

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ



ИЗВЕШТАЈ
о оцени урађене докторске тезе
ВИЗУЕЛНА ПАЖЊА И ОПАЖАЊЕ ИЛУЗОРНИХ КОНТУРА

ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

Наставно-научно веће Филозофског факултета у Бањој Луци на седници одржаној 24. 01. 2013. решењем бр.07/3.100-4/12 године именовало је Комисију за оцмену докторске тезе под називом „Визуелна пажња и опажање илузорних контура“ кандидаткиње мр Светлане Боројевић из Бања Луке у саставу:

1. др **Василије Гвозденовић**, ванредни професор Филозофског факултета у Београду, ужа научну област Општа психологија, председник-ментор
2. др **Слободан Марковић**, редовни професор Филозофског факултета у Београду, ужа научна област Општа психологија, члан
3. др **Милена Пашић**, ванредни професор Филозофског факултета у Бањој Луци, ужа научна област Општа психологија, члан

У складу са наведеним решењем, Комисија након читања и детаљног проучавања рукописа, Наставно-научном већу подноси Извештај.

1. УВОДНИ ДЕО ОЦЕНЕ ДОКТОРСKE ТЕЗЕ

Рукопис докторске тезе Светлане Боројевић садржи 91 страну и компонован је у неколико посебних целина и то: УВОДНИ ДЕО (3), који чине: *Визуелна перцепција* (4-6), *Визуелна пажња* (6-13), у коме се разматрају појам, карактеристике, неуралне основе визуелне пажње, као и теоријски приступи; *Феномен „слепила услед непажње“* (16-22) и *Илузорне контуре* (22-27).

Након теоријског увода следи ЕМПИРИЈСКИ ДЕО (27-59) у коме су детаљно описани *Нацрт*, *Испитаници*, *Стимулуси*, *Инструменти*, *Процедура* и *Статистичка анализа* за шеснаест (16) експеримената који су релизовани у овом истраживању. За сваки експеримент посебно су представљени *Резултати*

дескриптивне статистике и статистике закључивања. У ДУСКУСИЈИ (59-67) су разматрани добијени налази. ЗАКЉУЧАК (67-69) садржи сумиране најважније налазе и импликације за даља истраживања. ЛИТЕРАТУРА је дата на шест страна и обухвата укупно 53 библиографске јединице. На крају рада је ПРИЛОГ (75-91), који чине табеле са подацима различитих стаистичких анализа и поступака који су дати на крају како не би оптерећивали текст. Рукопис садржи укупно 25 графичких приказа и 23 табеле.

2. УВОД И ПРЕГЛЕД ЛИТЕРАТУРЕ

У овом раду се испитивао феномен опажања илузорних контура у контексту новијих теоријских разматрања. Наиме, илузорне контуре представљају специфичне стимулусне склопове којима су се посебно бавили теоретичари заинтересовани за проблем везивања стимулусних карактеристика објекта (Гвозденовић, 2008). Специфичност нашег визуелног система огледа се у способности унутрашњег комплетирања опажаја, тј. стварања кохерентних перцептивних целина на основу непотпуне или недовољно одређене стимулације. Илузорне контуре су, управо, пример таквог комплетирања, које се, још уже, може одредити као амодално комплетирање, односно артикулација перцептивних целина које у том облику не постоје ни на плану стимулације, ни на сензорном нивоу (Марковић, Костић, Тодоровић, 2004). Међутим, оно што је недовољно јасно јесте да ли перцепција овако специфичног феномена зависи од пажње и изазива побуђивање когнитивних механизма вишег нивоа или се одвија аутоматски у раним фазама виђења, тј. у одсуству пажње. Раније студије су, углавном, процес опажања илузорних контура испитивале у оквирима Тризманове теорије интеграције карактеристика (Treisman & Gelade, 1980). Кључни постулат ове теорије је постојање две фазе у перцепцији – рано виђење и фокусирано виђење. Рано виђење се одвија без учешћа когнитивних процеса и подразумева брзу детекцију елементарних карактеристика стимулуса и њихово груписање по законима перцептивне организације, док се код фокусираног виђења детектоване елементарне карактеристике стимулуса интегришу посредством визуелне пажње у целовит перцепт објекта који посматрамо. Међутим, истраживања заснована на Тризмановој теорији су показала различите, често и контрадикторне резултате о процесу опажања овог феномена. Резултати истраживања које су извели Грабовецки и Тризманова (Grabowesky & Treisman, 1989, cf Гвозденовић, 2008) говоре против тезе о раном виђењу илузорних контура, док су експерименти других аутора (Donnelly et al., 1991; Davis, Driver, 1998, cf Гвозденовић, 2008) дали резултате који иду у прилог тезе о раном виђењу, тј. о одсуству пажње у перцепцији ових стимулусних склопова. Међутим, појавом релативно новог теоријског приступа процес опажања објекта се сагледава у потпуно другачијем светлу. Тај нови приступ је познат под називом „слепило услед непажње“ и може се, условно речено, сматрати супротним приступу заснованом на Теорији интеграције карактеристика. Овај нови приступ, као и претходни, полази

од гешталтистичких принципа перцептивне организације, али, с друге стране, доводи у питање експерименталне методе које су истраживачи користили у досадашњим истраживањима. Наиме, у тим истраживањима пажња не само да није елиминисана, већ је реаговање испитаника у експерименталним ситуацијама управо зависило од ње. У свим експерименталним процедурама постојао је исти задатак – задатак визуелне претраге, где се од испитаника тражило да посматра монитор и покуша да детектује мету која може (или не мора) бити присутна на монитору. Такав задатак нужно подразумева постојање намере испитаника, што доводи до ангажовања пажње, а то је управо слабост свих истраживања заснованих на методолошкој парадигми задатка визуелне претраге. На тим слабостима је створена нова методолошка парадигма названа „слепило услед непажње“ (*inattentional blindness*), која је обезбеђивала одсуство очекивања и постојања усмерене пажње на стимулус који је предмет истраживања (Mack & Rock, 2000). Most и сарадници (Most et al., 2005) истичу да је „слепило услед непажње“ феномен у којем људи не опажају стимулусе који се појављују пред њима када су заокупљени задатком који захтева пажњу. Кандидаткиња је у овом истраживању покушала да одговори на питање о значају пажње у опажању илузорних контура у новом теоријском светлу, у оквиру парадигме „слепила услед непажње“ и у том смислу, оно представља прво истраживање тог типа у области визуелне перцепције. Нови методолошки приступ, заснован на дистракцији пажње, пружа директан увид у присуство пажње у перцепцији. Већи проценат „слепила услед непажње“ имплицира неопходност посредовања визуелне пажње у процесу перцепције илузорних контура. Такође се покушало утврдити да ли постоје одређене разлике у опажању илузорних контура које би произлазиле из њихових карактеристика, као што су облик, величина и позиција, као и да ли постоји разлика у опажању у одсуству пажње између илузорних и реалних контура, које би указивале на стварне специфичности непотпуних стимулусних структура у односу на потпуне, затворене, реалне фигуре.

3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД РАДА

Са методолошког аспекта може се рећи да овај рад спада у групу експерименталних истраживања. Укупно је спроведено 16 експеримената. Нацрт, који је био исти за све експерименте, је триваријантни фреквенцијски. Прва варијабла „група“ је категоричка са три нивоа (*одсуство пажње, подељена пажња, пуна пажња*) и има функцију независне (манипулативне) варијабле. Друге две варијабле су дихотомоне и имају функцију зависних (регистрованих) варијабли. Прва је „опажање критичног стимулуса“ са категоријама *опазио* и *није опазио*, док је друга варијабла „тачност идентификације“ са категоријама *тачно* и *нетачно*. Оно што се у експериментима разликовало су биле карактеристике тзв. критичних стимулуса, а то су тип, величина и позиција, тј. место излагања критичног стимулуса.

У сваком експерименту је учествовало по 30 испитаника, студената Филозофског

факултета и Факултета политичких наука у Бањој Луци. Сви испитаници су учествовали индивидуално у експериментима што, између осталог, чини велику вредност овог рада, јер је укупан узорак чинило 480 испитаника.

Експерименти су изведени кориштењем софтверског пакета *SuperLab 4.5 for Windows*, који представља један од новијих софтвера за конструисање експеримента и презентовање различитих стимулуса (у овом истраживању искључиво визуелних).

С обзиром на природу испитиваних варијабли констатује се да је извршен правилан избор статистичких процедура. Примењен је хи-квадрат тест за независне узорке, којим се утврђује да ли се узроци (тј. групе испитаника) разликују у вредностима зависне варијабле. За испитивање постојања интеракција између варијабли примењен је поступак лог-линеране анализе. Тим статистичким поступком се, заправо, утврђује да ли су вероватноће јављања различитих категорија зависних варијабли једнаке на свим категоријама (или свим комбинацијама категорија) независне варијабле.

4. РЕЗУЛТАТИ И НАУЧНИ ДОПРИНОС ИСТРАЖИВАЊА

Резултати истраживања су веома јасно и прегледно представљени. Приказани су појединачни резултати за сваки експеримент, али су приказани и „групни“ резултати који би се, условно речено, могли поделити у три целине:

- I - *Анализа илузорних контура* (експерименти 1-9) – утицај облика, величине и позиције на опажање илузорних контура у условима непажње;
- II - *Анализа реалних контура* (експерименти 9-16) – утицај облика, величине и позиције на опажање реалних контура у условима непажње;
- III - *Анализа експеримената 1-16* – утицај типа контуре на опажање у условима непажње;

На најопштијем плану, добијени резултати показују да је количина „слепила услед непажње“ веома велика у опажању илузорних контура, што указује на неопходност ангажовања визуелне пажње у формирању целовитог перцепта ових контура. Међутим, када се посебно анализирају различити облици илузорних контура, резултати нису потпуно доследни. Илузорни троугао се не опажа у условима непажње, док је перцепција илузорног квадрата у одређеном степену могућа у тим условима. Резултати, такође, показују да величина илузорне контуре не утиче на могућност опажања без ангажовања пажње. Исто тако, позиција, тј. место излагања илузорне контуре се није показао као значајан фактор у њиховом опажању, што би могло да иде у прилог тези да испитаници обраћају пажњу на објекте или догађаје, а не на просторне локације.

Поређењем опажања илузорних и реалних контура, утврђено је да нема разлике у тачности препознавања различитих типова фигура. Статистички значајна интеракција између илузорног троугла, величине и нетачне идентификације би могла да упућује на специфичности илузорних контура у односу на реалне. Могуће је да разлике постоје једино у брзини обраде, што у овом истраживању није контролисано. Такође се уочава да се илузорни квадрат чешће тачно идентификује

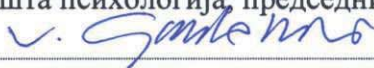

него реални квадрат, иако та разлика није довољно велика да би достигла статистичку значајност. Међутим, такав налаз, ипак, сугерише да би се проблем перципирања илузорног квадрата требао даље истражити.

Вредност овог истраживања се огледа у томе што објашњава улогу визуелне пажње у опажању илузорних контура, али истовремено истражује и један значајан феномен „слепила услед непажње“, који указује на одређене специфичности у функционисању нашег визуелног система.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРИЈЕДЛОГ

На основу анализе докторског рада „*Визуелна пажња и опажање илузорних контура*“ Комисија за оцену рада сматра да је кандидаткиња мр Светлана Боројевић методолошки ваљано поставила проблем и успјешно спровела истраживање, као и статистичку обраду података и извела релевантне закључке. Кандидаткиња је, такође, у свом раду проблем сагледала из перспективе најактуелнијих теорија у области визуелне перцепције, успешно интегрисала добијене податке и сагледала будуће импликације истраживања. Због свега изложеног Комисија предлаже Наставно-научном већу Филозофског факултета Универзитета у Бањој Луци да овај Извештај прихвати и одобри јавну одбрану докторске тезе.

ПОТПИС ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

1. др Василије Гвозденовић, ванредни професор Филозофског факултета у Београду биран за ужу научну област Општа психологија, председник

2. др Слободан Марковић, редовни професор Филозофског факултета у Београду биран за ужу научну област Општа психологија, члан

3. др Милена Пашић, ванредни професор Филозофског факултета у Бањој Луци бирана за ужу научну област Општа психологија, члан
