

Катарина С. Миловук¹

Универзитет у Крагујевцу

Филолошко-уметнички факултет

Докторске академске студије из филологије

ORCID 0009-0005-5370-3863

СТРУКТУРНО УСЛОВЉАВАЊЕ У ГРАМАТИЧКОЈ МРЕЖИ

(Tobias Ungerer, *Structural Priming in the Grammatical Network: A study of English argument structure construction*, Edinburgh: University of Edinburgh, 2022, 244 p.)

Монографија Тобиаса Унгерера, постдокторанда психологије језика на Универзитету у Торонту, под називом *Structural Priming in the Grammatical Network*, представља ауторову докторску дисертацију, насталу у оквиру Школе филозофије, психологије и науке о језику Универзитета у Единбургу (енгл. The University of Edinburgh, School of Philosophy, Psychology and Language Sciences). У овом раду, аутор истражује мрежни модел граматике коришћењем феномена структурног условљавања и његову примену на конструкције аргументне структуре. Монографија се састоји од 244 стране и структурирана је у шест поглавља: (1) *Introduction* (1–6), (2) *Similarity relations in the grammatical network* (6–72), (3) *Structural priming: background, methods and application* (72–104), (4) *Priming evidence of similarity relations among alternating constructions: a reinterpretation* (104–160), (5) *Extending the scope of structural priming: comprehension experiments with non-alternating constructions* (160–210), (6) *Conclusion and further implications* (210–222). Важно је нагласити да свако поглавље, изузев уводног, садржи више потпоглавља и подсекција које детаљно разрађују сваку тематску целину. Стога, друго поглавље, *Similarity Relations in the Grammatical Network*, обухвата шест потпоглавља, у којима се анализирају мрежни модели у различитим дисциплинама, особине когнитивно-лингвистичких мрежа, значај релација сличности у тим мрежама, врсте релација сличности, емпиријске хипотезе, као и методологије за испитивање сличности међу конструкцијама. Треће поглавље, *Structural Priming: Background, Methods and Application*, садржи седам потпоглавља која обрађују структурно условљавање као меру сличности, осетљивост структурног условљавања на контекст и његову примену на конструкције аргументне структуре.

¹ katarina.milovuk@filum.kg.ac.rs

турног условљавања на формалне и функционалне сличности, методолошке приступе у експериментима структурног условљавања, као и феномене симетричности, асиметричности, фацитације и инхибиције у процесу структурног условљавања. Четврто поглавље, *Priming Evidence of Similarity Relations among Alternating Constructions: a reinterpretation*, укључује четири потпоглавља која разматрају унутарконструкцијско и међуконструкцијско условљавање у смењивим конструкцијама. Пето поглавље, *Extending the Scope of Structural Priming*, такође, садржи четири потпоглавља која су усмерена на процес структурног условљавања у несмењивим конструкцијама, укључујући условљавање између резултативних и дескриптивних конструкција, као и између конструкција узрокованог кретања и резултативних конструкција. Свака већа целина на крају укључује сажетак који пружа преглед кључних тема, студија и увида обрађених у датом поглављу. Поред текстуалног дела, монографија садржи 22 графичка приказа и 25 табела које служе за илустрацију претходних, али и новонасталих истраживачких података. На крају монографије налази се обиман списак литературе коришћене током истраживања (222–240), као и два прилога (240–244): Прилог А, који садржи листу експерименталних материјала, и Прилог Б, у коме су представљене регресионе табеле. Аутор у свом приступу заснива истраживање на теоријским поставкама и студијама еминентних аутора из области когнитивне лингвистике и психолингвистике, међу којима се издвајају Маргарет Бок, Адел Голдберг, Роналд Лангакер, Мартин Пикеринг, Холи Браниган, Мајкл Томасело, Џон Бикнел и други, чији допринос значајно обликује проучавање структурног условљавања у оквиру граматичке мреже.

Ова монографија настала је с циљем да пружи дубље разумевање значаја и потенцијала сарадње између психолингвистичког феномена структурног условљавања и теорије когнитивне лингвистике. Аутор истражује могућност структурног условљавања као менталног процеса који се манифестује када обрада једне језичке конструкције асоцијативно утиче, односно, условљава обраду друге, сличне конструкције. Унгерер користи овај психолингвистички феномен како би истражио међусобну повезаност сличних конструкција, фокусирајући се на конструкције аргументне структуре, као што су конструкције са два објекта (енгл. *double-object constructions*, нпр. *The librarian gave the customer the book*) и дативне конструкције са предлогом *to* (енгл. *to-dative constructions*, као што је *The librarian gave the book to the customer*). Поред ових, разматра и друге типове конструкција, укључујући резултативне (*Susan hammered the metal flat*) и дескриптивне конструкције (*Richard ate the steak raw*). Како би подржао употребу структурног условљавања у свом истраживању, Унгерер се позива на већ постојеће психолошке и неуроанатомске доказе, који указују на то да поновљено активирање одређених образаца у мозгу јача везе између неуронских чворова у мрежи на различитим и неограниченим нивоима сличности. Ова појава дово-

ди до бржег и ефикаснијег препознавања и обраде сличних језичких структура кроз процесе категоризације, генерализације и аутоматизације. Аутор сматра да феномен структурног условљавања може значајно допринети когнитивно-лингвистичком моделу граматике, те истиче да између овог феномена и модела постоји комплементаран однос.

Као полазиште овог истраживања, Унгерер истиче да се традиционално граматика сматрала скупом апстрактних правила која одређују структуру реченице, али која сама по себи немају значење. Насупрот томе, истраживачи когнитивне лингвистике заузимају становиште да је наше знање језика засновано на мрежном моделу граматике, који се састоји од конструкција које на свим нивоима истовремено имају форму и значење. У таквом мрежном моделу, неке конструкције су асоцијативно повезане на основу сличности које деле. У складу с тим, у модерном истраживању, когнитивне лингвисте све више занима утицај психолошких процеса приликом употребе језичких конструкција. Монографија пред нама бави се управо једним од таквих процеса, односно, структурним условљавањем, са циљем да детаљно објасни релације сличности које повезују енглеске конструкције аргументне структуре.

Аутор започиње прва два поглавља, *Introduction* и *Similarity Relations in the Grammatical Network*, образлажући теоријску позадину, дефинисањем основних циљева монографије и пружањем увида у теме које ће бити обрађене у наредним поглављима. Унгерер уводи читаоце у тему освртањем на основне принципе когнитивне лингвистике, као што су мрежа заснована на употреби (енгл. *usage-based network*) и континуум лексикона и синтаксе (енгл. *lexicon-syntax continuum*). Такође, представља општи увод у основе мрежног модела граматике, упућујући на друге дисциплине попут социологије, биологије и неуронауке, које су, попут лингвистике, у последњих 150 година почеле да истражују мрежне моделе како би објасниле своје феномене. Он наглашава да когнитивни лингвисти настоје да истраже утицај психолошких и социјалних фактора на граматичку мрежу и да је разумевање начина на који она функционише основни циљ свих њених представника. Основна идеја коју аутор износи је да препознавање сличности олакшава учење нових конструкција, јер омогућава повезивање са већ усвојеним обрацима. Унгерер објашњава кључну улогу релација сличности у обликовању граматичке мреже кроз употребу дијаграма који представљају релације сличности међу конструкцијама на различитим нивоима шематске апстракције. Представљањем граматичких веза путем дијаграма, он показује да се, наизглед, само једна заједничка спона између две сличне конструкције може детаљнијом анализом разгранати на мноштво других сличности које се могу реализовати на различитим нивоима сличности и апстракције, као и у различитим смеровима међусобне повезаности (вертикално и хоризонтално). На пример, конструкције узрокованог кретања (*James rolled the ball down the hill*) и резултативне конструкције (*Susan hammered the metal flat*) пре свега деле сличност

делимичног синтаксичког преклапања (разликују се само у последњем члану конструкције). Додатно, оне су повезане значењем (постоји метафоричка веза између „промене стања” и „промене локације”), могућношћу употребе истих глагола, попут *knock* и *sweeper*, као и сличношћу у анимираности субјеката, при чему објекти могу бити анимирани или неанимирани (19–21).

У овим поглављима, Унгерер дефинише и примарни циљ свог истраживања, који се односи на коришћење структурног условљавања као емпиријског алата за тестирање и унапређење разумевања механизма когнитивно-лингвистичких модела граматичке мреже, са фокусом на енглеске конструкције аргументне структуре, укључујући конструкције са два објекта, дативне конструкције са предлогом *to*, конструкције узрокованог кретања и резултативне конструкције. Истовремено, аутор настоји да кроз детаљне увиде у претходне студије структурног условљавања истакне потенцијал који овај феномен нуди у пружању доказа о постојању како формалних тако и функционалних релација сличности међу конструкцијама у граматичкој мрежи. У уводном делу, Унгерер такође формулише хипотезу да структурно условљавање може подржати претпоставку да говорници истовремено кодирају како формалне, тако и функционалне сличности међу конструкцијама на различитим нивоима шематске апстракције, што кроз каснија поглавља и потврђује.

Важно је истаћи да аутор, постављајући општи темељ ове студије и критички анализирајући проблематичне аспекте основних теза когнитивне лингвистике, на крају другог поглавља формулише четири теоријска питања која ће послужити као смернице за прву половину његовог емпиријског доприноса у четвртом поглављу. Ова теоријска питања односе се на способност структурног условљавања да пружи доказе о јачини сличности међу конструкцијама аргументне структуре, нивоу шематске апстракције на којем говорници формирају генерализације, њиховим формалним и функционалним везама, као и на начин на који структурно условљавање подржава теоријске моделе граматичке мреже.

Треће поглавље, *Structural Priming: Background, Method and Applications*, систематски представља сам појам структурног условљавања, његове предности и методолошке приступе којима се може испитати. Како би објаснио принцип функционисања структурног условљавања, аутор истиче да се процес активације приликом обраде примарног стимулуса, односно одређене конструкције, шири на све остале конструкције које су на неки начин повезане са примарном. Притом, количина активације коју одређена конструкција добија пропорционална је степену њене сличности са примарним стимулусом, односно примарном конструкцијом. Аутор идентификује структурно условљавање као најефикаснију методу за пружање увида како у формалну, тако и у функционалну повезаност конструкција аргументне структуре, при чему ефекат структурног условљавања може проистећи из комбинације заједничких формалних и функционалних особина конструкције.

На пример, Унгерер се ослања на студију која је показала да композиционе конструкције са два објекта (нпр. *The grandmother gives the baby a toy*) значајно условљавају једна другу, јер деле исту граматичку структуру, тематске улоге и структуру догађаја (енгл. event structure). Насупрот томе, реченице са лаким глаголима (нпр. *The boy gives the girl a hug*) и идиоматске конструкције (нпр. *The boss gives his employee the boot*) генеришу слабији ефекат условљавања, будући да деле искључиво синтаксичку структуру са композиционим конструкцијама (80). У овом поглављу, аутор прецизно дефинише контрастивне појмове унутарконструкцијског и међуконструкцијског условљавања, симетричног и асиметричног условљавања, као и ефекте фацитације и инхибиције који су значајни за интерпретацију овог феномена. Аутор наглашава и потенцијални утицај ефекта инверзне фреквенције (енгл. inverse frequency effect) на асиметрично условљавање, при чему мање учестале конструкције доводе до снажнијег ефекта структурног условљавања услед своје неочекиваности. Пружајући увид у ове термине, аутор такође указује на недостатак емпиријских истраживања које се баве међуконструкцијским и асиметричним условљавањем, као и инхибицијом, што ограничава могућност поуздане генерализације увида добијених из ограниченог броја доступних студија. Осим тога, Унгерер наглашава три кључне предности структурног условљавања као емпиријског метода у проучавању повезаности конструкција аргументне структуре у поређењу са алтернативним методама. Прва предност структурног условљавања, како он истиче, огледа се у способности ове методе да мери аутоматске, несвесне когнитивне процесе, а да притом смањи пристрасност испитаника која може настати услед експлицитног формулисања инструкција или свесног промишљања о тачном одговору. Друга предност лежи у широкој применљивости ове методе, с обзиром на то да се може користити за анализу било које фразалне или клаузалне конструкције, као и за испитивање било ког говорника, независно од његових година, националности или личних специфичности. Најзад, структурно условљавање омогућава сагледавање начина на који се активација шири кроз говорникову граматичку мрежу током обраде језичких конструкција које деле одређене сличности.

У разматрању различитих метода за испитивање структурног условљавања, Унгерер се одлучује за читање сопственим темпом (енгл. self-paced reading), која омогућава испитаницима да читају реченице својим ритмом, док истраживач мери време потребно за читање и обраду. Ова метода помаже у утврђивању утицаја претходне изложености сличним конструкцијама на брзину реакције при читању одређених делова реченица и како то рефлектује ментални процес структурног условљавања. Како сам истиче, потенцијал ове методе није довољно истражен и ретко је коришћен у претходним студијама у области аргументних структура. Међутим, од велике је важности напоменути да, у својим експериментима, аутор одлучује да користи подваријанту ове

методе, познату као “maze task”, у којој испитаници не само да читају дате реченице, већ на сваком кораку, односно за сваку следећу реч у реченици, бирају између оне која исправно наставља реченицу и оне која функционише као ометач. Као разлог за ову измену оригиналне методе, он наводи да при стандардном читању читаоци не посвећују довољно пажње значењском аспектима реченица, нити њиховој структури, те да ова модификација побољшава анализу тих аспеката.

Као и у претходном поглављу, аутор се критички ослања на закључке ранијих истраживања и поставља четири методолошка питања која ће послужити као оквир за структуру друге половине његовог емпиријског доприноса у петом поглављу. Методолошка питања односе се на избор адекватних експерименталних метода за проучавање структурног условљавања, разликовање унутарконструкцијског и међу-конструкцијског условљавања, факторе који утичу на симетрију и асиметрију структурног условљавања, као и услове под којима структурно условљавање доводи до фацилитације или инхибиције.

У четвртном поглављу, *Priming evidence of similarity relations among alternating constructions: a reinterpretation*, Унгерер започиње први део свог емпиријског истраживања, у оквиру којег пружа критичку реинтерпретацију претходних студија о структурном условљавању између смењивих конструкција (енгл. *alternating constructions*). Истовремено, аутор настоји да пружи одговоре на претходно формулисана теоријска и делимично методолошка питања. Анализом постојећих студија, Унгерер закључује да је ефекат структурног условљавања јачи уколико конструкције деле већи број заједничких формалних и функционалних карактеристика. Такође, увиђа да говорници формирају граматичке генерализације на различитим хијерархијским нивоима апстракције. На примеру студија које се баве конструкцијама са дуплим објектом (*A rock star sold an undercover agent some cocaine*) и дативним конструкцијама са предлогом *to* (*A rock star sold some cocaine to an undercover agent*), аутор закључује да говорници имају способност да, током обраде једне конструкције, активирају и друге сличне конструкције које, иако се лексички не поклапају, деле заједничку апстрактну шему (*The man is reading the boy a story* и *The man is reading a story to the boy*). Међутим, он истиче да одређена истраживања сугеришу да су ефекти структурног условљавања интензивнији у ситуацијама када примарна (*The racing driver showed the helpful mechanic...*) и циљна конструкција (*The patient showed...*) не деле само исту апстрактну шему, већ користе и исте глаголе, што олакшава ширење активације на сродне конструкције (112–113). Истовремено, указује на то да учесталост глагола у дативним конструкцијама унутар граматичке мреже говорника утиче на интензитет структурног условљавања, при чему је изненађујућ увид да мање очекивани глаголи доводе до значајнијих промена у граматичкој мрежи, што резултира јачим ефектом структурног условљавања.

Поред унутарконструкцијског условљавања, аутор се овде посвећује и анализи међуконструкцијског условљавања, које је до тада било недовољно истражено. Кроз анализу структурног условљавања између конструкција са дуплим објектом и дативних конструкција са предлогом *to*, Унгерер долази до закључка да деца у раним фазама усвајања језика ове конструкције перципирају као функционално повезане, те их често наизменично користе, што указује на постојање ефекта међуконструкцијског условљавања. Међутим, како сазревају, деца почињу да распознају разлике између ових конструкција, што доводи до јачања ефекта унутарконструкцијског условљавања. Такође у овом поглављу, као битно својство својих истраживања, Унгерер уводи “baseline” конструкцију, која представља неутралну референтну тачку у анализи структурног условљавања између конструкција. Ова конструкција обично нема никакву повезаност са конструкцијама које су у фокусу истраживања, али се користи како би се утврдила снага структурног условљавања између две конструкције у поређењу са овом неутралном основом. Аутор наводи да су многе претходне студије занемаривале значај који овај елемент има у разликовању унутарконструкцијског од међуконструкцијског условљавања. Исто тако, у студијама у којима долази до преклапања међуконструкцијског и унутарконструкцијског условљавања, Унгерер уводи две стратегије које помажу у њиховом разликовању. Ипак, наглашава да, због ограничене количине постојеће литературе о међуконструкцијском условљавању, ове стратегије имају одређена ограничења, те да би друге методе структурног условљавања можда могле пружити прецизнији увид у њихову међусобну дистинкцију.

Иако Унгерер, кроз ослањање на већ постојеће теоријске оквире и критичко сагледавање претходних студија, пружа значајне увиде који иду у прилог потенцијалу овог психолингвистичког феномена у обликовању граматичке мреже, тек кроз резултате сопственог емпиријског истраживања он то заиста и утврђује.

У том контексту, пето поглавље ове монографије, под називом *Extending the scope of structural priming: comprehension experiments with non-alternating constructions*, представља други део емпиријске анализе, где аутор проширује истраживање на несмењиве конструкције и користи, претходно поменуто, али релативно нову методу “maze task” како би испитао ефекте структурног условљавања, при чему открива асиметричне и инхибиторне ефекте. Међутим, аутор се ограда тврђњом да метода “maze task” можда није погодна за истраживање свих врста несмењивих конструкција, будући да није довољно истражена и да није могуће са сигурношћу утврдити на које аспекте језичке обраде је осетљива, те да би за одређене конструкције могле бити потребне алтернативне методе.

Ауторов циљ је да прошири домен проучавања релација сличности међу конструкцијама на мање проучаване конструкције. С обзи-

ром на мањак емпиријских студија о структурном условљавању међу несмењивим конструкцијама аргументне структуре, у овом поглављу фокусира се на резултативне, дескриптивне и конструкције узрокованог кретања (енгл. *caused-motion constructions*). Кроз детаљну анализу односа између дескриптивних и резултативних конструкција, аутор долази до више занимљивих закључака, међу којима се истиче ефекат асиметричног условљавања. Наиме, он открива да дескриптивне конструкције олакшавају процес структурног условљавања према резултативним конструкцијама, али да резултативне конструкције не доводе до структурног условљавања према дескриптивним конструкцијама. Ову појаву аутор објашњава разликама у учесталости, прихватљивости и тежини процесовања ових конструкција, чиме значајно доприноси разумевању асиметричног структурног условљавања и пружа нове увиде у динамику унутарконструкцијског и међуконструкцијског условљавања у оквиру дескриптивних и резултативних конструкција. Са друге стране, Унгерер анализира и структурно условљавање између конструкција узрокованог кретања и резултативних конструкција. Том приликом долази до закључка да, без обзира на делимичну формалну и функционалну сличност међу овим конструкцијама, завршни делови реченица доводе до инхибиционих ефеката у процесу структурног условљавања. На пример, реченица *The girl tossed the blanket into the laundry this morning* успорава обраду реченице *The vendor tossed the peanuts in the box into the crowd during the game*, јер локацијски адвербијал *into the crowd* успорава процес когнитивне обраде на тачки разјашњења значења, односно у тренутку када се одређује да ли је прва предлошка синтагма део објекта или адвербијала (203). На основу сопствених експеримената, аутор закључује да говорници поседују способност препознавања сличности међу конструкцијама које се разликују у функцији, али показују одређене формалне сличности, чиме активира асоцијативни процес структурног условљавања, што је нарочито уочљиво код резултативних, дескриптивних и конструкција узрокованог кретања.

На крају, аутор заокружује овај рад истицањем неколико праваца за будућа истраживања. Предлаже даље испитивање структурног условљавања код других, мање проучаваних несмењивих конструкција, као и подстицање интердисциплинарне сарадње између лингвистике, психологије и неурофизиологије, како би се детаљније истражиле менталне комплексности које стоје иза структурног условљавања и организације граматичке мреже говорника. Поред тога, аутор наглашава да је за свеобухватно разумевање мрежног система конструкција неопходно спровести додатна истраживања о феноменима асиметрије и инхибиције у оквиру несмењивих конструкција аргументне структуре. Такође, истиче значај испитивања овог феномена у другим језицима како би закључци добили могућност опште генерализације.

Закључно, *Structural Priming in the Grammatical Network* представља значајан допринос научној заједници у домену когнитивне линг-

вистике. Будућим истраживачима, ова монографија може послужити као детаљна студија структурног условљавања међу енглеским конструкцијама аргументне структуре, као и темељан критички преглед досадашњих истраживања на ову тему. Кроз детаљну анализу психолингвистичке методе структурног условљавања, аутор наглашава потенцијал продуктивне сарадње когнитивно-лингвистичких теорија и психолингвистичких истраживања у проширењу нашег обима разумевања функционисања граматичке мреже.

Међу најзначајнијим закључцима проистеклим из ове монографије истиче се чињеница да се структурним условљавањем може доказати постојање апстрактних граматичких конструкција унутар граматичке мреже, што је омогућено формалним и функционалним релацијама сличности између њих, које се реализују на различитим нивоима апстракције. Аутор је овом монографијом успео да прошири опсег истраживања у области структурног условљавања укључивањем мање проучаваних несмењивих конструкција, попут резултативних и дескриптивних. Додатна предност ове монографије огледа се у томе што аутор примењује јединствену "maze task" методу за истраживање ефеката структурног условљавања, којом успева да открије мање очекиване ефекте у овом процесу, укључујући асиметричне и инхибиторне ефекте. Аутор је уложио значајан труд у истраживању структурног условљавања на различитим типовима сличности међу конструкцијама, укључујући оне које су сличне у форми и у функцији, оне које су сличне у форми али различите у функцији, као и конструкције сличне у функцији али различите у форми, чиме је пружио исцрпну студију структурног условљавања у контексту мрежног модела граматике.

Примљен: 5. марта 2025.

Прихваћен марта 2025.