕ – РЕКА

(4) СУНЦЕ – СИЈАЛИЦА

(14) КОРПОРАЦИЈА – ДРВО

(5) ПАПИР – ЛИШЋЕ

(15) КАФАНА – ЦРКВА

(6) ВРХ – ИГЛА

(16) ТЕОРИЈА – ЗГРАДА

(7) ПУТ – РЕКА

(17) ДИЈАМАНТ – ПАХУЉА

(8) ЉУБАВ – ДРОГА

(18) ПАМЋЕЊЕ – ЗАТВОР

(9) ПЛАНИНА – ПРЕПРЕКА

(19) КЉУЧ – РЕШЕЊЕ

(10) КРУГ – ОГРЛИЦА

(20) БРАК – ЛЕГУРА

Прилог 4. Кључ за тест семантичких сличности

- (1) ПТИЦА – АВИОН (2 поена = лете; 1 поен = имају крила, могу се видети на небу)
- (2) МАЧ – ПИШТОЉ (2 поена = оружје; 1 поен = опасни, имају дршку, могу да нанесу повреде)
- (3) НАРАНЦА – ЛОПТА (2 поена = округле, лоптасте; 1 поен = круг, бесконачне, сличног облика)
- (4) СУНЦЕ – СИЈАЛИЦА (2 поена = емитују/дају/пружају светлост, осветљавају, извор светлости; 1 поен = светле, сијају)
- (5) ПАПИР – ЛИШЋЕ (2 поена = равни/танки, производи биљке/дрвета; 1 поен = могу се поцепати, може се њима умотати нешто, лаки, крчки)
- (6) ВРХ – ИГЛА (2 поена = шпицаст врх, шиљати, испупчени; 1 поен = оштри, налик на штап, могу убости)
- (7) ПУТ – РЕКА (2 поена = путује се по њима, путеви/саобраћајнице; 1 поен = теку, непрекидни, далеко се пружају, дугачки и уски, воде некуд)
- (8) ЉУБАВ – ДРОГА (2 поена = изазивају зависност, утичу на мозак/размишљање, ометају расуђивање; 1 поен = токсични, опојни, мењају особу, утичу на поступке, дижу адреналин, терају на ирационалне ствари, пружају задовољство)
- (9) ПЛАНИНА – ПРЕПРЕКА (2 поена = морају се превазићи, тешко их је прећи, баријере ка напретку, ометају пролаз; 1 поен = захтевају напор, тешки)
- (10) КРУГ – ОГРЛИЦА (2 поена = округли, затворене омче, кружни, налик на прстен, затворени; 1 поен = сличан облик, нема краја, иду око нечега, бесконачни, имају празан простор у средини)
- (11) САМОЋА – ПУСТИЊА (2 поена = празнина, одсуство људи, напуштени, изолованост; 1 поен = јалови, излуђују, досадни, огромни, тужни)
- (12) ЗАГОНЕТКА – ЛАВИРИНТ (2 поена = загонетке, тешко је наћи пут/решење, могу се решити; 1 поен = сложени, изазови, збуњујући, варљиви, мистериозни)

(13) ВРЕМЕ – РЕКА (2 поена = теку у једном смеру, увек иду напред, теку (непрекидно), стално се крећу; 1 поен = непрекидни, не могу се зауставити, немају краја)

(14) КОРПОРАЦИЈА – ДРВО (2 поена = хијерархијска структура, гранање; 1 поен = расту, имају јаку основу, почињу као мали, може се пењати уз њих, имају нивое)

(15) КАФАНА – ЦРКВА (2 поена = јавне зграде, места где се људи окупљају; 1 поен = зграде, структуре, уточишта, нуде утеху/склониште)

(16) ТЕОРИЈА – ЗГРАДА (2 поена = организоване структуре, имају окосницу/чврсте темеље, морају се изградити; 1 поен = обухватају мање делове, могу се надоградити, сложене, треба времена да би се развиле, креиране од стране људи, имају потпору, произилазе из идеје)

(17) ДИЈАМАНТ – ПАХУЉА (2 поена = кристална структура, вишестрани, садрже геометријске облике; 1 поен = светлуцави, сјајни, јединствени, сложени, прозирни, крхки, потичу из природе)

(18) ПАМЋЕЊЕ – ЗАТВОР (2 поена = ограничавају, тешко је побећи, заробљен си; 1 поен = замка, оба чувају ствари, стресни)

(19) КЉУЧ – РЕШЕЊЕ (2 поена = постиже се неки циљ њима, отварају нове могућности/открића; 1 поен = оба решавају проблем, решења, дају приступ/средство, откључавају)

(20) БРАК – ЛЕГУРА (2 поена = мешање/спајање/веза/смеша/спој/комбинација два елемента, два елемента се спајају, стабилна веза/једињење; 1 поен = комбинација, меша, веза)

Прилог 5. Тест отворених интерпретација метафора

У овом делу упитника имаћете реченице. Ваш задатак ће бити да дате тумачење (напишете интерпретацију) реченице.

На пример: Птица је природни авион.

(ОДГОВОР: Авион подсећа на птицу раширених крила у лету.)

Некњижевне метафоре³

Прилог 5.1. Упитник А1

Најбоље оцењене	Најгоре оцењене
1. Историја је огледало.	1. Саветник је водич кроз живот.
2. Самоћа је пустиња.	2. Привреда је корен државе.
3. Образовање је фењер.	3. Корупција је коров привреде.
4. Млади људи су небрушени дијаманти.	4. Изум је дете изумитеља.
5. Дете је сунђер.	5. Научно истраживање је планинарење.
6. Детињство је јутро живота.	6. Звезде су путокази.
7. Истина је лавиринт.	7. Гени су план изградње.
8. Пријатељи су зраци сунца.	8. Диктатори су давитељи слободе.
9. Савест је трн у оку ума.	9. Угаљ је храна пећи.
10. Трач је куга.	10. Гума је ципела аутомобила.
11. Снови су филмови ума.	11. Инфлација је болест привреде.
12. Љубав је гориво брака.	12. Обмана је заседа.
13. Нова идеја је сунце.	13. Кишобран је покретни кров.
14. Време је талас.	14. Амнезија је гумица за брисање памћења.
15. Прошлост је рупа без дна.	15. Брак је легура.

³ Све метафоре у табелама поређане су према најбољим и најгорим оценама из студије нормирања (Стаменковић и др., 2020), а у упитницима су дате наусмичним редоследом.

Прилог 5.2. Упитник А2

Најбоље оцењене	Најгоре оцењене
1. Самоћа је пустиња.	1. Просјаци су пантљичаре друштва.
2. Слобода је истина.	2. Одростање је сахрана младости.
3. Снови су филмови ума.	3. Прошлост је рупа без дна.
4. Идеја је искра открића.	4. Осмех је амбасадор.
5. Детињство је јутро живота.	5. Лептир је крилата дуга.
6. Идеја је храна ума.	6. Сиромаштво је мајка криминала.
7. Образовање је фењер.	7. Дим је визиткарта ватре.
8. Хумор је мелем.	8. Брак је легура.
9. Дете је сунђер.	9. Гума је ципела аутомобила.
10. Изум је дете изумитеља.	10. Саветник је водич кроз живот.
11. Диктатори су давитељи слободе.	11. Обмана је заседа.
12. Поштовање је драги камен.	12. Прича је ниска перли.
13. Мозак је кухиња мисли.	13. Научно истраживање је планинарење.
14. Млади људи су небрушени дијаманти.	14. Привреда је корен државе.
15. Музеј је књига из историје	15. Месец је Земљина сијалица

Прилог 5.3. Упитник А3

Најбоље оцењене	Најгоре оцењене
1. Слобода је истина.	1. Брак је легура.
2. Звезде су путокази.	2. Кишобран је покретни кров.
3. Дете је сунђер.	3. Гума је ципела аутомобила.
4. Породица је стена сигурности.	4. Научно истраживање је планинарење.
5. Млади људи су небрушени дијаманти.	5. Осмех је амбасадор.
6. Прошлост је рупа без дна.	6. Лептир је крилата дуга.
7. Сиромаштво је мајка криминала.	7. Прича је ниска перли.
8. Хумор је мелем.	8. Угаљ је храна пећи.
9. Снови су филмови ума.	9. Мозак је кухиња мисли.
10. Самоћа је пустиња.	10. Дим је визиткарта ватре.

11. Мисао је мајка науке. 12. Детињство је јутро живота. 13. Идеја је храна ума. 14. Историја је огледало. 15. Стари наставници су енциклопедије.	11. Сенка је парче ноћи. 12. Развод је земљотрес у породици. 13. Просјаци су пантљичаре друштва. 14. Саветник је водич кроз живот. 15. Алкохолизам је паразит.
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Књижевне метафоре

Прилог 5.4. Упитник Б1

Најбоље оцењене	Најгоре оцењене
1. Жена је цвет. 2. Око је море. 3. Гробље је тужно позориште. 4. Небо је океан. 5. Небо је кавез за птице. 6. Живот је ништавна сенка. 7. Очи су две дуге вечери. 8. Душа је бели голуб. 9. Месец је стражар тамне ноћи. 10. Старост је зима. 11. Душа је драги камен. 12. Душа је уска тамница. 13. Срце је море. 14. Зраци сунца су жуте песме.	1. Старост је самоћа. 2. Човек је вода. 3. Сунце је сведок времена. 4. Грм је црн и мрачан див. 5. Крв је црвена марама. 6. Мирис је песма. 7. Човек је израз болова. 8. Прошлост је гробље. 9. Хумка је цвет славе. 10. Кишобран је црно једро. 11. Дан је бели дим. 12. Љубав је сјај. 13. Човек је трошни чун. 14. Крв је мастило без моћи.

Прилог 5.5. Упитник Б2

Најбоље оцењене	Најгоре оцењене
<ol style="list-style-type: none"> 1. Небо је океан. 2. Душа је драги камен. 3. Месец је стражар тамне ноћи. 4. Око је море. 5. Љубав је сјај. 6. Срце је море. 7. Сунце је сведок времена. 8. Тиха ноћ је царица бурних људи. 9. Жена је цвет. 10. Човек је мисао. 11. Човек је стена. 12. Месец је светило небеских двора. 13. Душа је звезда небеска. 14. Гробље је тужно позориште. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Човек је гроб. 2. Живот је ништавна сенка. 3. Кишобран је црно једро. 4. Грм је црн и мрачан див. 5. Сенке су одблесци смрти. 6. Човек је пусто пепелиште. 7. Човек је израз болова. 8. Живот је отрован цвет. 9. Људски живот је дим. 10. Небо је кавез за птице. 11. Душа је уска тамница. 12. Дан је бели дим. 13. Човек је трошни чун. 14. Пољубац је змија.

Прилог 5.6. Упитник БЗ

Најбоље оцењене	Најгоре оцењене
1. Небо је океан.	1. Кишобран је црно једро.
2. Човек је стена.	2. Човек је гроб.
3. Човек је мисао.	3. Водопад је дивљи, разуздан коњиц.
4. Старост је самоћа.	4. Хумка је цвет славе.
5. Човек је бог.	5. Човек је трошни чун.
6. Старост је зима.	6. Прошлост је гробље.
7. Душа је драги камен.	7. Сан је ситни прах.
8. Жена је цвет.	8. Крв је црвена марама.
9. Месец је стражар тамне ноћи.	9. Дан је бели дим.
10. Сунце је сведок времена.	10. Зраци сунца су жуте песме.
11. Душа је звезда небеска.	11. Звезде су кандила бледа.
12. Око је море.	12. Очи су две дуге вечери.
13. Срце је птичје гнездо.	13. Покојник је звезда над празнином.
14. Човек је мали лептир.	14. Пољубац је змија.

Прилог 6. Кључ за тест отворених интерпретација метафора

Некњижевне метафоре

Прилог 6.1. Оквирни кључ за Упитник А1

Број	Метафора	3 поена (најбољи одговор)	2 поена (добар одговор)	1 поен (слаб одговор)
1	<i>Дете је сунђер.</i>	Дете упија знање и информације као сунђер воду. Као што сунђер упија течност, дете упија знање и информације око себе.	Дете прикупља разне информације, па подсећа на сунђер. Дете упија информације и знање као сунђер. Дете види, имитира и апсорбује све око себе.	Све памти. Све упија.
2	<i>Диктатори су давитељи слободе.</i>	Као што давитељ дави жртву и не да јој да дише, ограничавајући количину ваздуха коју може да узме, диктатор ограничава количину слободе коју људи у његовом режиму имају. Диктатори одузимају људима право на слободу као што давитељи одузимају људима могућност да дишу. Диктатори гуше слободу као да је живо биће.	Диктатори ускраћују слободу људима режимом и угњетавањем. Диктатори не дозвољавају право на слободу мишљења и кретања. Кад је диктатор на власти, нема слободе, сва питања су у рукама диктатора.	Диктатори ускраћују информисање људима. Диктатори намећу своје ставове другима. Диктатори владају чврстом руком, мислећи само на себе. Диктатори налажу да је њихова реч заповест.
3	<i>Гума је ципела аутомобила.</i>	Гума помаже аутомобилу да се креће, као ципеле људима при ходу. Гума покрива део који омогућава кретање, као обућа код људи. Аутомобил се креће помоћу точкова са гумама, као људи помоћу ногу са ципелама.	Гума пружа спољашњу заштиту за несметано кретање и спречава клизање. Гуме подсећају на човекову обућу.	Гума штити ауто од тла. Креће се по земљи.
4	<i>Истина је лавиринт.</i>	Тешко је доћи до истине, као што је тешко наћи излаз из лавиринта.	Тешко је доћи до истине. Треба се помучити док се дође до истине. Треба пронаћи пут до истине. Да бисте пронашли истину, морате да лутате.	До истине се може доћи на различите начине. Истина је компликована.
5	<i>Угаљ је храна пећи.</i>	Пећ без угља не функционише, као ни човек без хране. Угаљ иде у пећ зарад топлоте, као и храна у људе зарад енергије. Угаљ је пећи извор енергије, као што је храна	Угљем се распаљује пећ, подстиче се на рад. Пећ обавља своју функцију помоћу угља. Угаљ је неопходан да би пећ функционисала.	Пећ може користити угаљ. Ватра гори тако што сагорева угаљ. Угљем лојимо ватру.

		човеку.		
6	<i>Звезде су путокази.</i>	Звезде помажу на путу доласка до циља, као и путокази.	На основу њиховог положаја могу се одредити стране света. Звезде служе за оријентисање у простору. Звезде су показатељи којим путем треба ићи.	Фиксиране су на небу и увек су на истом месту. Читањем звезда, односно наталне карте, може се сазнати много о особи и њеном животном путу. Звезде су путокази када се повежу са астрологијом и предвиђањима.
7	<i>Гени су план изградње.</i>	Гени утичу на изглед потомства, као што план изградње утиче на изглед зграде. Планови показују изглед грађевина, као и генетика изглед човека.	Наслеђујемо гене од родитеља који одређују како ћемо изгледати. У нашим генима постоји план по коме се формира наше тело.	Лош материјал квари објекат, као и лоши гени наследство. Гени нас дефинишу. План изградње има мрежу као и гени.
8	<i>Историја је огледало.</i>	Историја говори о једном народу, као одраз о човеку. Историја омогућава да видимо какви смо били у прошлости, као што у огледалу видимо одраз. У историји се види индивидуална и колективна суштина народа, као у огледалу. Као што се у огледалу огледа појединац, тако се у историји сагледавају догађаји народа коме тај појединац припада. Читајући историју, видимо шта се некада догађало, као што видимо себе у огледалу.	Протеком времена, историја показује право лице догађаја. Кроз историју сагледавамо прошлост и садашњост. Историја омогућава да видимо одраз људске природе, узрока и последица.	Историја помаже да бисмо схватили какви смо. Историја је заслужна за свет у коме живимо данас. Може се учити на грешкама из прошлости. Историја показује какав је народ. Историја пресликава тренутну стварност.
9	<i>Љубав је гориво брака.</i>	Љубав покреће и одржава брак, као и гориво машину. Брак се поистовећује са машином којој треба гориво да би функционисала, тј. љубав.	Без љубави, брак не функционише. Брак функционише уз помоћ љубави. Љубав је неопходна да би брак функционисао.	
10	<i>Привреда је корен државе.</i>	Као што је корен извор живота дрвета, тако је и привреда извор живота државе. Развој државе је немогућ без привреде, као и раст дрвета без корена. Као што корен омогућава стабилност дрвету, тако и привреда омогућава стабилност држави. Привреда је извор прихода као што је корен извор	Од привреде зависе стабилност и јачина једне државе. Привреда даје основне услове за развој једне државе. Без привреде, нема државе. Привреда је битна за успех државе. Држава пропада ако је привреда слаба.	Привреда обезбеђује животне намирнице и основне потрепштине. Привреда је услов за све остало. Добра привреда омогућава добар живот грађана.

		хранљивих супстанци.		
11	<i>Обмана је заседа.</i>	Обмана ствара привид истине, као што заседа ствара привид сигурности. Оба се заснивају на хватању некога неспремним. Оба воде у неку врсту преваре и невоље за онога ко је обманут, и подразумевају страну која жели да другој страни учини нешто лоше. Оба имплицирају скривање.	Обмањеног човека у сваком тренутку чека напад обмањивача. Обмана је замка која долази неприметно. Обмана се не очекује.	Обмана је карактеристика непријатељског понашања. Обмана служи да би се нешто лоше учинило некоме.
12	<i>Изум је дете изумитеља.</i>	Дете је физички производ тела друге особе, а изум производ ума, што га чини дететом те особе. Изум је производ рада и љубави изумитеља, као дете родитеља. Изумитељ је удахнуо живот свом изуму, као и мајка детету.	Изумитељ ствара изум. Изумитељи третирају изуме као родитељи децу. Изумитељ се поноси изумом.	Сваки изум је једнако важан и драг изумитељу.
13	<i>Инфлација је болест привреде.</i>	Инфлација спречава напредак и штети привреди, као што болест штети организму човека.	Инфлација лоше утиче на привреду. Привреда пати и затрована је.	Тешко је опоравити земљу и привреду након инфлације. Инфлација може да изазове многе проблеме у земљи и суседним земљама.
14	<i>Млади људи су небрушени дијаманти.</i>	Млади људи могу бити обликовани попут дијаманата. Као што дијамант има потенцијала да постане леп ако се добро избруси, тако и млад човек може да постане успешан ако се адекватно усмери. Као што небрушени дијаманти још увек немају јасан облик, тако и ставови и принципи младих људи нису јасно дефинисани.	Млади људи могу израсти у нешто лепо уколико се нађу у правим рукама. Млади људи имају потенцијала да буду нешто велико и добро у животу. Млади људи тек треба да граде своју личност. Млади људи су подложни променама.	Брусе се у току живота. Млади људи су неискварени животом. Млади људи су без искуства.
15	<i>Нова идеја је сунце.</i>	Идеја је извор нечега што настаје, као што је сунце извор светлости. Идеја може да сине попут сунца. Нова идеја подсећа на појаву сунца, обасја надом и позитивним осећањима.	Даје наду, енергију и светлост уму. Утиче добро на човека. Као што сунце излази сваког дана, тако наилазе и нове идеје.	Без нових идеја нема напретка. Увек је битна.
16	<i>Детињство је јутро живота.</i>	Живот се поистовећује са фазама дана – јутро је почетак дана, а детињство почетак живота.	Детињство је најранија фаза једног циклуса. Циклус живота се пореди са циклусом Земљине ротације.	Детињство брзо прође, као и јутро. Детињство је почетак. Њиме се све рађа. Детињство је

			Детињство је почетак животног пута.	пролазно. У детињству почињемо да учимо.
17	<i>Образовање је фењер.</i>	Образовање омогућава човеку да боље види неке ствари док иде кроз живот, као и фењер у мраку. Образовање има утицај на људе као што фењер има на мрак – даје му светлост, односно просветљеност. Образовање осветљава пут кроз живот, као фењер ноћу.	Образовање је светла тачка која нас води кроз живот. Образовање нам осветљава животни пут. Образовање нас просветљује.	Образовање нам даје светлост.
18	<i>Саветник је водич кроз живот.</i>	Саветник нас води кроз живот као водич кроз неку земљу. Живот је представљен као путовање, а саветник нам помаже да путујемо. Саветник нам даје савете и тиме нас води кроз живот као водич.	Саветник нас води кроз живот саветима. Саветник даје савете како треба поступати у животу. Саветник даје праве информације у право време. Саветник нам показује којим животним путем да идемо. Саветник нас упућује на начин решавања проблема.	Уз савете је живот лакши. Саветник нас усмерава. Саветник помаже. Много је лакше имати некога ко ће нас посаветовати. Саветник је помоћник.
19	<i>Пријатељи су зраци сунца.</i>	Као што сунце даје живот природи, тако пријатељи дају срећу животу.	Поправе нам расположење. Обасјавају живот и суморне дане. Пружају топлину, наду, снагу и вољу за животом. Неопходни су да би живот био сјајнији и веселији. Они су извор енергије и добробити.	
20	<i>Савест је трн у оку ума.</i>	Савест имамо у виду и не можемо је лако запоставити, као ни трн у оку. Трн у оку изазива непријатност, као и савест у уму.	Савест нам говори да нешто није морално исправно иако је умно прихватљиво. Савест нас спречава да радимо ствари које ум смисли. Савест је сметња уму јер изазива душевну бол и прогања нас. Савест може да боли и пече уколико душа није чиста. Савест је сметња уму јер покреће бол и осећај кривице.	Савест оптерећује ум. Савест нас спречава да функционишемо како треба. Човек се тешко бори са грижом савести. Много бисмо више постигли да немамо савест. Савест нам не допушта неке ствари. Савест лоше утиче на ум.
21	<i>Самоћа је пустиња.</i>	У самоћи, као и у пустињи, нема никог и ничег поред нас.	У самоћи нема никога и ничега у близини и изгледа безизлазно.	Самоћа је као ништавило. Самоћа представља

		И пустињу и самоћу карактерише одсуство људи. Пустиња је празна, а исто тако се осећа особа која је усамљена. Као што је пустиња празна, без иједног дрвета, такав је и човек у самоћи, без иједног пријатеља.		неку празнину у нама. Човек није створен да буде сам. Самоћа је тешка.
22	<i>Научно истраживање је планинарење.</i>	Научно истраживање је пуно препрека, али на крају има велико достигнуће, као и планинарење. Научно истраживање захтева активност можданих вијуга, као што планинарење захтева активност мишића. Научним истраживањем се освајају знања, а планинарењем врхови. Оба подразумевају труд, напор, планирање и крајњу исплативост. Пут научног истраживања је дуг и стрм, као и планина.	Научно истраживање је тешко, захтева труд и припрему, али се труд касније исплати. Научно истраживање представља изазов, откривање нових области и постизање циљева. Научно истраживање је авантура са много препрека, али и успеха. Научно истраживање је процес којим се постепено стиже до циља. Треба прећи много препрека до врха.	Може се доћи до врха. Истраживање је корак до врха. Истраживањем се пењемо и усавршавамо.
23	<i>Корупција је коров привреде.</i>	Корупција штети привреди попут корова који штети биљкама. Коров спречава раст биљке, као и корупција развој привреде.	Привреда би цветала да нема корупције. Корупција онемогућава развој привреде. Корупцију треба уништити. Тешко је искоренити и отежава напредак.	Корупција иде дубоко, као и коров. Корупција спречава раст. Где има корупције, нема квалитетне привреде.
24	<i>Трач је куга.</i>	Брзо се шири и оставља последице као зараза.	Зараза је. Болест је.	
25	<i>Време је талас.</i>	Тешко их је ухватити и немогуће зауставити. Не стоје ни за кога и биће их заувек непрекидно. Брзо пролазе и одлазе, али остављају трагове и могу бити бурни.	Њима се не може управљати. Теку неприметно. Теку некад спорије, некад брже.	Таласи су бесконачни. Време је нестабилно.
26	<i>Снови су филмови ума.</i>	Као што филмови имају одређену радњу и састоје се из покретних слика, исто је и са сновима који се одвијају подсвесно током спавања. У сновима можемо да искусимо незамисливе ствари које виђамо у филмовима. Снови су саткани од сцена какве виђамо на филму.	Снови су производ нашег ума, нису стварни. Дешавају се у подсвести и имају радњу. Снови представљају маштарију коју наш ум ствара, тј. режира. Представљају неку причу или слике у нашем уму. Снови су сликовне представе које ствара	Снови су све оно што наш мозак може да замисли. Снови су пролаз у свет надања и маште, оно што је потиснуто. Не контролишемо шта видимо, као и са сновима. Снове гледамо као филмове. Сновима нас мозак анимира.

			наш мозак.	
27	<i>Прошлост је рупа без дна.</i>	Човек који превише гледа у прошлост може да се изгуби у њој као у рупи без дна. Прошлост не можемо сагледати до краја, као ни рупу без дна. Прошлост подсећа на рупу без дна јер нема крај који се може тачно означити.	Узалудно је мислити и копати по прошлости јер јој нема краја. Прошлост се ствара сваког тренутка и не знамо колико дубоко иде. Увек се можемо враћати у прошлост и живети у њој, не примећујући садашњост. Не треба се враћати у прошлост јер се одатле не види будућност. Не назире јој се крај ако завиримо у њу, из једног сећања непрестано се враћамо у друго.	Не можемо да разумемо све што се дешавало у прошлости. Не треба јој се окретати. Увек постоје времена у прошлости која неће бити довољно истражена.
28	<i>Амнезија је гумица за брисање памћења.</i>	Амнезија брише памћење као гумица реч са папира. Амнезија је губитак памћења као да је обрисано гумицом.	Наша сећања нестају са амнезијом, губе се.	Памћење је као текст. Амнезија је потпуни губитак памћења.
29	<i>Брак је легура.</i>	Брак је мешавина двоје различитих људи као што је легура мешавина различитих елемената који се стапају у један хомогени облик. Брак је, као и легура, спој два различита елемента који су чврсто обједињени у један. Брачно везивање две особе може да се повеже са стапањем два елемента.	Брак је јединство двеју особа. Брак је спој у заједницу. Брак је избалансиран однос једињења. Брак су стопљени брачни другови. Брак су два нераскидива елемента.	Може бити златан или олован. Брак је спој. Легура је стапање два елемента. Брак је чврст. Треба се обликовати.
30	<i>Кишобран је покретни кров.</i>	Кишобран штити од временских непогода и нежељених спољашњих утицаја као и кров, само што га можемо носити са собом.	Кишобран штити од кише док се крећемо.	Кишобран штити главу. Кишобран штити од кише. Увек га можемо носити са собом.

Прилог 6.2. Оквирни кључ за Упитник А2

Број	Метафора	3 поена (најбољи одговор)	2 поена (добар одговор)	1 поен (слаб одговор)
1	<i>Дете је сунђер.</i>	Дете упија знање и информације као сунђер воду. Као што сунђер упија течност, дете упија знање и информације око себе.	Дете прикупља разне информације, па подсећа на сунђер. Дете упија информације и знање као сунђер. Дете види, имитира и апсорбује све око себе.	Све памти. Све упија.
2	<i>Диктатори су давитељи слободе.</i>	Као што давитељ дави жртву и не да јој да дише, ограничавајући количину ваздуха коју може да узме, диктатор ограничава количину слободе коју људи у његовом режиму имају. Диктатори одузимају људима право на слободу као што давитељи одузимају људима могућност да дишу. Диктатори гуше слободу као да је живо биће.	Диктатори ускраћују слободу људима режимом и угњетавањем. Диктатори не дозвољавају право на слободу мишљења и кретања. Кад је диктатор на власти, нема слободе, сва питања су у рукама диктатора.	Диктатори ускраћују информисање људима. Диктатори намећу своје ставове другима. Диктатори владају чврстом руком, мислећи само на себе. Диктатори налажу да је њихова реч заповест.
3	<i>Гума је ципела аутомобила.</i>	Гума помаже аутомобилу да се креће, као ципеле људима при ходу. Гума покрива део који омогућава кретање, као обућа код људи. Аутомобил се креће помоћу точкова са гумама, као људи помоћу ногу са ципелама.	Гума пружа спољашњу заштиту за несметано кретање и спречава клизање. Гуме подсећају на човекову обућу.	Гума штити ауто од тла. Креће се по земљи.
4	<i>Идеја је искра открића.</i>	Идеја, као и искра, одједном бљесне у уму. Искра, попут идеје, може да распири (креативни) пламен. Ватра креће искром, а откриће идејом.	Идеја води до нових открића. Свако откриће креће од идеје. Идеја је зачетак открића.	Идеја нам дође одједном. Идеја је прва назнака нечег важног.
5	<i>Сиромаштво је мајка криминала.</i>	Као што мајка доноси на свет децу, тако и сиромаштво доноси криминал. Од сиромаштва се рађа криминал, као што мајке рађају децу.	Људи се одају криминалу понајвише због лошег финансијског статуса. Сиромашни људи најчешће постају криминалци. Криминал је последица сиромаштва.	Сиромаштво нас приморава да се сналазимо у преживљавању. Сиромашни људи почињавају злочине. Сваки криминалац је сиромашан и хоће лако да дође до новца.
6	<i>Мозак је кухиња мисли.</i>	Мисао се припрема и обликује у мозгу, као и храна у кухињи. Као што су јела производ кухиње, тако су и идеје и	У мозгу настају мисли. У мозгу се припремају различите идеје. Мозак је место где се мисли стварају.	У мозгу све почиње. У мозгу се одвијају сви битни процеси. У мозгу се све крчка.

		мисли производ мозга. У мозгу размишљањем настају мисли, а у кухињи кувањем настају јела.	У мозгу се одвијају сви процеси размишљања. У мозгу се мисао припрема и сазрева док не буде уобличена.	
7	<i>Музеј је књига из историје.</i>	У музеју можемо учити о историји, као да смо отворили уџбеник из историје. И књига и музеј могу да пруже увид у прошлост. Као што историју учимо из књиге, у музеју учимо од предмета.	Музеј је колекција артефаката из прошлих времена. У музеју можемо видети историју. У музеју се може пуно научити о прошлости.	
8	<i>Одрастање је сахрана младости.</i>	Сахрана је моменат нестанка особе, а одрастање моменат нестанка младости. Крај живота је сахрана, а крај младости одрастање.	Период младости је окончан одрастањем. Младост умире одрастањем. Кад одрастемо, престајемо да будемо млади.	Детињство се не може вратити. Озбиљношћу се завршава неозбиљан период живота. Процес одрастања представља прелазак из младости у старост.
9	<i>Прича је ниска перли.</i>	Прича је састављена од догађаја који се нижу као перле, једна за другом. Прича се састоји из мањих делова, као ниска перли од сваке перле понаособ. Накит се прави низањем перли, а прича низањем догађаја.	Прича је надовезивање мањих елемената. Прича се састоји од појединачних делова који чине целину. Прича се ствара низањем речи и реченица.	Приче се нижу једна на другу. Прича је повезана. Прича се наставља.
10	<i>Привреда је корен државе.</i>	Као што је корен извор живота дрвета, тако је и привреда извор живота државе. Развој државе је немогућ без привреде, као и раст дрвета без корена. Као што корен омогућава стабилност дрвету, тако и привреда омогућава стабилност држави. Привреда је извор прихода као што је корен извор хранљивих супстанци.	Од привреде зависе стабилност и јачина једне државе. Привреда даје основне услове за развој једне државе. Без привреде, нема државе. Привреда је битна за успех државе. Држава пропада ако је привреда слаба.	Привреда обезбеђује животне намирнице и основне потрештине. Привреда је услов за све остало. Добра привреда омогућава добар живот грађана.
11	<i>Обмана је заседа.</i>	Обмана ствара привид истине, као што заседа ствара привид сигурности. Оба се заснивају на хватању некога неспремним. Оба воде у неку врсту преваре и невоље за онога ко је обманут, и подразумевају страну која жели да другој страни учини нешто лоше. Оба имплицирају скривање.	Обмањеног човека у сваком тренутку чека напад обмањивача. Обмана је замка која долази неприметно. Обмана се не очекује.	Обмана је карактеристика непријатељског понашања. Обмана служи да би се нешто лоше учинило некоме.
12	<i>Поштовање је</i>	Поштовање је драгоценост	Поштовање се ретко	Ко има поштовање

	<i>драги камен.</i>	попут драгог камена. Вредност поштовања једнака је вредности драгог камена.	налази, па га треба добро чувати. Поштовање има велику вредност. Поштовање је непроцењиво.	од стране других, има све. Без поштовања нема напретка у даљим људским релацијама.
13	<i>Слобода је истина.</i>	Слобода ослобађа од нечега, а истина ослобађа од лажи. Ако људи живе у лажи, доживе осећај слободе кад спознају истину. Као што људи теже истини, тако теже и слободи као нечему што омогућава олакшање и просперитет. Ако смо искрени, осећамо се слободно јер нас не спутава грижа савести. Ко говори истину, нема чега да се боји и може слободно да живи.	Кад смо упознати са истином, имамо слободу правичног расуђивања. За слободу је потребно говорити истину. Слобода је нешто за чим увек трагамо. Живот у лажима је живот са теретом. Истина представља олакшање, односно, слободу.	Бића су рођена слободна. Без слободе, све је лаж. Слобода је нешто уочљиво, а невидљиво, попут истине.
14	<i>Млади људи су небрушени дијаманти.</i>	Млади људи могу бити обликовани попут дијаманата. Као што дијамант има потенцијала да постане леп ако се добро избруси, тако и млад човек може да постане успешан ако се адекватно усмери. Као што небрушени дијаманти још увек немају јасан облик, тако и ставови и принципи младих људи нису јасно дефинисани.	Млади људи могу израсти у нешто лепо уколико се нађу у правим рукама. Млади људи имају потенцијала да буду нешто велико и добро у животу. Млади људи тек треба да граде своју личност. Млади људи су подложни променама.	Брус се у току живота. Млади људи су неискварени животом. Млади људи су без искуства.
15	<i>Лептир је крилата дуга.</i>	Као и дуга која садржи спектар боја, тако су и крила лептира пуна боја.	Лептир има разнобојна крила. Лептир може да буде разних боја. Лептир је шарен и има крила.	Лептир нестане брзо, попут дуге. Дуга подсећа на лептира јер је у оним бојама које се могу наћи на крилима лептира.
16	<i>Детињство је јутро живота.</i>	Живот се поистовећује са фазама дана – јутро је почетак дана, а детињство почетак живота.	Детињство је најранија фаза једног циклуса. Циклус живота се пореди са циклусом Земљине ротације. Детињство је почетак живота.	Детињство брзо прође, као и јутро. Детињство је почетак. Њиме се све рађа. Детињство је пролазно.
17	<i>Образовање је фењер.</i>	Образовање омогућава човеку да боље види неке ствари у док иде кроз живот, као и фењер у мраку. Образовање има утицај на људе као што фењер има на мрак – даје му светлост, односно просветљеност. Образовање осветљава пут кроз живот, као фењер ноћу.	Образовање је светла тачка која нас води кроз живот. Образовање нам осветљава животни пут. Образовање нас просветљује.	Образовање нам даје светлост.

18	<i>Саветник је водич кроз живот.</i>	Саветник нас води кроз живот као водич кроз неку земљу. Живот је представљен као путовање, а саветник нам помаже да путујемо. Саветник нам даје савете и тиме нас води кроз живот као водич.	Саветник нас води кроз живот саветима. Саветник даје савете како треба поступати у животу. Саветник даје праве информације у право време. Саветник нам показује којим животним путем да идемо. Саветник нас упућује на начин решавања проблема.	Уз савете је живот лакши. Саветник нас усмерава. Саветник помаже. Много је лакше имати некога ко ће нас посаветовати. Саветник је помоћник.
19	<i>Идеја је храна ума.</i>	Идеје помажу нашем уму да остане активан, као храна организму. Храна је неопходна за функционисање организма, као што је идеја од суштинске важности за функционисање ума. Идеје покрећу стваралаштво као што храна покреће тело.	Идеја је потребна како би ум функционисао правилно. Идеја је битна за ум јер га одржава у животу. Идеја омогућава да ум опстане и буде активан. Ум се негује и развија путем размишљања и настанка идеја.	Од идеје све почиње. Идеја подмлађује ум. Идеја даје енергију и мења се како пролази кроз свој процес.
20	<i>Хумор је мелем.</i>	Хумор може да ублажи стрес и нерасположење, као што мелем ублажава рану. Хумор подсећа на мелем, јер помаже у лечењу емотивног бола. Хумор лечи душу, као што мелем лечи ране.	Хумор може да излечи човека. Смех има лековито дејство. Смех је здрав и продужава живот. Хумор помаже у тешким ситуацијама. Хумор лечи душу.	Хумор може да орасположи људе. Хумор решава проблеме. Комедија позитивно утиче на нас.
21	<i>Просјаци су пантљичаре друштва.</i>	Просјаци живе на туђ рачун, као и пантљичаре на рачун домаћина. Пантљичаре су паразити који живе на рачун других, као и просјаци.	Просјаци се хране на туђ рачун и зависе од других. Просјаци не доприносе друштву, већ од њега зависе.	Просјаци изједају друштво. Просјаци узимају новац из друштва. Просјака ће бити све више, као и пантљичаре.
22	<i>Научно истраживање је планинарење.</i>	Научно истраживање је пуно препрека, али на крају има велико достигнуће, као и планинарење. Научно истраживање захтева активност можданих вијуга, као што планинарење захтева активност мишића. Научним истраживањем се освајају знања, а планинарењем врхови. Оба подразумевају труд, напор, планирање и крајњу исплативост. Пут научног истраживања је дуг и стрм, као и планина.	Научно истраживање је тешко, захтева труд и припрему, али се труд касније исплати. Научно истраживање представља изазов, откривање нових области и постизање циљева. Научно истраживање је авантура са много препрека, али и успеха. Научно истраживање је процес којим се постепено стиже до циља. Треба прећи много препрека до врха.	Може се доћи до врха. Истраживање је корак до врха. Истраживањем се пењемо и усавршавамо, као у планинарењу.
23	<i>Дим је визиткарта</i>	Дим говори о ватри као што визиткарта говори о човеку.	Дим се може видети из даљине и обично	Дим је симбол ватре. Дим претходи ватри.

	<i>ватре.</i>	Као што визиткарта у кратким цртама даје представу о ономе што представља, тако је и дим представник ватре. Као што се за човека сазнаје по визиткарти, тако се и за дим сазнаје по ватри.	сигнализира да негде гори ватра. Дим представља ватру. Дим наговештава да негде постоји ватра. Где има дима, има и ватре. Дим нам даје информације о локацији и особинама ватре.	Дим је последица ватре.
24	<i>Осмех је амбасадор.</i>	Осмех може много да учини за наш углед и утисак који одајемо, као и амбасадор у иностраној земљи. Амбасадор је задужен за успостављање добрих односа и сарадњу са другима, а за то је потребан и осмех. Осмех подсећа на амбасадора јер је посредник у међуљудским односима.	Осмех представља човека пред другим људима. Осмех је оно што представља човека у позитивном смислу. Осмех је потребан за добру сарадњу са људима. Осмех је универзално средство за остваривање добрих односа. Осмех отвара нове могућности.	Осмех говори доста о неком. Осмех има високу функцију. Позитиван став представља особу. Осмех је битан. Осмех разоружава. Осмех је добродошлица.
25	<i>Месец је Земљина сијалица.</i>	Месец сија на небу као сијалица на плафону. Месец обасјава Земљу као сијалица просторију. Као што ми имамо светлеће објекте, тако и Земља има свој сателит који рефлектује Сунчеву светлост. И месец и сијалица су извори светлости. Као што сијалица осветљава мрак, тако и Месец осветљава ноћ.	Месец осветљава Земљу. Месец сија на ноћном небу. Месец је Земљин сателит који светли у мраку.	
26	<i>Снови су филмови ума.</i>	Као што филмови имају одређену радњу и састоје се из покретних слика, исто је и са сновима који се одвијају подсвесно током спавања. У сновима можемо да искусимо незамисливе ствари које виђамо у филмовима. Снови су саткани од сцена какве виђамо на филму.	Снови су производ нашег ума, нису стварни. Дешавају се у подсвести и имају радњу. Снови представљају маштарију коју наш ум ствара, тј. режира. Представљају неку причу или слике у нашем уму. Снови су сликовне представе које ствара наш мозак.	Снови су све оно што наш мозак може да замисли. Снови су пролаз у свет надања и маште, оно што је потиснуто. Не контролишемо шта видимо, као и са сновима. Снове гледамо као филмове. Сновима нас мозак анимира.
27	<i>Прошлост је рупа без дна.</i>	Човек који превише гледа у прошлост може да се изгуби у њој као у рупи без дна. Прошлост не можемо сагледати до краја, као ни рупу без дна. Прошлост подсећа на рупу без дна јер нема крај који се може тачно означити.	Узалудно је мислити и копати по прошлости јер јој нема краја. Прошлост се ствара сваког тренутка и не знамо колико дубоко иде. Увек се можемо враћати у прошлост и живети у	Не можемо да разумемо све што се дешавало у прошлости. Не треба јој се окретати. Увек постоје времена у прошлости која неће

			њој, не примећујући садашњост. Не треба се враћати у прошлост јер се одатле не види будућност.	бити довољно истражена.
28	<i>Самоћа је пустиња.</i>	У самоћи, као и у пустињи, нема никог и ничег поред нас. И пустињу и самоћу карактерише одсуство људи. Пустиња је празна, а исто тако се осећа особа која је усамљена. Као што је пустиња празна, без иједног дрвета, такав је и човек у самоћи, без иједног пријатеља.	У пустињи нема никога. У самоћи нема никога и ничега и изгледа безизлазно. Нема никога и ничега у близини.	Самоћа је као ништавило. Самоћа представља неку празнину у нама. Човек није створен да буде сам. Самоћа је тешка.
29	<i>Брак је легура.</i>	Брак је мешавина двоје различитих људи као што је легура мешавина различитих елемената који се стапају у један хомогени облик Брак је, као и легура, спој два различита елемента који су чврсто обједињени у један. Брачно везивање две особе може да се повеже са стапањем два елемента.	Брак је јединство двеју особа. Брак је спој у заједницу. Брак је избалансиран однос једињења. Брак су стопљени брачни другови. Брак су два нераскидива елемента.	Може бити златан или олован. Брак је спој. Легура је стапање два елемента. Брак је чврст. Треба се обликовати.
30	<i>Изум је дете изумитеља.</i>	Дете је физички производ тела друге особе, а изум производ ума, што га чини дететом те особе. Изум је производ рада и љубави изумитеља, као дете родитеља. Изумитељ је удахнуо живот свом изуму, као и мајка детету.	Изумитељ ствара изум. Изумитељи третирају изуме као родитељи децу. Изумитељ се поноси изумом.	Сваки изум је једнако важан и драг изумитељу.

Прилог 6.3. Оквирни кључ за Упитник А3

Број	Метафора	3 поена (најбољи одговор)	2 поена (добар одговор)	1 поен (слаб одговор)
1	<i>Дете је сунђер.</i>	Дете упија знање и информације као сунђер воду. Као што сунђер упија течност, дете упија знање и информације око себе.	Дете прикупља разне информације, па подсећа на сунђер. Дете упија информације и знање као сунђер. Дете види, имитира и апсорбује све око себе.	Све памти. Све упија.
2	<i>Звезде су путокази.</i>	Звезде помажу на путу доласка до циља, као и путокази.	На основу њиховог положаја могу се одредити стране света. Звезде служе за оријентисање у простору. Звезде су показатељи којим путем треба ићи.	Фиксиране су на небу и увек су на истом месту. Читањем звезда, односно наталне карте, може се сазнати много о особи и њеном животном путу. Звезде су путокази када се повежу са астрологијом и предвиђањима.
3	<i>Гума је ципела аутомобила.</i>	Гума помаже аутомобилу да се креће, као ципеле људима при ходу. Гума покрива део који омогућава кретање, као обућа код људи. Аутомобил се креће помоћу точкова са гумама, као људи помоћу ногу са ципелама.	Гума пружа спољашњу заштиту за несметано кретање и спречава клизање. Гуме подсећају на човекову обућу.	Гума штити ауто од тла. Креће се по земљи.
4	<i>Мисао је мајка науке.</i>	Од мисли почињу нова научна истраживања и достигнућа, као што од мајке почиње и ствара се нови живот. Мисао рађа нове теорије на којима се заснива наука, као што мајка рађа дете.	Из мисли се све рађа, у мисли настаје идеја, из идеје реализација, а од тога и наука. До научних открића долази се преко размишљања на одређену тему. Мисао нам је потребна да би се развила наука. Мисао је покретач истраживања. Мисли су од кључног значаја за науку.	Свака мисао је заслужна за нешто. Наука је састављена од мисли.
5	<i>Сиромаштво је мајка криминала.</i>	Као што мајка доноси на свет децу, тако и сиромаштво доноси криминал. Од сиромаштва се рађа криминал, као што мајке рађају децу.	Људи се одају криминалу понајвише због лошег финансијског статуса. Сиромашни људи најчешће постају криминалци. Криминал је последица сиромаштва.	Сиромаштво нас приморава да се сналазимо у преживљавању. Сиромашни људи почињавају злочине. Сваки криминалац је сиромашан и хоће да лако дође до новца.
6	<i>Мозак је кухиња</i>	Мисао се припрема и	У мозгу настају мисли.	У мозгу све почиње.

	<i>мисли.</i>	обликује у мозгу, као и храна у кухињи. Као што су јела производ кухиње, тако су и идеје и мисли производ мозга. У мозгу размишљањем настају мисли, а у кухињи кувањем настају јела.	У мозгу се припремају различите идеје. Мозак је место где се мисли стварају. У мозгу се одвијају сви процеси размишљања. У мозгу се мисао припрема и сазрева док не буде уобличена.	У мозгу се одвијају сви битни процеси. У мозгу се све крчка.
7	<i>Породица је стена сигурности.</i>	Породица је највеће и најчвршће упориште и уточиште, чврсто и јако попут стене у природи. Породица је нешто што би требало бити чврсто и јаког темеља попут стене. Породица је наш ослонац, чврста подршка, па подсећа на чврсту стену. Стена је симбол заштите и чврстине, као што је то породица за њеног члана.	Породица је ослонац, нешто што никад не би требало да се сруши. Породица је извор сигурности и безбрижности. У породици се увек осећамо најсигурније и имамо највећи ослонац. Породица је оно на шта се ослањамо и што може бити пољуљано. Породица пружа сигурну потпору и заштиту појединцу.	Са породицом смо сигурни. Породица је човеков извор подршке. Породица је потпора.
8	<i>Угаљ је храна пећи.</i>	Пећ без угља не функционише, као ни човек без хране. Угаљ иде у пећ зарад топлоте, као и храна у људе зарад енергије. Угаљ је пећи извор енергије, као што је храна човеку.	Угљем се распаљује пећ, подстиче се на рад. Пећ обавља своју функцију помоћу угља. Угаљ је неопходан да би пећ функционисала.	Пећ може користити угаљ. Ватра гори тако што сагорева угаљ. Угљем лојимо ватру.
9	<i>Прича је ниска перли.</i>	Прича је састављена од догађаја који се нижу као перле, једна за другом. Прича се састоји из мањих делова, као ниска перли од сваке перле понаособ. Накит се прави низањем перли, а прича низањем догађаја.	Прича је надовезивање мањих елемената. Прича се састоји од појединачних делова који чине целину. Прича се ствара низањем речи и реченица.	Приче се нижу једна на другу. Прича је повезана. Прича се наставља.
10	<i>Сенка је парче ноћи.</i>	Сенка је црне боје, као и ноћ, али пошто је мала, подсећа на „исечени“ део ноћи. Сенка је место које је неосветљено сунцем, као и ноћ, с тим што је сенка делић тога у дану.	Сенка је тамна као ноћ.	Сенка је део ноћи.
11	<i>Историја је огледало.</i>	Историја говори о једном народу, као одраз о човеку. Историја омогућава да видимо какви смо били у прошлости, као што у	Протеком времена, историја показује право лице догађаја. Кроз историју сагледавамо прошлост и садашњост.	Историја помаже да бисмо схватили какви смо. Историја је заслужна за свет у коме живимо данас.

		огледалу видимо одраз. У историји се види индивидуална и колективна суштина народа, као у огледалу. Као што се у огледалу огледа појединац, тако се у историји сагледавају догађаји народа коме тај појединац припада. Читајући историју, видимо шта се некада догађало, као што видимо себе у огледалу.	Историја омогућава да видимо одраз људске природе, узрока и последица.	Може се учити на грешкама из прошлости. Историја показује какав је народ. Историја пресликава тренутну стварност.
12	<i>Развод је земљотрес у породици.</i>	Развод пољуља све чланове породице и поремети дотадашњу равнотежу попут земљотреса. Развод доводи до раздора и изазива велику штету, као и земљотрес. Развод изазива психичке потресе чланова породице и уништава породицу, као земљотрес природу. Развод раздваја људе као земљотрес земљу. Земљотрес разара грађевине, а развод децу и родитеље.	Развод може да потресе све чланове породице, да унесе немир и сруши стубове. Развод пољуља темеље породице. Развод је разарајућа појава. Разводом се руши породични мир. Развод је уништавање основне људске заједнице.	Развод узрокује несигурност. Развод је негативна ствар у породици.
13	<i>Слобода је истина.</i>	Слобода ослобађа од нечега, а истина ослобађа од лажи. Ако људи живе у лажи, доживе осећај слободе кад спознају истину. Као што људи теже истини, тако теже и слободи као нечему што омогућава олакшање и просперитет. Ако смо искрени, осећамо се слободно јер нас не спутава грижа савести. Ко говори истину, нема чега да се боји и може слободно да живи.	Кад смо упознати са истином, имамо слободу правичног расуђивања. За слободу је потребно говорити истину. Слобода је нешто за чим увек трагамо. Живот у лажима је живот са теретом. Истина представља олакшање, односно, слободу.	Бића су рођена слободна. Без слободе, све је лаж. Слобода је нешто уочљиво, а невидљиво, попут истине.
14	<i>Млади људи су небрушени дијаманти.</i>	Млади људи могу бити обликовани попут дијаманата. Као што дијамант има потенцијала да постане леп ако се добро избруси, тако и млад човек може да постане	Млади људи могу израсти у нешто лепо уколико се нађу у правим рукама. Млади људи имају потенцијала да буду нешто велико и добро у животу.	Брусе се у току живота. Млади људи су неискварени животом. Млади људи су без искуства.

		успешан ако се адекватно усмери. Као што небрушени дијаманти још увек немају јасан облик, тако и ставови и принципи младих људи нису јасно дефинисани.	Млади људи тек треба да граде своју личност. Млади људи су подложни променама.	
15	<i>Лептир је крилата дуга.</i>	Као и дуга која садржи спектар боја, тако су и крила лептира пуна боја.	Лептир има разнобојна крила. Лептир може да буде разних боја. Лептир је шарен и има крила.	Лептир нестане брзо, попут дуге.
16	<i>Детињство је јутро живота.</i>	Живот се поистовећује са фазама дана – јутро је почетак дана, а детињство почетак живота.	Детињство је најранија фаза једног циклуса. Циклус живота се пореди са циклусом Земљине ротације. Детињство је почетак животног пута.	Детињство брзо прође, као и јутро. Детињство је почетак. Њиме се све рађа. Детињство је пролазно. У детињству почињемо да учимо.
17	<i>Стари наставници су енциклопедије.</i>	Због знања и искуства које су годинама складиштили, стари наставници су као ходајуће енциклопедије. Начитани и животно искусни наставници су живе енциклопедије које садрже пуно информација и богат су извор знања.	Стари наставници имају пуно разноликог знања. Стари наставници су ризница мудрости. Стари наставници су богати знањем јер имају пуно искуства.	
18	<i>Саветник је водич кроз живот.</i>	Саветник нас води кроз живот као водич кроз неку земљу. Живот је представљен као путовање, а саветник нам помаже да путујемо. Саветник нам даје савете и тиме нас води кроз живот као водич.	Саветник нас води кроз живот саветима. Саветник даје савете како треба поступати у животу. Саветник даје праве информације у право време. Саветник нам показује којим животним путем да идемо. Саветник нас упућује на начин решавања проблема.	Уз савете је живот лакши. Саветник нас усмерава. Саветник помаже. Много је лакше имати некога ко ће нас посаветовати. Саветник је помоћник.
19	<i>Идеја је храна ума.</i>	Идеје помажу нашем уму да остане активан, као храна организму. Храна је неопходна за функционисање организма, као што је идеја од суштинске важности за функционисање ума. Идеје покрећу стваралаштво као што храна покреће тело.	Идеја је потребна како би ум функционисао правилно. Идеја је битна за ум јер га одржава у животу. Идеја омогућава да ум опстане и буде активан. Ум се негује и развија путем размишљања и настанка идеја.	Од идеје све почиње. Идеја подмлађује ум. Идеја даје енергију и мења се како пролази кроз свој процес.
20	<i>Хумор је мелем.</i>	Хумор може да ублажи стрес и нерасположење,	Хумор може да излечи човека.	Хумор може да орасположи људе.

		као што мелем ублажава рану. Хумор подсећа на мелем, јер помаже у лечењу емотивног бола. Хумор лечи душу, као што мелем лечи ране.	Смех има лековито дејство. Смех је здрав и продужава живот. Хумор помаже у тешким ситуацијама. Хумор лечи душу.	Хумор решава проблеме. Комедија позитивно утиче на нас.
21	<i>Просјаци су пантљичаре друштва.</i>	Просјаци живе на туђ рачун, као и пантљичаре на рачун домаћина. Пантљичаре су паразити који живе на рачун других, као и просјаци.	Просјаци се хране на туђ рачун и зависе од других. Просјаци не доприносе друштву, већ од њега зависе.	Просјаци изједају друштво. Просјаци узимају новац из друштва. Просјака ће бити све више, као и пантљичаре.
22	<i>Научно истраживање је планинарење.</i>	Научно истраживање је пуно препрека, али на крају има велико достигнуће, као и планинарење. Научно истраживање захтева активност можданих вијуга, као што планинарење захтева активност мишића. Научним истраживањем се освајају знања, а планинарењем врхови. Оба подразумевају труд, напор, планирање и крајњу исплативост. Пут научног истраживања је дуг и стрм, као и планина.	Научно истраживање је тешко, захтева труд и припрему, али се труд касније исплати. Научно истраживање представља изазов, откривање нових области и постизање циљева. Научно истраживање је авантура са много препрека, али и успеха. Научно истраживање је процес којим се постепено стиже до циља. Треба прећи много препрека до врха.	Може се доћи до врха. Истраживање је корак до врха. Истраживањем се пењемо и усавршавамо, као у планинарењу.
23	<i>Дим је визиткарта ватре.</i>	Дим говори о ватри као што визиткарта говори о човеку. Као што визиткарта у кратким цртама даје представу о ономе што представља, тако је и дим представник ватре. Као што се за човека сазнаје по визиткарти, тако се и за дим сазнаје по ватри.	Дим се може видети из даљине и обично сигнализира да негде гори ватра. Дим представља ватру. Дим наговештава да негде постоји ватра. Где има дима, има и ватре. Дим нам даје информације о локацији и особинама ватре.	Дим је симбол ватре. Дим претходи ватри. Дим је последица ватре.
24	<i>Осмех је амбасадор.</i>	Осмех може много да учини за наш углед и утисак који одајемо, као и амбасадор у иностранству. Амбасадор је задужен за успостављање добрих односа и сарадњу са другима, а зато је потребан и осмех. Осмех подсећа на амбасадора јер је посредник у међуљудским односима.	Осмех представља човека пред другим људима. Осмех је оно што представља човека у позитивном смислу. Осмех је потребан за добру сарадњу са људима. Осмех је универзално средство за остваривање добрих односа. Осмех отвара нове могућности.	Осмех говори доста о неком. Осмех има високу функцију. Позитиван став представља особу. Осмех је битан. Осмех разоружава. Осмех је добродошлица.

25	<i>Алкохолизам је паразит.</i>	Зависности се не можемо брзо ослободити, као ни паразита. Алкохол уништава организам и изједа га изнутра, баш као и паразит домаћина. Алкохолизам је штетан и сувишан, као и паразит.	Алкохолизам уништава људе и људске односе. Алкохолизам изједа човека психички и физички. Алкохолизам је штетан за организам.	Алкохолизам лако постане део живота. Алкохол је лош.
26	<i>Снови су филмови ума.</i>	Као што филмови имају одређену радњу и састоје се из покретних слика, исто је и са сновима који се одвијају подсвесно током спавања. У сновима можемо да искусимо незамисливе ствари које виђамо у филмовима. Снови су саткани од сцена какве виђамо на филму.	Снови су производ нашег ума, нису стварни. Дешавају се у подсвести и имају радњу. Снови представљају маштарију коју наш ум ствара, тј. режира. Представљају неку причу или слике у нашем уму. Снови су сликовне представе које ствара наш мозак.	Снови су све оно што наш мозак може да замисли. Снови су пролаз у свет надања и маште, оно што је потиснуто. Не контролишемо шта видимо, као и са сновима. Снове гледамо као филмове. Сновима нас мозак анимира.
27	<i>Прошлост је рупа без дна.</i>	Човек који превише гледа у прошлост може да се изгуби у њој као у рупи без дна. Прошлост не можемо сагледати до краја, као ни рупу без дна. Прошлост подсећа на рупу без дна јер нема крај који се може тачно означити.	Узалудно је мислити и копати по прошлости јер јој нема краја. Прошлост се ствара сваког тренутка и не знамо колико дубоко иде. Увек се можемо враћати у прошлост и живети у њој, не примећујући садашњост. Не треба се враћати у прошлост јер се одатле не види будућност. Не назире јој се крај ако завиримо у њу, из једног сећања непрестано се враћамо у друго.	Не можемо да разумемо све што се дешавало у прошлости. Не треба јој се окретати. Прошлост чини безброј сећања.
28	<i>Самоћа је пустиња.</i>	У самоћи, као и у пустињи, нема никог и ничег поред нас. И пустињу и самоћу карактерише одсуство људи. Пустиња је празна, а исто тако се осећа особа која је усамљена. Као што је пустиња празна, без иједног дрвета, такав је и човек у самоћи, без иједног пријатеља.	У самоћи нема никога и ничега у близини и изгледа безизлазно.	Самоћа је као ништавило. Самоћа представља неку празнину у нама. Човек није створен да буде сам. Самоћа је тешка.
29	<i>Брак је легура.</i>	Брак је мешавина двоје различитих људи као	Брак је јединство двеју особа.	Може бити златан или

		што је легура мешавина различитих елемената који се стапају у један хомогени облик Брак је, као и легура, спој два различита елемента који су чврсто обједињени у један. Брачно везивање две особе може да се повеже са стапањем два елемента.	Брак је спој у заједницу. Брак је избалансиран однос једињења. Брак су стопљени брачни другови. Брак су два нераскидива елемента.	олован. Брак је спој. Легура је стапање два елемента. Брак је чврст. Треба се обликовати.
30	<i>Кишобран је покретни кров.</i>	Кишобран штити од временских непогода и нежељених спољашњих утицаја као и кров, само што га можемо носити са собом.	Кишобран штити од кише док се крећемо.	Кишобран штити главу. Кишобран штити од кише. Увек га можемо носити са собом.

Књижевне метафоре

Прилог 6.4. Оквирни кључ за Упитник Б1

Број	Метафора	3 поена (најбољи одговор)	2 поена (добар одговор)	1 поен (слаб одговор)
1	<i>Грм је црн и мрачан див.</i>	Грм може бити застрашујућ као див ако је велики и ако га посматрамо у току ноћи.	Страх обичне ствари чини страшним. Уколико смо у мраку, све може да изгледа другачије. Нешто наизглед мало и безопасно, може бити велико и опасно.	Грм је застрашујућ. Грм није прозрив. Грм је непрегледан.
2	<i>Гробље је тужно позориште.</i>	На гробљу се одвија церемонија слична позоришној, свако има своју улогу на погребу. Сахрана на гробљу може се тумачити као трагедија у позоришту. Када људи гледају трагедију у позоришту, лица су им без осмеха, као и на гробљу. Позориште има сцене које су мрачне и тужне, као и гробље. Тужни смо и кад смо на гробљу и кад смо на тужној представи.	На гробљу се људи окупљају, али из тужних разлога, и оно обилује потресним сценама. Гробље је пуно тужних лица и споменика који говоре о људима који су некад живели. Гробље је тужно позориште јер се нико не смеје. Гробље је место пуно снова и неидиграних улога. На гробљу су вечни глумци који у мислима њихових ближњих и даље имају важну улогу.	Позориште садржи и тужне представе. У позоришту има тужних сцена. Гробље је поплочано мермерним даскама. Сваки споменик има драму у којој глуме духови. Гробови изгледају као седишта.
3	<i>Дан је бели дим.</i>	Дан ишчезава као дим на ветру. И дан и дим пролазе брзо и неприметно.	Дан брзо прође. Зраци сунца се шире попут белог дима терајући таму. Дан је време кад се све јасно види, попут шетње кроз прозирни дим.	Дан светли нејасно. Дан је бели дим, а ноћ црни. Дан је бео кад има магле/облака/смога.
4	<i>Душа је бели голуб.</i>	Душа је нежна/лепа/чиста/невина/слободна као бели голуб.	Душа је чиста/слободна. Наћи душу у човеку је подједнако ретко као и наћи белог голуба. Кад тело умре, душа попут голуба одлети у рај.	Душа је часна и пуна љубави. Душа је ретка.
5	<i>Жена је цвет.</i>	Жена је лепа/нежна/заносна попут цвета. Жена процвета у правим условима као цвет. Цвет је попут жене коју треба неговати и поштовати.	Жена је нежно биће. Жена захтева пажњу. Свака жена је лепа на свој начин. Цвет треба заливати да би процветао. Цветаће у зависности од тога поред кога	Уме да нам улепша дан. Жена је цвет који се отвара.

			живи.	
6	<i>Кишобран је црно једро.</i>	Кишобран нам, попут црног једра, омогућава да пловимо/једримо по кишовитом дану. Кишобраном обуздавамо временске прилике, као што посада управља једром кад је бура. Кишобран нам помаже да се крећемо по киши, као што једро помаже при пловидби.	Кишобран је једро у мору црних облака. Кишобран се њише на ветру. Кишобран олакшава кретање по киши.	Кишобран нас штити од црних облака и кише.
7	<i>Крв је мастило без моћи.</i>	Крв, односно живот који крв симболише, оставља траг за собом, као мастило којим пишемо и остављамо поруке. Трагови крви подсећају на трагове мастила. Када се пролије, крв је као црно мастило. Крв може посведочити некој људској трагедији, али нема моћ као мастило да се њоме пише.	Крв пише историју. Крв оставља траг. Када крв истече, губи моћ. Крв се лако проспе.	Мастило служи за писање док крв не служи. Крв изван организма не служи ничему.
8	<i>Душа је уска тамница.</i>	Понекад се осећамо усамљено и тесно у сопственој кожи и души, као у тамници. Понекад мрачна и црна, душа подсећа на тамницу. Душа може бити тамница где заробљавамо осећања, а уска јер се та осећања нагомилавају и желе напоље. У души, као и у самици, заједно цветају наде и патња. Из уске тамнице се не може побећи, као ни од душе.	У души се крију највеће боли и радости. Душа чува све тајне и оно што мучи човека. У души се налазе све мисли, намере и осећаји који никад неће бити изречени. Душа је заробљена у телу човека. Душа може бити усамљена.	Ограничени смо телом. Душа је скучена. Душа може патити због лошег живота.
9	<i>Зраци сунца су жуте песме.</i>	Зраци сунца нас увесељавају јер доносе лепо време, баш као што нас песме увесељавају својим тоновима. Зраци сунца милују тело, као што песма милује душу. Зраци сунца пријају нашим чулима као песме.	Сунце нам даје топлину и боју. Зраци сунца нас испуњавају топлотом и лепим осећањима. Сунце инспирише и даје живот свему што дотакне. Сунце носи ведрину.	Сунце је лепо. Светле боје представљају радост. Зраци сунца су жуте боје.
10	<i>Месец је стражар тамне ноћи.</i>	Као што стражари ноћу чувају стражу, тако и месец излази ноћу. Месец је присутан целе ноћи и посматра све као стражар на дужности.	Месец нас чува од мрачне ноћи. Месец је једини извор светлости ноћу. Месец је увек присутан, чак и када се не види.	Месец нас води кроз таму. Месец чува ноћ.

11	<i>Небо је кавез за птице.</i>	Птица асоцира на слободу, а једини кавез који би требало да постоји за њих је небо које нема границе.	Птице уживају пространство небеско. Птице су везане за небо. Птице већи део времена проводе на небу.	Небо чува све птице. Све птице живе у истом кавезу. Птице треба да буду слободне.
12	<i>Крв је црвена марама.</i>	Крв тече венама и обавија тело као црвена марама. Туђа крв на нечијим рукама је као марама која везује руке.	Унутрашњост нашег организма обавијена је крвним судовима. Када се пролије, крв изгледа као марама. Црвена марама је попут крви која, чим се упрља, постаје бескорисна.	Крв је црвене боје. Крв је наш саставни део, али се лако губи. Крв може да обележи, као и марама.
13	<i>Љубав је сјај.</i>	Кад смо заљубљени, сијамо. Љубав је весела и упадљива попут сјаја. Заљубљена особа има сјај у очима. Љубав обасјава особу, и чини да сија од среће.	Љубав пружа топлину и задовољство човеку. Љубав истиче најбоље у некоме. Љубав осветљава живот.	Оба уливају наду. Љубав је искра. Љубав се може видети.
14	<i>Мирис је песма.</i>	Песма буди сећања и осећања, као и мирис. Уколико је песма дубокоумна, онда кроз њу можемо осетити мирис и друге дражи. И песма и мирис инспиришу и опуштају. Песма се шири попут мириса. Мирис има ноте попут песме.	Песму можемо да осетимо. Песма нас подсећа на нешто лепо. Песма нас асоцира на неку особу или догађај. Мирис је инспирација. Мирис има своју ноту.	Наш нос пева када осети леп мирис. Мирисне ноте су јединствене и свака чини мирисну песму. Мирис казује много тога.
15	<i>Душа је драги камен.</i>	Драги камен је посебан и племенит, као и душа. Драги камен је цењен и вреди као душа. И душа и камен су драгоцени и непроцењиви.	Душа је подложна променама (обрађивању). Душа је посебна/непроцењива. Душа је вредна/драгоцена.	Само онај ко се разуме у праве вредности, може исте и препознати. Сви се трудимо да је чувамо. Не треба је свима поклањати.
16	<i>Небо је океан.</i>	И небо и океан су велика плава пространства. И небо и океан су тајанствени и неистражени.	Небо је бескрајно. Океан је плаве боје. Небо је пуно звезда.	Налази се свуда око нас.
17	<i>Прошлост је гробље.</i>	Прошлост се не може поновити, као што се ни мртав не може поново родити. И прошлост и људи на гробљу су неповратно отишли. Прошлост и гробље асоцирају на завршене догађаје који се не могу променити.	Покојници су живели у прошлости. Прошлост је место где закопавамо наша сећања, то је гробље наших успомена. Сви наши преци се налазе на гробљу. Прошлост је беживотна. Прошлост нас може закопати и завити у	Гробље је пуно прошлости. Гробље је историја. Прошлост је страшна.

			црно.	
18	<i>Сенке су одблесци смрти.</i>	Сенке су неизбежне и прате нас као смрт. Сенке су тамне и мрачне као смрт.	Од сенки не можемо побећи. Сенке су црне и мрачне.	Човек постаје сенка одласком у смрт. Сенка је све што остаје иза човека. Сенке представљају смрт.
19	<i>Сунце је сведок времена.</i>	Сунце је одувек постојало, те је сведок свих дешавања у времену. Сунце одавно постоји и постојаће, па на тај начин сведочи о променама и времену које долази. Сунце је посматрач свега што се дешава у свету.	Сунце је изнад и све види. Сунце посматра живот на земљи. Сунце је увек присутно.	На основу сунца можемо да одредимо време. Сунце је најстарије што видимо са земље. Сунце показује како брзо време тече.
20	<i>Око је море.</i>	Плаво око има боју мора. Осећања која се назире у оку дубока су попут мора. Око има сјај као море. Око је пуно тајни и дубина као море. У погледу се човек да лако изгубити као на пучини мора.	У оку се огледају најлепше слике. Око има дубину. Можемо да се изгубимо у нечијем погледу. Око је плаво/дубоко. Око је пуно тајни.	Море се огледа у оку. Око види доста тога. Море подсећа на шаре у оку.
21	<i>Старост је зима.</i>	Старост је хладна и суморна, као и зима. Зима је последње доба у години, као што је старост последње доба у животу. Зиме све умире, као што умире и у старости.	Старост је хладна. Старост означава крај живота. У старости све стаје.	Старост је усамљена. Старост је страшна. Старост увек долази.
22	<i>Очи су две дуге вечери.</i>	Очи крију све тајне, као тама вечери. Очи су црне, дубоке и лепе попут вечери. Очи су попут ноћи, мирне и тихе или ватрене и живахне. Очи су симбол вечности и трајања, као и дуге вечери. Очи изазивају чежњу, као и дуго вече.	Очи су тамне/дубоке. Очи крију тајне. Очи проживљавају много тога. Очи су вечита инспирација.	Очи виде све. Очи имају своју причу.
23	<i>Хумка је цвет славе.</i>	Хумка, као цвет, израста из земље и симболизује вечну славу. Човек стекне заслужену славу тек онда када свет осети његово одсуство након његове смрти. И хумка и слава имају свој врх.	Хумка одаје почаст и славу. Покојник мора да заслужи хумку.	Хумка је завршетак животног пута.
24	<i>Срце је море.</i>	Срце крије тајне и осећања, као што море крије места и створења. Не можемо да спознамо дубину нечијег срца уколико не зађемо у њега, као што не можемо ни да знамо дубину мора док не	Срце може бити мирно и узбуркано. Срце је велико и дубоко. Срце треба чувати, а не загађивати.	Срце је бесконачно.

		<p>заронимо Срце је велико/немирно као море. У срцу има пуно места за људе који нам значе, као што у мору има пуно места за много живих бића. Срце има буре, плиму и осеку, као и море.</p>		
25	<i>Човек је трошни чун.</i>	<p>Као што чун временом пропада јер је труо изнутра, тако и човек пропада ако је труо изнутра.</p>	<p>Човек се временом потроши и остане без снаге. Сваки човек има свој век трајања. Човек је пролазан. Човек плови кроз живот, некад мирним, некад брзим водама.</p>	<p>У реци живота, свако има свој чун. Човек је уморан и стар. Човек је само један од многих.</p>
26	<i>Живот је ништавна сенка.</i>	<p>Ништавна сенка означава пролазност и празнину живота. Живот прође брзо као сенка.</p>	<p>Живот ишчезава. Живот је у неким тренуцима веома мрачан. Живот је кратак. Ако не постигнемо ништа у животу, живот је ништавна сенка онога што смо желели.</p>	<p>Живот може да буде досадан и депресиван. У животу треба оставити траг, а не само сенку. Живот се брзо уништи.</p>
27	<i>Човек је вода.</i>	<p>Човеков живот тече као вода. Човек се прилагођава ситуацији, као вода посуди у којој се налази. Човек је у детињству чист као вода. Човек је попут воде – узбуркан и немиран, или миран и тих. Вода отклања препреке и стреми ка свом циљу, као и човек. Из воде настаје све, као и из креативног човека.</p>	<p>Човек се највећим делом састоји од воде.</p>	<p>Човек је жив.</p>
28	<i>Човек је израз болова.</i>	<p>На човековом лицу се виде сва његова патња и бол. Човека чине сви болови и порази које је преживео. Човек пролази кроз тешке тренутке у животу, и бол је саставни део сваког човека.</p>	<p>Човек пати. Човек се носи са многим боловима.</p>	<p>Да човек не осећа, ништа га не би болело. Човека стално нешто боли.</p>

Прилог 6.5. Оквирни кључ за Упитник Б2

Број	Метафора	3 поена (најбољи одговор)	2 поена (добар одговор)	1 поен (слаб одговор)
1	<i>Душа је уска тамница.</i>	Понекад се осећамо усамљено и тесно у сопственој кожи и души, као у тамници. Понекад мрачна и црна, душа подсећа на тамницу. Душа може бити тамница где заробљавамо осећања, а уска јер се та осећања нагомилавају и желе напоље. У души, као и у самици, заједно цветају наде и патња. Из уске тамнице се не може побећи, као ни од душе.	У души се крију највеће боли и радости. Душа чува све тајне и оно што мучи човека. У души се налазе све мисли, намере и осећаји који никад неће бити изречени. Душа је заробљена у телу човека. Душа може бити усамљена.	Ограничени смо телом. Душа је скучена. Душа може патити због лошег живота.
2	<i>Грм је црн и мрачан див.</i>	Грм може бити застрашујућ као див ако је велики и ако га посматрамо у току ноћи.	Страх обичне ствари чини страшним. Уколико смо у мраку, све може да изгледа другачије. Нешто наизглед мало и безопасно, може бити велико и опасно.	Грм је застрашујућ. Грм није прозрив. Грм је непрегледан.
3	<i>Гробље је тужно позориште.</i>	На гробљу се одвија церемонија слична позоришној, свако има своју улогу на погребу. Сахрана на гробљу може се тумачити као трагедија у позоришту. Када људи гледају трагедију у позоришту, лица су им без осмеха, као и на гробљу. Позориште има сцене које су мрачне и тужне, као и гробље. Тужни смо и кад смо на гробљу и кад смо на тужној представи.	На гробљу се људи окупљају, али из тужних разлога, и оно обилује потресним сценама. Гробље је пуно тужних лица и споменика који говоре о људима који су некад живели. Гробље је тужно позориште јер се нико не смеје. Гробље је место пуно снова и неограничаних улога. На гробљу су вечни глумци који у мислима њихових ближњих и даље имају важну улогу.	Позориште садржи и тужне представе. У позоришту има тужних сцена. Гробље је поплочано мермерним даскама. Сваки споменик има драму у којој глуме духови. Гробови изгледају као седишта.
4	<i>Дан је бели дим.</i>	Дан ишчезава као дим на ветру. И дан и дим пролазе брзо и неприметно.	Дан брзо прође. Зраци сунца се шире попут белог дима терајући таму. Дан је време кад се све јасно види, попут шетње кроз прозирни дим.	Дан светли нејасно. Дан је бели дим, а ноћ црни. Дан је бео кад има магле/облака/смога.
5	<i>Душа је драги камен.</i>	Драги камен је посебан и племенит, као и душа. Драги камен је цењен и	Душа је подложна променама (обрађивању).	Само онај ко се разуме у праве вредности, може исте и препознати.

		вреди као душа. И душа и камен су драгоцени и непроцењиви.	Душа је посебна/непроцењива. Душа је вредна/драгоценна.	Сви се трудимо да је чувамо. Не треба је свима поклањати.
6	<i>Жена је цвет.</i>	Жена је лепа/нежна/заносна попут цвета. Жена процвета у правим условима као цвет. Цвет је попут жене коју треба неговати и поштовати.	Жена је нежно биће. Жена захтева пажњу. Свака жена је лепа на свој начин. Цвет треба заливати да би процветао. Цветаће у зависности од тога поред кога живи.	Уме да нам улепша дан. Жена је цвет који се отвара.
7	<i>Небо је кавез за птице.</i>	Птица асоцира на слободу, а једини кавез који би требало да постоји за њих је небо које нема границе.	Птице уживају пространство небеско. Птице су везане за небо. Птице већи део времена проводе на небу.	Небо чува све птице. Све птице живе у истом кавезу. Птице треба да буду слободне.
8	<i>Живот је отрован цвет.</i>	Живот је примамљив и леп као отрован цвет, али крије опасности.	Живот је леп, али и опасан. Живот може бити лош иако изгледа лепо.	Лош живот може да нас убије. Живот може да заболи.
9	<i>Кишобран је црно једро.</i>	Кишобран нам, попут црног једра, омогућава да пловимо/једримо по кишовитом дану. Кишобраном обуздавамо временске прилике, као што посада управља једром кад је бура. Кишобран нам помаже да се крећемо по киши, као што једро помаже при пловидби.	Кишобран је једро у мору црних облака. Кишобран се њише на ветру. Кишобран олакшава кретање по киши.	Кишобран нас штити од црних облака и кише.
10	<i>Душа је звезда небеска.</i>	Душа је сјајна/блистава/велика као звезда. Звезде на небу дају људима наду у мраку и ништавилу, па тако и идеја о постојању људске душе даје смисао нашем постојању. На свету има безброј душа, као и звезда на небу. Душа је јединствена/недокучива као звезда на небу.	Душа је светла и сјајна. Душа је недодирљива и узвишена. Душа није нешто физичко, па зато не припада овоземаљском свету, већ небесима.	Душа је посебна. Душа је непроцењива. После живота, душа постаје звезда.
11	<i>Месец је светило небеских двора.</i>	Месец осветљава небо ноћу као што светиљке осветљавају двор.	Кад сунце зађе, једино месец остаје да светли. Месец обасјава небо. Месец пружа светлост ноћу.	Месец изгледа као лампа за богове. Месец осветљава небеске дворе. Месец је небески фењер.
12	<i>Човек је стена.</i>	Човек је јак/чврст/издржљив као стена. Човек може да поднесе непогоде као стена.	Човек може да издржи много тога. Човек је јак, али ломљив. Човек пружа отпор.	У животу човека очекују свакојаке ситуације, али он ће то пребродити. Човек је тежак и неприступачан.

		Стену обликује природа, а човека живот.		Човек не мења лако своје мишљење.
13	<i>Људски живот је дим.</i>	Живот брзо прође и нестане као дим. Дим се губи у тренутку, као и живот.	Живот одлази брзо. Живот је пролазан.	Људски живот је загађен. Брзо га одува ветар.
14	<i>Љубав је сјај.</i>	Кад смо заљубљени, сијамо. Љубав је весела и упадљива попут сјаја. Заљубљена особа има сјај у очима. Љубав обасјава особу, и чини да сија од среће.	Љубав пружа топлину и задовољство човеку. Љубав истиче најбоље у некоме. Љубав осветљава живот.	Оба уливају наду. Љубав је искра. Љубав се може видети.
15	<i>Месец је стражар тамне ноћи.</i>	Као што стражари ноћу чувају стражу, тако и месец излази ноћу. Месец је присутан целе ноћи и посматра све као стражар на дужности.	Месец нас чува од мрачне ноћи. Месец је једини извор светлости ноћу. Месец је увек присутан, чак и када се не види.	Месец нас води кроз таму. Месец чува ноћ.
16	<i>Пољубац је змија.</i>	Пољубац може бити отрован и опасан као змија. Пољубац који је лажан може нас повредити као ујед змије.	Пољубац може бити опасан/фаталан.	Љубав је отров. Пољубац може бити хладан. Постоје погрешни људи за љубав.
17	<i>Небо је океан.</i>	И небо и океан су велика плава прострaнства. И небо и океан су тајанствени и неистражени.	Небо је бескрајно. Океан је плаве боје. Небо је пуно звезда.	Налази се свуда око нас.
18	<i>Старост је самоћа.</i>	И самоћа и старост могу бити тешки/тужни. Како старимо, постајемо усамљени/сами.	У старости се губе људи и памћење. Што си старији, више си заборављен.	Нико је не воли. Сви се плаше самоће у старости.
19	<i>Сунце је сведок времена.</i>	Сунце је одувек постојало, те је сведок свих дешавања у времену. Сунце одавно постоји и постојаће, па на тај начин сведочи о променама и времену које долази. Сунце је посматрач свега онога што се дешава у свету.	Сунце је изнад и све види. Сунце посматра живот на земљи. Сунце је увек присутно.	На основу сунца можемо да одредимо време. Сунце је најстарије што видимо са земље. Сунце показује како брзо време тече.
20	<i>Око је море.</i>	Плаво око има боју мора. Осећања која се назире у оку дубока су попут мора. Око има сјај као море. Око је пуно тајни и дубина као море. У погледу се човек да лако изгубити као на пучини мора.	У оку се огледају најлепше слике. Око има дубину. Можемо да се изгубимо у нечијем погледу. Око је плаво/дубоко. Око је пуно тајни.	Море се огледа у оку. Око види доста тога. Море подсећа на шаре у оку.
21	<i>Човек је гроб.</i>	У човеку су сахрањени његови неиспуњени снови и осећања, као што су на гробљу сахрањени умрли. Човек је некада хладан и	Иако жив, човек може бити мртав изнутра. Човек сахрањује у себи своје жеље и осећања.	Човек је сваким даном све ближи смрти.

		неприступачан као гроб.		
22	<i>Човек је израз болова.</i>	На човековом лицу се виде сва његова патња и бол. Човека чине сви болови и порази које је преживео. Човек пролази кроз тешке тренутке у животу, и бол је саставни део сваког човека.	Човек пати. Човек се носи са многим боловима.	Да човек не осећа, ништа га не би болело. Човека стално нешто боли.
23	<i>Човек је пусто пепелиште.</i>	Човек је смртан и нестане као пепео. Човек може бити празан и усамљен као пепелиште.	Човекова душа је често пуста и празна. Човек се осећа усамљено. Човеково постојање је понекад бесмислено.	Човек заборавља. У човеку се скупљају негативне емоције. Ако човек дозволи да га газе, од њега ће остати само пепео.
24	<i>Срце је море.</i>	Срце крије тајне и осећања, као што море крије места и створења. Не можемо да спознамо дубину нечијег срца уколико не зађемо у њега, као што не можемо ни да знамо дубину мора док не заронимо Срце је велико/немирно као море. У срцу има пуно места за људе који нам значе, као што у мору има пуно места за много живих бића. Срце има буре, плимину и осеку, као и море.	Срце може бити мирно и узбуркано. Срце је велико и дубоко. Срце треба чувати, а не загађивати.	Срце је бесконачно.
25	<i>Човек је трошни чун.</i>	Као што чун временом пропада јер је труо изнутра, тако и човек пропада ако је труо изнутра. Човек се по својој пролазности упоређује са трошним чуном.	Човек се временом потроши и остане без снаге. Сваки човек има свој век трајања. Човек је пролазан. Човек пливи кроз живот, некад мирним, некад брзим водама.	У реци живота, свако има свој чун. Човек је уморан и стар. Човек је само један од многих.
26	<i>Живот је ништавна сенка.</i>	Ништавна сенка означава пролазност и празнину живота. Живот прође брзо као сенка.	Живот ишчезава. Живот је у неким тренуцима веома мрачан. Живот је кратак. Ако не постигнемо ништа у животу, живот је ништавна сенка онога што смо желели.	Живот може да буде досадан и депресиван. У животу треба оставити траг, а не само сенку. Живот се брзо уништи.
27	<i>Човек је мисао.</i>	Човек је сложен/пролазан као мисао.	Човек је сачињен од мисли. Човек има способност да мисли. Човек је мислеће биће.	Једино што код човека вреди је мисао. Човек је оно што мисли. Мислим, дакле постојим.
28	<i>Тиха ноћ је царица бурних људи.</i>	У тихој ноћи лутају људи пуни немира. Бурни људи углавном	Ноћ пружа слободу људима. Најинтимније жеље	Сваки буран човек једном постане тих као ноћ.

		живе ноћу.	људи се исказују ноћу. То је најбоље време за такве људе.	Све утихне када падне ноћ. Бурни људи делују још бурније кад је све остало тихо.
--	--	------------	-----------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------

Прилог 6.6. Оквирни кључ за Упитник БЗ

Број	Метафора	3 поена (најбољи одговор)	2 поена (добар одговор)	1 поен (слаб одговор)
1	<i>Водопад је дивљи, разудан коњиц.</i>	Водопад је јак и нобуздан као дивљи коњ. Тешко је препречити пут водопаду, као што је тешко зауставити дивљег коња. Водопад се брзо креће и јури као дивљи коњ.	Снага водопада је велика и необуздана. Вода не може да се заустави/укроти. Вода је немирна.	Водопад је узбуркан. Вода тече својим током. Коњ је неухватљив.
2	<i>Звезде су кандила бледа.</i>	Сјај звезда подсећа на трепет кандила у мраку. Звезде ноћу подсећају на кандила, али њихова светлост није тако јака.	Звезде осветљавају пут/небо/ноћ. Звезде су извор светлости. Светлост звезда је бледа.	Звезде су природно осветљење. Звезде се једва виде. Кандило је тињајућа светлост.
3	<i>Дан је бели дим.</i>	Дан ишчезава као дим на ветру. И дан и дим пролазе брзо и неприметно.	Дан брзо прође. Зраци сунца се шире попут белог дима терајући таму. Дан је време кад се све јасно види, попут шетње кроз прозирни дим.	Дан светли нејасно. Дан је бели дим, а ноћ црни. Дан је бео кад има магле/облака/смога.
4	<i>Душа је драги камен.</i>	Драги камен је посебан и племенит, као и душа. Драги камен је цењен и вреди као душа. И душа и камен су драгоцени и непроцењиви.	Душа је подложна променама (обрађивању). Душа је посебна/непроцењива. Душа је вредна/драгоцена.	Само онај ко се разуме у праве вредности, може исте и препознати. Сви се трудимо да је чувамо. Не треба је свима поклањати.
5	<i>Жена је цвет.</i>	Жена је лепа/нежна/заносна попут цвета. Жена процвета у правим условима као цвет. Цвет је попут жене коју треба неговати и поштовати.	Жена је нежно биће. Жена захтева пажњу. Свака жена је лепа на свој начин. Цвет треба заливати да би процветао. Цветаће у зависности од тога поред кога живи.	Уме да нам улепша дан. Жена је цвет који се отвара.
6	<i>Зраци сунца су жуте песме.</i>	Зраци сунца нас увесељавају јер доносе лепо време, баш као што нас песме увесељавају својим тоновима. Зраци сунца милују тело, као што песма милује душу. Зраци сунца пријају нашим чулима као песме.	Сунце нам даје топлину и боју. Зраци сунца нас испуњавају топлотом и лепим осећањима. Сунце инспирише и даје живот свему што дотакне. Сунце носи ведрину.	Сунце је лепо. Светле боје представљају радост. Зраци сунца су жуте боје.
7	<i>Душа је звезда небеска.</i>	Душа је сјајна/блистава/велика као звезда. Звезде на небу дају људима наду у мраку и ништавилу, па тако и идеја о постојању људске душе	Душа је светла и сјајна. Душа је недодирљива и узвишена. Душа није нешто физичко, па зато не припада овоземаљском свету, већ небесима.	Душа је посебна. Душа је непроцењива. После живота, душа постаје звезда.

		даје смисао нашем постојању. На свету има безброј душа, као и звезда на небу. Душа је јединствена/недокучива као звезда на небу.		
8	<i>Кишобран је црно једро.</i>	Кишобран нам, попут црног једра, омогућава да пловимо/једримо по кишовитом дану. Кишобраном обуздавамо временске прилике, као што посада управља једром кад је бура. Кишобран нам помаже да се крећемо по киши, као што једро помаже при пловидби.	Кишобран је једро у мору црних облака. Кишобран се њише на ветру. Кишобран олакшава кретање по киши.	Кишобран нас штити од црних облака и кише.
9	<i>Човек је мали лептир.</i>	Човек је слободан/разигран као лептир. Човек може нестати за дан, као и лептир. Време особу чини човеком, као што гусеницу чини лептиром. Човек има различите фазе развоја, као и лептир.	Човек је крхко биће. Човек се развија и расте већину живота. Човеков живот пролази веома брзо. Човек је слободан да иде где хоће. Када се човек заљуби, он лебди.	Човек је јединствен. Човек је мали. Лептир је неухватљив.
10	<i>Месец је стражар тамне ноћи.</i>	Као што стражари ноћу чувају стражу, тако и месец излази ноћу. Месец је присутан целе ноћи и посматра све као стражар на дужности.	Месец нас чува од мрачне ноћи. Месец је једини извор светлости ноћу. Месец је увек присутан, чак и када се не види.	Месец нас води кроз таму. Месец чува ноћ.
11	<i>Човек је стена.</i>	Човек је јак/чврст/издржљив као стена. Човек може да поднесе непогоде као стена. Стену обликује природа, а човска живот.	Човек може да издржи много тога. Човек је јак, али ломљив. Човек пружа отпор.	У животу човека очекују свакојаке ситуације, али он ће то пребродити. Човек је тежак и неприступачан. Човек не мења лако своје мишљење.
12	<i>Крв је црвена марама.</i>	Крв тече венама и обавија тело као црвена марама. Туђа крв на нечијим рукама је као марама која везује руке.	Унутрашњост нашег организма обавијена је крвним судовима. Када се пролије, крв изгледа као марама. Црвена марама је попут крви која, чим се упрља, постаје бескорисна.	Крв је црвене боје. Крв је наш саставни део, али се лако губи. Крв може да обележи, као и марама.
13	<i>Прошлост је гробље.</i>	Прошлост се не може поновити, као што се ни мртав не може поново родити. И прошлост и људи на гробљу су неповратно отишли. Прошлост и гробље	Покојници су живели у прошлости. Прошлост је место где закопавамо наша сећања, то је гробље наших успомена. Сви наши преци се налазе на гробљу.	Гробље је пуно прошлости. Гробље је историја. Прошлост је страшна.

		асоцирају на завршене догађаје који се не могу променити.	Прошлост је беживотна. Прошлост нас може закопати и завити у црно.	
14	<i>Сан је ситни прах.</i>	Сан се лако распрши, као и ситни прах. Ситни прах је лаган/неухватљив као сан. Сан одлети у заборав као прах.	Сан кратко траје. Сан се састоји из малих делова које је тешко повезати. Сан се лако заборавља.	Сан је магичан. Сан је само делић подсвести.
15	<i>Хумка је цвет славе.</i>	Хумка, као цвет, израста из земље и симболизује вечну славу. Човек стекне заслужену славу тек онда када свет осети његово одсуство након његове смрти. И хумка и слава имају свој врх.	Хумка одаје почасти и славу. Покојник мора да заслужи хумку.	Хумка је завршетак животног пута.
16	<i>Небо је океан.</i>	И небо и океан су велика плава пространа. И небо и океан су тајанствени и неистражени.	Небо је бескрајно. Океан је плаве боје. Небо је пуно звезда.	Налази се свуда око нас.
17	<i>Човек је гроб.</i>	У човеку су сахрањени његови неиспуњени снови и осећања, као што су на гробљу сахрањени умрли. Човек је некада хладан и неприступачан као гроб.	Иако жив, човек може бити мртав изнутра. Човек сахрањује у себи своје жеље и осећања.	Човек је сваким даном све ближи смрти.
18	<i>Старост је зима.</i>	Старост је хладна и суморна, као и зима. Зима је последње доба у години, као што је старост последње доба у животу. Зими све умире, као што умире и у старости.	Старост је хладна. Старост означава крај живота. У старости све стаје.	Старост је усамљена. Старост је страшна. Старост увек долази.
19	<i>Сунце је сведок времена.</i>	Сунце је одувек постојало, те је сведок свих дешавања у времену. Сунце одавно постоји и постојаће, па на тај начин сведочи о променама и времену које долази. Сунце је посматрач свега онога што се дешава у свету.	Сунце је изнад и све види. Сунце посматра живот на земљи. Сунце је увек присутно.	На основу сунца можемо да одредимо време. Сунце је најстарије што видимо са земље. Сунце показује како брзо време тече.
20	<i>Око је море.</i>	Плаво око има боју мора. Осећања која се називају у оку дубока су попут мора. Око има сјај као море. Око је пуно тајни и дубина као море. У погледу се човек да лако изгубити као на пучини мора.	У оку се огледају најлепше слике. Око има дубину. Можемо да се изгубимо у нечијем погледу. Око је плаво/дубоко. Око је пуно тајни.	Море се огледа у оку. Око види доста тога. Море подсећа на шару у оку.
21	<i>Пољубац је змија.</i>	Пољубац може бити отрован и опасан као змија.	Пољубац може бити опасан/фаталан.	Љубав је отров. Пољубац може бити хладан.

		Пољубац који је лажан може нас повредити као ујед змије.		Постоје погрешни људи за љубав.
22	<i>Срце је птичје гнездо.</i>	У срцу се настањују осећања, као птице у гнезду. Човек чува оно највредније у срцу, као и птице у гнезду. Срце је крхко/нежно/топло као птичје гнездо.	У срцу чувамо своје вољене. Срце је топло/рањиво. Срце не може свако заузети. Од срца потиче живот. Срце се састоји од много крвних судова, као што се гнездо састоји од много гранчица.	У срцу се све чува. У срцу је породица. Срце скрива многе ствари.
23	<i>Човек је бог.</i>	Човек је стваралац света као бог. Човек је моћан као бог.	Сваки човек је свој владар. Човек може све, ако жели. Човек је створио све што постоји.	Уколико је добар, човек може бити као бог. Човек је јединствен. Човек има нешто божанско у себи.
24	<i>Покојник је звезда над празнином.</i>	Покојник је звезда јер наставља да бди над својим ближњим. Душа која наставља да живи ван тела је попут звезде у мраку.	Верује се да од душа умрлих људи настају звезде. Сећање на блиске особе остаје и након њихове смрти. Душа покојника се уздиже тамо где је нико не види. Душа покојника више не припада овоземаљском свету. Душа покојника увек надгледа.	Много их је. Нема их више.
25	<i>Човек је трошни чун.</i>	Као што чун временом пропада јер је труо изнутра, тако и човек пропада ако је труо изнутра. Човек се по својој пролазности упоређује са трошним чуном.	Човек се временом потроши и остане без снаге. Сваки човек има свој век трајања. Човек је пролазан. Човек плови кроз живот, некад мирним, некад брзим водама.	У реци живота, свако има свој чун. Човек је уморан и стар. Човек је само један од многих.
26	<i>Очи су две дуге вечери.</i>	Очи крију све тајне, као тама вечери. Очи су црне, дубоке и лепе попут вечери. Очи су попут ноћи, мирне и тихе или ватрене и живахне. Очи су симбол вечности и трајања, као и дуге вечери. Очи изазивају чежњу, као и дуго вече.	Очи су тамне/дубоке. Очи крију тајне. Очи проживљавају много тога. Очи су вечита инспирација.	Очи виде све. Очи имају своју причу.
27	<i>Човек је мисао.</i>	Човек је сложен/пролазан као мисао.	Човек је сачињен од мисли. Човек има способност да мисли. Човек је мислеће биће.	Једино што код човека вреди је мисао. Човек је оно што мисли. Мислим, дакле постојим.
28	<i>Старост је</i>	И самоћа и старост могу	У старости се губе	Нико је не воли.

	<i>самоћа.</i>	бити тешки/тужни. Како старимо, постајемо усамљени/сами.	људи и памћење. Што си старији, више си заборављен.	Сви се плаше самоће у старости.
--	----------------	----------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------	------------------------------------

Биографија аутора

Рођена је 13. фебруара 1992. у Нишу, где је и завршила основну школу „Коле Рашић” као носилац Вукове дипломе. Похађала је Гимназију „Светозар Марковић“ у Нишу, и такође била носилац Вукове дипломе, као и титуле Ђака генерације.

Основне академске студије на студијском програму Англистика Филозофског факултета у Нишу уписала је школске 2010/2011. године. Дипломирала је 2014. године са просечном оценом 9,42 и стекла звање Дипломирани филолог – англиста. Мастер академске студије уписала је школске 2014/2015. године на Филозофском факултету у Нишу и у току године положила све испите са просечном оценом 10. Мастер академске студије завршила је одбраном тезе под називом *Препознавање појмовне метафоре код популације српских ученика гимназије и студената / Serbian Grammar School and EFL Students' Recognition of Conceptual Metaphor* под менторством проф. др Душана Стаменковића.

Докторске академске студије филологије уписала је школске 2016/2017. године на Филозофском факултету у Нишу, и положила све испите са просечном оценом 10.

Током основних, мастер и докторских академских студија учествовала је на неколико међународних конференција. 2019. године била је представник Србије у десетодневној посети Техничком универзитету у Кемницу, у Немачкој, и тамо учествовала на конференцији. Од 2018. године је стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја као један од 200 докторанада из целе Србије, и један од 13 у области језика. Учествовала је на пројекту *Одрживост идентитета Срба и националних мањина у пограничним општинама источне и југоисточне Србије* (179013) на Машинском факултету у Нишу до 2019. године.

Држала је часове енглеског језика ученицима широм света као онлајн наставник. Поред тога, завршила је курсеве шпанског језика напредног нивоа и течно говори овај језик.

ИЗЈАВА О АУТОРСТВУ

Изјављујем да је докторска дисертација, под насловом:

ОДНОС ОСОБИНА МЕТАФОРЕ И ЊИХОВОГ РАЗУМЕВАЊА: ПСИХОЛИНГВИСТИЧКИ ПРИСТУП

која је одбрањена на Филозофском факултету Универзитета у Нишу:

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да ову дисертацију, ни у целини, нити у деловима, нисам пријављивао/ла на другим факултетима, нити универзитетима;
- да нисам повредио/ла ауторска права, нити злоупотребио/ла интелектуалну својину других лица.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци, који су у вези са ауторством и добијањем академског звања доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада, и то у каталогу Библиотеке, Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Нишу, као и у публикацијама Универзитета у Нишу.

У Нишу, 2021. године

Потпис аутора дисертације:



Катарина С. Миленковић

**ИЗЈАВА О ИСТОВЕТНОСТИ ШТАМПАНОГ И ЕЛЕКТРОНСКОГ ОБЛИКА
ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Наслов дисертације:

**ОДНОС ОСОБИНА МЕТАФОРЕ И ЊИХОВОГ РАЗУМЕВАЊА:
ПСИХОЛИНГВИСТИЧКИ ПРИСТУП**

Изјављујем да је електронски облик моје докторске дисертације, коју сам предао/ла за уношење у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу, истоветан штампаном облику.

У Нишу, 2021. године

Потпис аутора дисертације:

K. Milenković

Катарина С. Миленковић

ИЗЈАВА О КОРИШЋЕЊУ

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Никола Тесла“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу унесе моју докторску дисертацију, под насловом:

ОДНОС ОСОБИНА МЕТАФОРЕ И ЊИХОВОГ РАЗУМЕВАЊА: ПСИХОЛИНГВИСТИЧКИ ПРИСТУП

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском облику, погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију, унету у Дигитални репозиторијум Универзитета у Нишу, могу користити сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons), за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство (CC BY)
2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)
- 3. Ауторство – некомерцијално – без прераде (CC BY-NC-ND)**
4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)
5. Ауторство – без прераде (CC BY-ND)
6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

У Нишу, 2021. године

Потпис аутора дисертације:



Катарина С. Миленковић