

## СОЦИОМЕТРИЈСКА ИСТРАЖИВАЊА У ПЕДАГОГИЈИ

*Марина Илић\**

Докторанд, Филозофски факултет,  
Универзитет у Београду

*Апстракт.* Примена социометријских истраживања у педагогији подразумева разматрање методолошких захтева у погледу избора и формулације социометријских критеријума, избор социометријске технике, инструмената и метода класификације социометријских група. Постоји сагласност аутора да социометријски критеријуми представљају основне, релевантне активности групе на коју се односе, да треба да буду смислени, разумљиви за сваког члана групе, јасно и прецизно формулисани. Избор одговарајуће социометријске технике и инструмента мора бити усклађен са циљем социометријског истраживања, уз разматрање предности и ограничења различитих социометријских техника и инструмената. Постојећа истраживања дају врло дивергентне резултате о адекватности различитих метода класификације у идентификовању стабилних социометријских група. Ипак, у највећем броју истраживања је потврђено да дводимензионални метод рејтинг скале даје стабилније класификације него методе класификације засноване на номинацијама вршњака, као и да постоји већа методолошка оправданост коришћења кластер аналитичке методе у идентификовању стабилних група социометријског статуса у односу на традиционалне методе класификације.

*Кључне речи:* социометријски критеријуми, социометријске технике, социометријски инструменти, социометријске методе класификације, социометријска истраживања.

У овом раду настојимо да размотримо један број релевантних методолошких питања која чине саставни део примене социометријских истраживања у педагогији. Издвојили смо три групе методолошких питања: избор и формулисање социометријских критеријума, избор со-

---

\* E-mail: marinailic@hotmail.rs

циометријске технике и инструмената и избор метода класификације ученика у различите социометријске групе. Увид у различита схватања и методолошка решења у погледу избора одговарајућих социометријских критеријума, техника, инструмената и метода класификације социометријских група представља значајан извор помоћи истраживачима при спровођењу социометријских истраживања.

Истраживања о вршњачким односима у великој мери се ослањају на примену социометријске методе, техника и инструмената. Основу за проучавање вршњачких односа поставио је Ј. Л. Морено, творац социометрије, објавивши своје дело *Who Shall Survive?* 1934. године, а рад на унапређивању методолошког апарата у проучавању вршњачких односа наставили су бројни аутори, попут Која (Coie), Доџа (Dodge), Копотелија (Coppotelli), Куперсмида (Kupersmidt), Ашера (Asher) и Буковског (Bukowski). Зависно од теоријских полазишта аутори на различите начине приступају проучавању вршњачких односа. Бројним теоријским радовима (Vigotski, 1983; Piaget, 1960) и емпиријским истраживањима (Baucal i Jovanović, 2008; Jovanović i Baucal, 2007) документован је значај вршњачких односа за интелектуални развој ученика. Нова теоријска сазнања о значају вршњачких односа, попут модела социјалне компетенције Роуз-Краснорове (Rose-Krasnor, 1997, према: Petrović, 2007), наглашавају улогу емоција у остваривању успешних вршњачких односа и повезаност емоционалне и социјалне компетенције. Модел Роуз-Краснорове је интегративни модел у разумевању социјалне компетенције који садржи три нивоа анализе. У оквиру првог нивоа, социјална компетенција је одређена као ефикасност у остваривању важних социјалних циљева у социјалним интеракцијама. Други ниво анализе обухвата ефикасност у социјалним интеракцијама из перспективе појединца и перспективе других. Трећи ниво анализе обухвата специфичне емоционалне, когнитивне и социјалне способности које доприносе остваривању социјално релевантних циљева. Овај модел је емпиријски потврђен у бројним студијама (Petrović, 2007; Petrović i Zotović, 2007). Петровић (2007) је утврдила да одређене емоционалне способности (тачност препознавања базичних емоција, низак ниво лабилности/негативности и избор стратегија решавања проблема у превладавању емоције туге) доприносе прихваћености у вршњачкој групи.

Социометријска истраживања у педагозији имају дугу традицију и широку примену. Бројни разлози су допринели великој примени социометријских истраживања у педагозији: (а) истовремена усмереност на вршњачку групу и појединца као члана вршњачке групе (Bandur i Potkonjak, 1996); (б) предности социометријских техника и инструмената у испитивању различитих аспеката вршњачких односа (Gifford-Smith & Brownell, 2003); (в) релативно једноставно и брзо прикупљање и обрада социометријских података (Крњajić, 2002); (г) социометријски подаци имају велику научну и практичну вредност (Bandur i Potkonjak, 1996);

(д) могућност статистичке анализе добијених социометријских података, како у области дескриптивне тако и у области статистике закључивања (Fajgelj, 2005); (ђ) социометријска истраживања се могу користити као експериментална и неекспериментална, као лонгитудинална и као трансферзална истраживања (Fajgelj, 2005).

### *Избор и формулисање социометријских критеријума*

У социометријским истраживањима од примарне важности су питања избора и формулисања критеријума и с њима повезана питања садржаја и броја критеријума. „Оно што свакој социометријски одређеној групи даје сопствену снагу јесте њен ‘критеријум’, тј. заједничка побуда или покретачка снага која истим спонтаним еланом носи јединке према неком циљу“ (Mogeno, 1995: 682). Социометријски критеријуми представљају основне активности групе која је предмет проучавања (Крнјajiћ, 1981). Када су у питању ученици, такве активности су: учење, израда домаћег задатка, провођење слободног времена, дружење, играње. У погледу садржаја социометријских критеријума аутори праве разлику између емоционалних и функционалних критеријума, у зависности од тога да ли критеријуми служе за остваривање социоемоционалних потреба или циљева и задатака групе (Petrović, 2007). Питајући ученике да наведу имена другова из одељења које сматрају најбољим пријатељима, које највише воле или са којима желе да се играју, сазнајемо о дистрибуцији наклоности заснованој на афективним или претежно афективним односима. Изборне ситуације попут извршавања школског задатка или учења откривају дистрибуцију наклоности/ненаклоности засновану на претежно функционалним односима. Да би се стекла поузданија сазнања о интерперсоналним односима и социометријском положају ученика у вршњачкој групи, важно је узети у обзир активности које одражавају и афективне и функционалне односе.

У даљем тексту биће дат преглед методолошких захтева у вези са избором и формулисањем социометријских критеријума уз осврт на значај сваког захтева за спровођење социометријског истраживања у педагогији. Приликом избора социометријских критеријума важно је поштовање следећих методолошких захтева: (а) изабрани критеријуми треба да привлаче субјекте у датој ситуацији; (б) критеријуми треба да одговарају ученицима у тренутку испитивања како би спонтано одговорали; (в) критеријуми треба да мотивишу ученике да искрено одговарају; (г) изабрани критеријум треба да буде јак, трајан, дефинисан, а не слаб, пролазан и неодређен (Mogeno, 1978, 1995); (д) користити конкретне критеријуме уместо апстрактних или вишедимензионалних критеријума (Zettergren, 2007a); (ђ) критеријуми треба да одражавају стварне активности деце; (е) критеријуми треба да имају смисла и прихватљиве последице за децу; (ж) критеријуми треба да буду довољно општи да

се минимализују утицаји спољашњих фактора и вештина повезаних са специфичним активностима; и (3) треба користити неколико критеријума помоћу којих се може стећи увид у целокупну структуру групе или у прихваћеност сваког члана групе (Nurila *et al.*, 1980).

Први Моренов захтев указује на потребу да социометријски критеријум подстиче реципрочне односе привлачења, тј. односе у којима ученик може да номинује и да буде номиниран. Други Моренов захтев подразумева да социометријски критеријуми буду тако формулисани да подстакну спонтаност код ученика. Морено (1978, 1995) је сматрао да ће деца бити мотивисана да дају спонтане изборе ако критеријуми имају смисла и прихватљиве последице за њих. На пример, иако универзалан, критеријум „заједничког живљења“ нема смисла за децу предшколског и основношколског узраста. Трећи захтев указује на потребу да социометријски критеријум подстиче искреност код испитаника. Један начин подстицања искреног одговарања код ученика јесте пружање могућности да након истраживања остваре своје жељене изборе (Moreno, 1978, 1995). Четврти методолошки захтев подразумева да изабрани критеријум мора бити одређен, да има јасно значење за свако дете и да одражава трајније односе међу ученицима. Пети методолошки захтев указује на потребу да критеријуми буду везани за конкретне активности и задатке у којима учествују сви чланови групе. Морено је био изричито против апстрактних, недовољно прецизних и вишедимензионалних критеријума (Zettergren, 2007a). Сматрао је да када чланове одређене групе питамо ко су им пријатељи, а ко нису, то не представља социометријски критеријум (Šušnjić, 1995). Међутим, у савременим социометријским истраживањима „најбољи пријатељ“ и „бити вољен“ сматрају се социометријским критеријумима. Поред тога, важно је да избори ученика буду мање под утицајем специфичних активности. Код социометријског критеријума „формирање музичког бенда“ постоји могућност да вештина свирања на различитим инструментима буде пресудна при избору ученика према овом критеријуму. Да бисмо више сазнали о целокупној структури групе и о вршњачкој прихваћености и одбачености сваког њеног члана, потребно је да одаберемо више социометријских критеријума. Један ученик може бити сматран пожељним партнером у једним активностима, а непожељним у другим активностима.

У вези са формулацијом социометријских критеријума, истиче се да они могу бити формулисани у форми питања или тврдње у афирмативној или негативној форми (Fajgelj, 2005). На пример, „с ким највише желиш да радиш домаћи задатак?“ или „желела бих да учим са...“. Изабрани социометријски критеријуми треба да буду језички врло јасни и прецизни (Fajgelj, 2005). На пример, критеријум „заједнички рад“ може бити врло ваљан, али ако тај критеријум претворимо у формулацију попут „с ким највише желиш да радиш?“, он престаје да буде довољно прецизан и јасан и може изазвати различита значења за различите

ученике. Имајући на уму претходно разматране методолошке захтеве, јасно је да социометријским критеријумима припада суштинско место у сваком социометријском истраживању. Они су својеврсно језгро од којег зависе избори или одбацивања чланова групе. Поред претходно приказаних методолошких захтева, приликом избора социометријских критеријума треба имати на уму групу која је предмет истраживања (да ли је у питању група деце школског или предшколског узраста, да ли се ради само о деци типичног развоја или деци са сметњама у развоју), и контекст у коме група постоји јер оно што је смислен и релевантан критеријум у једној групи, не мора бити смислен и релевантан критеријум за другу групу.

### *Технике и инструменти у социометријским истраживањима*

У стручној литератури је на врло различите начине решен однос социометријске методе, техника и инструмената. Морено (1978, 1995) је као посебне социометријске поступке издвојио психодраму, социодраму, социометријски тест, играње улога, тест афективне експанзивности. Банђур и Поткоњак (1999) сматрају да се у оквиру социометријске методе користе техника тестирања и анкетања и следећи инструменти: социометријски тест, социометријски упитник и играње улога. Крњajiћ (2007) и Зетергрен (Zettergren, 2007a) унутар социометријске методе издвајају технику вршњачких номинација, технику рејтинг скале и технику рангирања. У овом раду заступамо схватање према коме унутар социометријске методе постоје три социометријске технике: техника вршњачких номинација, техника рејтинг скале и техника рангирања. Унутар технике вршњачких номинација користе се различите варијанте социометријског упитника, унутар технике рејтинг скале користе се различите скале процене док се унутар технике рангирања употребљавају различите скале рангова.

Најчешће коришћена социометријска техника јесте техника вршњачких номинација (Gifford-Smith & Brownell, 2003; Krnjajić, 2002; Maassen *et al.*, 2005). Применом ове технике од ученика се тражи да номинују вршњаке према неком специфичном социометријском критеријуму (игра, дружење). У техници вршњачких номинација користе се позитивне и негативне номинације, при чему се позитивне номинације користе за израчунавање скорa вршњачке прихваћености, а негативне номинације за израчунавање скорa одбачености. Техника вршњачких номинација омогућава да се детаљније опише вршњачка прихваћеност (Bukowski *et al.*, 2000; према: Rautiainen, 2009), омогућава класификовање ученика у различите групе социометријског статуса (популарне, одбачене, занемарене, контроверзне и просечне), израчунавање различитих индекса вршњачке прихваћености и одбачености, врло је једноставна за при-

купљање и обраду података и погодна је за примену у раду са малим и великим групама (Maassen *et al.*, 2005). То што већина деце не прима позитивне и негативне номинације јесте једно од највећих ограничења технике вршњачких номинација (Maassen *et al.*, 2005). У техници вршњачких номинација сви ученици номинују, али нису сви номиновани. Претпоставља се да према онима који нису номиновани чланови групе имају равнодушан став. Поред тога, техника вршњачких номинација не пружа довољно информација о укупној вршњачкој прихваћености без употребе негативних номинација које се сматрају етичким ограничењем социометријских истраживања (Rautiainen, 2009). Међу појединим истраживачима постоји уверење да негативне изјаве о другој деци могу појачати осећај усамљености код ученика, повећати негативне интеракције и негативне ставове према одбаченој деци, изазивати отпор код испитаника и утицати на искреност испитаника (Крнјajiћ, 2007).

Друга често коришћена социометријска техника за испитивање интерперсоналних односа у групи јесте техника рејтинг скале у којој се од ученика тражи да процене све чланове групе према одређеном социометријском критеријуму (Gifford-Smith & Brownell, 2003; Крнјajiћ, 2002; Maassen *et al.*, 2005). У овој социометријској техници средње вредности примљених процена одражавају ниво вршњачке прихваћености у оквиру групе (Spasenović, 2003). Техника рејтинг скала пружа више информација о вршњачкој прихваћености сваког ученика посебно (Крнјajiћ, 2002; Maassen *et al.*, 2005; Rautiainen, 2009), поузданија је и валиднија него техника вршњачких номинација (Maassen, *et al.*, 2004; Rautiainen, 2009), мање се преплиће са техникама за процену пријатељстава и социјалних мрежа, тј. различитих аспеката вршњачких односа (Gifford-Smith & Brownell, 2003) и представља боље решење када су у питању деца млађег узраста јер номинације деце млађих узраста могу бити непоуздане (Maassen *et al.*, 2004). Техника рејтинг скале има бројне недостатке. Не користи се за идентификовање различитих група социометријског статуса (Gifford-Smith & Brownell, 2003; Maassen *et al.*, 2005). На тај начин, техника рејтинг скале не диференцира изоловану децу од одбачене, и популарну децу од контроверзне. Иако је техника рејтинг скале у задовољавајућој мери економична, рационална и практична, ове метријске карактеристике представљају више предност технике вршњачких номинација (Maassen *et al.*, 2005). Осим тога, техника рејтинг скале је прикладна само за примену у малим групама, док је за прикупљање процена у великим групама теже остварива (Maassen *et al.*, 2005).

Трећа ређе коришћена социометријска техника јесте техника рангирања у којој се од ученика тражи да рангирају све чланове групе према неком одређеном социометријском критеријуму (Zettergren, 2007a, Крнјajiћ, 2007). Обично се од ученика тражи да рангирају све ученике из одељења оним редоследом којим би волели да учествују у различитим активностима (учење, дружење). У ранијим радовима ова техника

је коришћена да би се направиле разлике између вишег и нижег социометријског статуса (Zettergren, 2007a). Ова социометријска техника пружа информације о индивидуалним разликама међу члановима групе и омогућава сваком детету да рангира и да буде рангирано (Zettergren, 2007a). У техници рангирања деца се више подстичу да размишљају о томе како или колико воле вршњаке у групи, него што се од њих тражи директан избор неомиљених вршњака који је карактеристичан за технику вршњачких номинација (Zettergren, 2007a). Међутим, техника рангирања је неекономична за прикупљање података, може довести до недоследног груписања ученика у средини дистрибуције (Zettergren, 2007a), погодна је само за испитивање у малим групама и може довести до грешке приликом избора код деце којој рангирање представља тежак задатак (Крњajiћ, 2007). Поред тога, сматрамо да техником рангирања није искључена ни могућност да се изнуде одговори од испитаника јер деца о вршњацима у одељењу често не размишљају у смислу редоследа којим би се са њима дружила и заједно седела.

У оквиру технике вршњачких номинација најчешће се користи социометријски упитник. Врсте и начини примене социометријског упитника често су разматрани у методолошким уџбеницима, па се тим питањима нећемо детаљније бавити у овом раду. Због најшире примене у педагогији, посебна пажња ће бити посвећена методолошким захтевима у изради социометријског упитника. У изради социометријских упитника истраживачи се најчешће ослањају на савете Морена (Moreno, 1953, према: Крњajiћ, 2007) Линзи, Боргалта (Linzey & Borgalt, 1954; према: Hupila *et al.*, 1980) и Гронлунда (Gronlund, 1959, према: Hupila *et al.*, 1980), као и на расположива постојећа истраживања у којима су коришћени социометријски упитници. Морено (1953, према: Крњajiћ, 2007) и Линзи и Боргалт (1954, према: Hupila *et al.*, 1980) указују на следеће методолошке захтеве: (а) група треба да буде добро дефинисана, а избори и одбацивање ограничени само на чланове групе; (б) испитаницима треба омогућити неограничен број избора и одбацивања; (в) критеријумске активности треба јасно дефинисати да би биле разумљиве свим члановима групе; (г) резултате прикупљене социометријским упитником треба користити за реструктурирање група; и (д) испитаницима треба дозволити да изборе и одбацивање обаве тајно и друге чланове групе не треба упознати са одговорима.

Постоји општа сагласност међу ауторима да границе групе треба да буду јасно дефинисане, тј. да свим ученицима треба да буде јасно на кога се односе њихови избори и одбацивања, да критеријуми треба да буду јасно дефинисани како би их сви ученици на исти начин разумели и да изборе ученика не треба јавно саопштавати. Појединим методолошким захтевима у изради социометријског упитника не придаје се важност у савременој литератури. Такав је случај са методолошким захтевом да се добијени подаци користе за реструктурирање група. Када се соци-

ометријско истраживање спроводи у научне сврхе, циљ истраживача не представља формирање група на основу избора ученика, а често то није ни могуће учинити. У погледу готово свих осталих методолошких захтева постоје неслагања међу ауторима. Највеће расправе су вођене око питања броја и вредновања избора. Дилема броја избора усмерена је на питање слободе избора испитаника. Да ли дати слободу ученицима да изаберу онолико ученика колико желе, или њихов избор ипак треба ограничити? Поједини аутори сматрају да ученицима треба омогућити неограничен број избора и одбацивања. Морено, Линзи и Боргалт заступају такво схватање. С друге стране, аутори попут Гронлунда и Крњајића сматрају методолошки оправданим коришћење ограниченог броја избора и одбацивања. То што сваки ученик добија подједнаку шансу да буде номиниран и да номинује представља најважнији аргумент у прилог употреби неограниченог броја избора. С друге стране, методолошку оправданост коришћења ограниченог броја избора поједини аутори проналазе у утврђеним корелацијама у постојећим истраживањима и практичној предности овог начина (Крњајић, 1981, 2007). Међутим, ограничен број избора може навести неке испитанике да бирају чланове групе који не задовољавају социометријски критеријум само да би попунили социометријски упитник (Крњајић, 2007). Употребом ограниченог броја избора истраживач може да изнуди одговоре од испитаника. У ситуацији ограниченог броја избора ученик не може донети тако једноставно одлуку о избору ако пуно вршњака види као пожељне партнере за одређене активности. У том случају неки од вршњака које ученик опажа као пожељне партнере остаће изван избора. С друге стране, може се десити да ученик не може да издвоји три или пет ученика према неком критеријуму. Међутим, да би испунио задатак, ученик ће номинovati одређене вршњаке. Дилема линеарног и диференцираног вредновања избора може се изразити на следећи начин. Да ли све изборе вредновати једнаким вредностима, или за сваки избор одредити јединицу вредности? Код диференцираног вредновања избора уобичајено је да се сваком избору додељују различите вредности (нпр., у случају три избора први избор се вреднује са 3 поена, други избор са 2 поена и трећи избор са једним поеном). Међутим, поједини аутори само првом избору додељују 2 поена, а свим осталим изборима по 1 поен. Резултати појединих истраживања нису пронашли значајне разлике у поређењу скорова добијених на основу диференцираног вредновања и скорова добијених на основу линеарног одређивања вредности избора (Starkweather, 1961).

Скале процене представљају други најчешће коришћени социометријски инструмент у постојећим социометријским истраживањима. Обично се од ученика тражи да на скали (тростепена, петостепена, седмостепена) процене у ком би степену желели да се играју или да уче са свим осталим члановима групе. Ученицима се обично даје лист на коме се са леве стране налазе имена свих ученика у одељењу, а са десне стране



модалитети одговора (нпр., да, волео бих да се играм са..., не знам да ли бих волео да се играм са... и не, не бих волео да се играм са...). Од ученика се тражи да знаком X обележе одговор који изражава њихов став према одређеном ученику као партнеру за учествовање у различитим активностима. Овакав инструмент се чешће користи код деце основношколског узраста. Код деце предшколског узраста уобичајено је да се користе фотографије деце и кутије на којима су нацртана различита лица (Walker & Berthelsen, 2007). Детету се најпре покажу фотографије све деце како би се проверило да ли дете познаје сву осталу децу. Потом се детету објасни да у кутију са насмејаним лицем ставља фотографије вршњака са којима много воли да се игра, у кутију са равнодушним лицем фотографије вршњака са којима само понекад воли да се игра и у трећу кутију ставља фотографије вршњака са којима не воле да се игра. Поступак се понавља све док дете не процени све вршњаке у групи. Из самог начина примене овог социометријског инструмента јасно је да изискује дуготрајно прикупљање података и велики напор код деце. Одговори испитаника прикупљени овим инструментом могу бити извори грешке јер ученици често немају јасно изграђене ставове према осталим ученицима у погледу одређених активности. Поред тога, социометријске скале процене често нису погодне за испитивање укупне структуре у групи и за испитивање вршњачке прихваћености и одбачености њених чланова јер се често заснивају само на једном критеријуму. Закључивање о структури групе и вршњачкој прихваћености и одбачености њених чланова на основу само једног критеријума било би погрешно. То што је неко непожељан партнер у једној изборној ситуацији не искључује могућност да би био пожељан партнер у некој другој изборној ситуацији.

У скалама рангова од ученика се тражи да рангирају све чланове групе оним редоследом којим би желели да се играју или друже са њима. Готово сви претходно издвојени недостаци и предности скале процене су предности и недостаци овог инструмента. Из тих разлога неће бити детаљније разматрани.

На основу претходног прегледа остаје запажање да свака социометријска техника и инструмент имају одређене предности и недостатке. Одлука о избору социометријске технике и инструмента не може бити одвојена од разматрања њихових предности и недостатака, циља социометријског истраживања и групе која је предмет истраживања.

### *Методe класификације ученика у групе социометријског статуса*

Теоријске расправе и емпиријске провере адекватности различитих метода класификације ученика у групе социометријског статуса интензиване су када је постало јасно да вршњачка прихваћеност и одбаченост не представљају једнодимензионалне категорије (Coie *et al.*, 1982). Наи-

ме, деца која имају ниске скорове одбачености нису нужно прихваћена и обратно, деца која имају ниске скорове прихваћености нису нужно одбачена.

У стручној литератури постоји подела на традиционалне и савремене методе класификације. Међу традиционалним методама класификација најчешће се издвајају метод стандардног скорa који су развили Кој и Доц (Coie & Dodge, 1983, према: Maassen *et al.*, 2005), метод вероватноће који су развили Њукомб и Буковски (Newcomb & Bukowski, 1983, према: Maassen *et al.*, 2005) и дводимензионални метод рејтинг скале који су развили Масен, Акерман и Ван дер Линден (Maassen *et al.*, 1996, према: Maassen *et al.*, 2005). Од савмених метода класификације издваја се кластер аналитичка метода (Fajgelj, 2005; Zettergren, 2007a).

Најчешће коришћен метод класификације ученика у социометријске групе јесте метод стандардног скорa који су развили Кој и Доц (Maassen *et al.*, 2005; Zettergren, 2007a). Овај метод класификације заснован је на теорији о нормалној дистрибуцији. У овом методу користе се стандардизовани скорови позитивног и негативног вршњачког избора. Оба скорa се трансформишу у две варијабле: скор социјалне преференције (SP) и скор социјалног утицаја (SI), при чему се скор социјалне преференције израчунава одузимањем скорa негативног вршњачког избора од скорa позитивног вршњачког избора, а скор социјалног утицаја добија се као збир скорa позитивног и негативног вршњачког избора. На основу стандардизованих скорова социјалне преференције и скорa социјалног утицаја ученици се групишу у пет група социометријског статуса (популарни, одбачени, занемарени, контроверзни и просечни). У Табели 1 дата су правила класификације ученика у групе социометријског статуса према методу који су развили Кој и Доц (1983, према: Moncy *et al.*, 2004: 320).

Табела 1: Правила класификације ученика у групе социометријског статуса (Coie & Dodge, 1983; према: Monchy *et al.*, 2004: 320)

| Групе социометријског статуса | Скор позитивног избора | Скор негативног избора | Скор социјалне преференције | Скор социјалног утицаја |
|-------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| популарни                     | > 0                    | < 0                    | > 1                         |                         |
| одбачени                      | < 0                    | > 0                    | < -1                        |                         |
| контроверзни                  | > 0                    | > 0                    |                             | > 1                     |
| занемарени                    | < 0                    | < 0                    |                             | < -1                    |
| просечни                      | *                      | *                      | *                           | *                       |

Легенда. Звездица (\*) означава да скорови не припадају осталим наведеним категоријама. Напомена. У табели су дате вредности за стандардизоване скорове.

Метод стандардног скорa који су развили Кој и Доц представља ревидирану верзију методе коју су развили Кој, Доц и Копотели (Coie *et al.*, 1982), у којој се скорови социјалне преференције и социјалног утицаја за групу просечних ученика крећу између  $-0.5$  и  $+0.5$  и у којој је издвојена и шеста категорија некатегорисаних. То што омогућава разликовање различитих типова неприхваћених (одбачених и занемарених) и прихваћених ученика (популарних и контроверзних) јесте највећа предност методе стандардног скорa. Овој методи се приговара што класификационе групе социометријског статуса заснива на стандардизованим скоровима у одељењу што доводи до скорa једнаке дистрибуције и прилично фиксних величина група социометријског статуса (Maassen *et al.*, 2005). Масен и сарадници (2005) указују да метод стандардног скорa обично доводи до фиксног броја популарне (12-13%), одбачене (12-13%), занемарене (6-7%), контроверзне (6-7%) и просечне деце (58-60%). Према мишљењу ових аутора, добијени проценти вероватно не одражавају стварну расподелу социометријских категорија, а како се узорци значајно разликују, не треба очекивати да ће свака група социометријског статуса бити присутна у сваком одељењу. Међутим, Дејвис и сарадници (Davis *et al.*, 2002) и Фростад и Пијл (Frostad & Pijl, 2004) су утврдили проценте веће од 12, односно 13% за одбачене ученике, како у групи ученика типичног развоја, тако и у групи ученика са посебним потребама. Према резултатима неких истраживања, чини се оправданим приговор да се не може очекивати јављање свих група социометријског статуса у сваком одељењу. У истраживању које су спровели Фростад и Пијл (2004) ниједан ученик са посебним потребама није идентификован у групи контроверзних ученика ни за један социометријски критеријум. Друга велика примедба овој методи упућена је зато што метода стандардног скорa може бити проблематична у вршњачким групама са добро интегрисаним социјалним мрежама, где је мали број невољених ученика и где су избори реципрочних пријатељстава равномерно распрострањени међу вршњацима (Newcomb & Bukowski, 1983; према: Maassen *et al.*, 2005).

У моделу вероватноће који су развили Њукомб и Буковски (Newcomb & Bukowski, 1983; према: Maassen *et al.*, 2005) користе се нестандардизовани скорови позитивног и негативног вршњачког избора. Овај модел класификације се заснива на биномној расподели. Осим силових скорова за позитиван и негативан вршњачки избор, израчунава се и скор социјалног утицаја, као збир силових скорова позитивних и негативних вршњачких избора. У овом моделу упоређује се вероватноћа силових скорова позитивног и негативног вршњачког избора и скорa социјалног утицаја на одабраном нивоу значајности. Овај модел омогућава класификацију ученика у пет група социометријског статуса, и то према следећим правилима: (а) популарни – особа са значајно високим скором позитивног вршњачког избора и значајно ниским скором негатив-

ног вршњачког избора од очекиваних вредности; (б) одбачен – особа са значајно ниским скором позитивног вршњачког избора и значајно високим скором негативног вршњачког избора од очекиваних вредности; (в) занемарени – особа са значајно ниским скором социјалног утицаја од очекиваних вредности; (г) контроверзни – особа са значајно високим скором позитивног и негативног вршњачког избора од очекиваних вредности; и (д) просечни – сви преостали ученици.

У дводимензионалној методи рејтинг скале коју су развили Масен, Акерман и Ван дер Линден (Maassen *et al.*, 1996, према: Maassen *et al.*, 2005) користе се подаци прикупљени са скале процене. У овом моделу израчунава се сума процена на позитивној и негативној половини скале (нпр., седмостепена скала обухвата пола позитивних резултата (од 5 до 7) и пола негативних резултата – од 1 до 3). Потом се укупни скорови трансформишу у две варијабле: скор социјалне преференције и скор социјалног утицаја. Ове две варијабле дозвољавају класификовање ученика у пет група социометријског статуса. Ово је модел вероватноће и њиме се тестира да ли ће скорови социјалне преференције и скор социјалног утицаја бити виши или нижи него што се очекује на основу случајности.

Кластер аналитичка метода представља мултиваријантну технику груписања ученика на основу карактеристика које имају, користећи континуиране лонгитудиналне податке да би се идентификовале довољно хомогене социометријске групе/кластери ученика са стабилним путањама (Zettergren, 2007a; Zettergren, 2007b). Кластер аналитичка метода пружа податке о сличности унутар кластера и разликама између њих. Помоћу кластер аналитичке методе могуће је идентификовати ученике који припадају кластеру популарних, одбачених и просечних ученика, а унутар кластера популарних могуће је идентификовати популарне ученике са различитим путањама, и то популарне ученике са просоцијалним понашањем, популарне ученике са агресивним понашањем, популарне ученике са дисруптивним понашањем. На пример, Фредериксон и Фурнам (Frederickson & Furnham, 2004) су користили кластер аналитичку методу за идентификовање различитих бихејвиоралних подтипова одбачене деце типичног развоја и деце са благим тешкоћама у учењу.

Дискусија о методама класификације ученика у групе социометријског статуса неодвојива је од питања стабилности група социометријског статуса добијених различитим методама класификација. Стабилност социометријских класификација означава сагласност између социометријских класификација без обзира на околности у којима су установљене (Maassen *et al.*, 2005). Постојећа истраживања дају врло дивергентне резултате о адекватности различитих метода класификације и њиховој могућности прецизног идентификовања стабилних социометријских класификација. На темељу постојећих истраживања резултати се крећу од ниске, преко благе до високе стабилности социометријс-

ких класификација. Ипак, у највећем броју истраживања потврђено је да дводимензионална метода рејтинг скале даје стабилније социометријске класификације него методе засноване на вршњачким номинацијама. Масен, Стенбек и Герт (2004) и Масен, Ван Бокстел и Гусенс (2005) су потврдили хипотезу о већој стабилности социометријских класификација утврђених дводимензионалном методом рејтинг скале него методом стандардног скорa и методом вероватноће. Стабилност социометријских класификација деце предшколског узраста је ређе истраживана (Walker, 2009). Користећи метод који су развили Ашер и Доц у коме се комбинују позитивне номинације и рејтинг скала, Вокер (Walker, 2009) је утврдила високу стабилност социометријских статуса одбачених и популарних девојчица, умерену стабилност социометријских класификација за занемарене девојчице и одбачене, популарне, просечне и занемарене дечаке, и врло ниску стабилност социометријских класификација за просечне девојчице и „остале“ девојчице и дечаке. Дивергентне резултате о стабилности социометријских класификација поједини аутори објашњавају контекстуалном условљеношћу социометријских класификација (Maassen *et al.*, 2005), а други недовољном поузданошћу традиционалних метода класификације (Zettergren, 2007a). У покушају превазилажења недостатака традиционалних метода класификације јавила се кластер аналитичка метода (Zettergren, 2007b). Резултати истраживања о стабилности социометријских класификација утврђених кластер аналитичком методом готово доследно потврђују њену методолошку оправданост у идентификовању стабилних, довољно хомогених група популарних и одбачених ученика (Zettergren, 2007b). Помоћу кластер аналитичке методе Зетергрена (2007b) је идентификовао временски стабилније кластере популарних, просечних и одбачених девојчица, него помоћу методе класификације коју су развили Кој и сарадници (Coie *et al.*, 1982). Међутим, ниједном постојећом методом класификације нису утврђене стабилне групе занемарених и контроверзних ученика. Да ли постојеће методе класификације не могу да региструју финије разлике између ученика који снажно, умерено или само маргинално припадају одређеној социометријској групи, или је реч о врло нестабилним групама социометријског статуса? Разматрање ових питања неодвојиво је од емпиријских потврда о поузданости метода класификације у идентификовању стабилних социометријских група.

### Закључна разматрања

Примена социометријских истраживања у педагогији подразумева претходно разматрање методолошких захтева у погледу избора и формулације социометријских критеријума, избора социометријске технике, инструмената и метода класификације социометријских група.

У социометријским истраживањима у педагозији, социометријски критеријуми се односе на основне активности чланова вршњачке групе. Постоји општа сагласност међу ауторима да изабрани социометријски критеријуми треба да буду релевантни за групу која је предмет истраживања, смислени, разумљиви за сваког члана групе, исти за све чланове групе и јасно и прецизно формулисани. Као важан методолошки захтев издваја се и потреба да се узме у обзир контекст унутар којег се остварују интерперсонални односи њених чланова, јер оно што је смислен и релевантан критеријум у једној групи, не мора бити смислен и релевантан критеријум за другу групу.

У вези са избором социометријских техника и инструмената, постоје врло различита схватања. Сматрамо да одлука о избору технике и инструмента у социометријском истраживању мора бити, пре свега, у сагласности са циљем социометријског истраживања и предностима и ограничењима социометријских техника и инструмената.

Постојећа истраживања дају врло дивергентне резултате о адекватности различитих метода класификације у идентификовању стабилних социометријских класификација. Ипак, највећи број истраживача је потврдио да дводимензионална метода рејтинг скале даје стабилније класификације него методе класификације засноване на номинацијама вршњака, као и да постоји већа методолошка оправданост коришћења кластер аналитичке методе у идентификовању стабилних група социометријског статуса. Коначни закључци о адекватности постојећих метода класификације још увек нису могући, како због малог броја истраживања, тако и због различитих контекста у којима су реализована истраживања и разлика у величини и начину одабира узорка истраживања.

### Коришћена литература

- Bandur, V. i Potkonjak, N. (1996). *Pedagoška istraživanja u školi*. Beograd: Učiteljski fakultet – Centar za usavršavanje rukovodilaca u obrazovanju.
- Bandur, V. i Potkonjak, N. (1999). *Metodologija pedagogije*. Beograd: Savez pedagoških društava Jugoslavije.
- Baucal, A. i Jovanović, V. (2008). Dijaloška Pisa: Razvijanje kompetencija kroz socijalnu interakciju u različitim kontekstima, *Psihologija*, Vol. 41, Br. 4, 523-537.
- Vigotski, L. S. (1983). *Mišljenje i govor*. Beograd: Nolit.
- Gifford-Smith, M. E. & Brownell, C. A. (2003). Childhood Peer Relationships: Social Acceptance, Friendships, and Peer Networks. *Journal of School Psychology*, Vol. 41, No. 4, 235-284.
- Davis, S., Howell, P. & Cooke, F. (2002). Sociodynamic Relationships Between Children who Stutter and their Non-Stuttering Classmates. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, Vol. 43, No. 7, 939-947.
- Zettergren, P. (2007a). *Children's peer Status and their Adjustment in Adolescence and Adulthood, Developmental Issues in Sociometric Research* (doctoral dissertation). Stockholm: Stockholm University.

- Zettergren, P. (2007b). Cluster Analysis in Sociometric Research: A Pattern-Oriented Approach to Identifying Temporally Stable Peer Groups of Girls'. *Journal of Early Adolescence*, Vol. 27, No. 1, 90-114.
- Jovanović, V. i Baucal, A. (2007). Konstrukcija i ko-konstrukcija u kognitivnom razvoju. *Psihologija*, Vol. 40, Br. 2, 191-209.
- Koster, M., Pijl, S. J., Nakken, H. & Houten, E. V. (2010). Social Participation of Students with Special Needs in Regular Primary Education in the Netherlands. *International Journal of Disability, Development and Education*, Vol. 57, No. 1, 59-75.
- Krnjajić, S. (1981). *Sociometrijski status učenika, psiho-socijalni činioci*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja i Prosveta.
- Krnjajić, S. (2002). *Socijalni odnosi i obrazovanje*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja i Viša škola za obrazovanje vaspitača Vršac.
- Krnjajić, S. (2007). *Pogled u razred*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Maassen, G. H., Steenbeek, H. & Geert, P. (2004). Stability of Three Methods for Two-Dimensional Sociometric Status Determination Based on the Procedure of Asher, Singleton, Tinsley and Hymel. *Social Behavior and Personality*, Vol. 32, No. 6, 535-550.
- Maassen, G. H., van Boxtel, H. W. & Goossens, F. A. (2005). Reliability of Nominations and Two-Dimensional Rating Scale Methods for Sociometric Status Determination. *Applied Developmental Psychology*, Vol. 26, No. 1, 51-68.
- Monchy, M. de., Pijl, S. J. & Zandberg, T. (2004). Discrepancies in Judging Social Inclusion and Bullying of Pupils with Behaviour Problems. *European Journal of Special Needs Education*, Vol. 19, No. 3, 317-330.
- Moreno, J. L. (1978). *Who Shall Survive? Foundations of Sociometry, Group Psychotherapy and Sociodrama*. Beacon: Beacon House Inc.
- Moreno, J. L. (1995). Osnovi sociometrije. U B. Pejčić (prir.), *Metodologija empirijskog naučnog istraživanja* (str. 673-692). Beograd: Univerzitet u Beogradu, Defektološki fakultet.
- Petrović, D. J. (2007). *Emocionalni temelji socijalne kompetencije*. Beograd: Zadužbina Andrejević.
- Petrović, J. i Zotović, M. (2007). Prihvaćenost u grupi vršnjaka i emocionalna kompetencija dece preadolescentnog uzrasta. *Psihologija*, Vol. 40, Br. 3, 431-445.
- Piaget, J. (1960). *The Moral Judgment of the Child*. London: Routledge.
- Rautiainen, V. (2009). *Peer Relationships of Children with and without Individualized Educational Plans in Co-teaching and Mainstream Settings* (master's thesis). Jyväskylä: University of Jyväskylä.
- Spasenović, V. (2003). Vršnjačka prihvaćenost/neprihvaćenost i školsko postignuće. *Zbornik Instituta za pedagoška istraživanja*, Br. 35, 267-288.
- Starkweather, E. K. (1961). A Comparison of Two Techniques for Measuring Sociometric Status among Nursery School Children. *Social Sciences*, 199-205.
- Fajgelj, S. (2005). *Metode istraživanja ponašanja*. Beograd: Centar za primenjenu psihologiju.
- Frederickson, N. L. & Furnham, A. F. (2004). Peer-Assessed Behavioural Characteristics and Sociometric Rejection: Differences between Pupils who have Moderate Learning Difficulties and their Mainstream Peers. *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 74, No. 3, 391-410.
- Frostd, P. & Pijl, S. J. (2007). Does Being Friendly Help in Making Friends? The Relation Between the Social Position and Social Skills of Pupils with Special Needs in Mainstream Education. *European Journal of Special Needs Education*, Vol. 22, No. 1, 15-30.
- Hupila, L., Moller, K. & Starr, C. (1980). Classroom Social Status of Children with Cleft Palates. *Human Communication*, Vol. 5, No. 3, 151-162.
- Coie, J. D., Dodge, K. A. & Coppotelli, H. (1982). Dimensions and Types of Social Status: A Cross-Age Perspective. *Developmental Psychology*, Vol. 18, No. 4, 557-570.

- Šušnjić, Đ. (1995). Sociometrijska metoda. U B. Pejčić (prir.), *Metodologija empirijskog naučnog istraživanja* (str. 703-709). Beograd: Defektološki fakultet.
- Walker, S. & Berthelsen, D. C. (2007). The Social Participation of Young Children with Developmental Disabilities in Inclusive Early Childhood Programs. *Electronic Journal of Inclusive Education*, Vol. 2, No. 2, 1-28.
- Walker, S. (2009). Sociometric Stability and the Behavioral Correlates of Peer Acceptance in Early Childhood. *The Journal of Genetic Psychology*, Vol. 170, No. 4, 339-358.

Примљено 15.03.2013; прихваћено за штампу 17.05.2013.



---

Marina Ilić  
SOCIOMETRIC RESEARCH IN PEDAGOGY  
*Abstract*

The use of sociometric research in pedagogy implies consideration of methodological demands pertaining to the selection and formulation of sociometric criteria, the selection of sociometric techniques, instruments and sociometric group classification methods. Various authors agree that sociometric criteria are basic relevant activities of the group they refer to and that they should be meaningful, understandable to every group member and clearly and precisely formulated. The selection of the appropriate sociometric technique and instrument has to be adjusted with the goal of sociometric research, along with the consideration of the advantages and shortcomings of different sociometric techniques and instruments. The existing research provides very divergent results on the adequacy of different classification methods in identifying stable sociometric groups. Still, the majority of studies have confirmed that the two-dimensional rating scale method yields more stable classifications than the classification methods based on peer nominations, as well as that it is methodologically more justifiable to use cluster analysis in identifying stable sociometric status groups than the traditional classification methods.

*Key words:* sociometric criteria, sociometric techniques, sociometric instruments, sociometric classification methods, sociometric research.

Марина Илич  
СОЦИОМЕТРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В ПЕДАГОГИКЕ  
*Резюме*

Применение социометрического метода исследования в педагогике подразумевает рассмотрение методологических требований по вопросу выбора и формулировки социометрических критериев, выбора социометрической техники, инструментов и методов классификации социометрических групп. В работе автор соглашается с тем, что социометрические критерии представляют собой основную, релевантную активность группы, к которой они относятся, что они должны быть осмыслены, понятны для каждого члена группы, ясно и точно сформулированы. Выбор соответствующей социометрической техники и инструментов должен быть согласован с целью социометрического исследования при рассмотрении преимуществ и ограничений различных социометрических техник и инструментов. Существующие исследования дают дивергентные результаты об адекватности различных методов классификации в идентификации стабильных социометрических групп. Все же в большем числе исследований подтверждается то, что двухмерный метод рейтинговой шкалы дает более стабильные классификации, чем методы классификации, основанные на номинации сверстников, а также то, что использование аналитического кластерного метода в идентификации стабильных групп социометрического статуса методологически более оправдано, чем использование традиционных методов классификации.

*Ключевые слова:* социометрические критерии, социометрические техники, социометрические инструменты, социометрические методы классификации, социометрические исследования.