



КОМБИНОВАЊЕ КВАЛИТАТИВНИХ И КВАНТИТАТИВНИХ МЕТОДА У ПРОУЧАВАЊУ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

*Славица Шевкушић**

Институт за педагошка истраживања, Београд

Апстракт. У хуманистичким наукама, у последње две деценије, евидентан је пораст истраживања у којима се комбинују квантитативне и квалитативне методе, технике, приступи, појмови или језик. У раду се расправља о аргументима за и против ових истраживачких нацрта, који се у литератури најчешће појављују под називом микс-методска истраживања. Док неки аутори овај тип истраживања сматрају најавом треће парадигме у истраживању друштвених феномена и приступом који помера у прошлост »рат« између две парадигме, други аутори тврде да су парадигме на којима су засноване две основне истраживачке оријентације некомпатибилне јер суштински истражују различите феномене, те се методе из две истраживачке традиције никако не могу комбиновати. Треће гледиште, које и ми заступамо, залаже се за то да се квалитативне и квантитативне методе не могу заједно применити у једном нацрту за сврхе триангулације или унакрсне валидације, али могу бити комбиноване за комплементарне циљеве. У раду је описан пример микс-методског нацрта комплементарних циљева у педагогији, који се односи на евалуацију наставног програма из математике. Примером се показује да је комбиновање квалитативних и квантитативних метода не само могуће, већ да ствара услове за долажење до података које не би било могуће добити само једним или другим приступом.

Кључне речи: микс-методска истраживања, квалитативне истраживачке методе, прагматизам.

Крај дебате »квантитативно насупрот квалитативном«

У последње две деценије, у литератури у хуманистичким наукама евидентан је пораст истраживачких нацрта у којима се комбинују квалитативне и квантитативне методе. Овај тип истраживања све више се примењује за проучавање феномена у областима као што су образовање, социјални рад, здравствена заштита итд. У бројним публикацијама разматрају се филозофске позиције, истраживачки дизајни, поступци анализе података добијених комбинацијом метода, односно њихова интеграција, стратегије валидације, као и образложења за такве поступке (Brewer & Hunter, 1989; Creswell, 2003; Green *et al.*, 1989; Johnson & Christensen, 2004; Tashakkori & Teddlie, 2003).

* E-mail: ssevkusic@rcub.bg.ac.yu

Микс-методско истраживање¹ формално се дефинише као врста истраживања у коме истраживач комбинује квалитативне и квантитативне истраживачке технике, методе, приступе, појмове или језик. Различита су мишљења о могућностима комбиновања метода и техника из две основне истраживачке оријентације. Неки аутори овај тип истраживања сматрају најавом треће парадигме у истраживању друштвених феномена и приступом који помера »рат« између две парадигме у прошлост (Creswell, 2003; Johnson & Onwuegbuzie, 2004; Tashakkori & Teddlie, 2003). Други верују да су парадигме на којима су засноване две основне истраживачке оријентације некомпатибилне јер суштински истражују различите феномене, те се методе из две истраживачке традиције никако не могу комбиновати (Guba, 1990; Denzin & Lincoln, 1994). Трећи заступају становиште да се квалитативне и квантитативне методе не могу заједно применити у једном нацрту за сврхе триангулације или унакрсне валидације, али да могу бити комбиноване за комплементарне сврхе (Borland, 2001; Sale *et al.*, 2002).

Подсетимо се, укратко, основних разлика у схватањима две парадигме, пре него што почнемо са разматрањем аргумената за и против комбиновања квантитативних и квалитативних метода у једном истраживачком нацрту. У ватреној дебати између заговорника квантитативне и квалитативне парадигме, која је трајала више од једног века, појавили су се »чистунци« на обе стране.²

Квантитативни чистунци артикулисали су претпоставке које су доследне ономе што се уобичајено назива позитивистичком филозофијом (Декарт, Лок, Спиноза, Хобс). Основна епистемолошка претпоставка позитивизма је да се циљеви, појмови и методе природних наука могу применити и на проучавање друштвених појава. Главни циљ науке, према овом емпиријско-аналитичком приступу, јесте откривање закона који представљају пробабилистичке генерализације описа склопова чулних искустава (Stojnov, 2005: 269). Ове генерализације су независне од времена и контекста а њихова основна улога је да олакшају будућа предвиђања. Теорије се, у складу с тим, посматрају као логички уређени скупови закона. Последица тога је да се теорије редукују на логички апарат неопходан за извођење предвиђања. Истиче се предност аналитичких појмова који се могу операционализовати и примењује се на-

¹ У литератури на енглеском језику „mixed-methods research“ најчешће је коришћен назив за истраживачке нацрте у којима се комбинују квалитативне и квантитативне методе.

² Не мислимо да је само по себи лоше ако неко заступа неку екстремну филозофску позицију. Највећи умови филозофије, науке и уметности били су екстремни за своје време. И квантитативни и квалитативни приступ, у свом »чистом« облику имају много предности и литература показује да су донели много тога вредног науци.

учни метод хипотетичко-дедуктивног резоновања инхерентан класичном експерименту, као начину провере и доказивања законитости. *Истина* је мерило вредности знања. Само знање које је истинито, непроменљиво и неспорно представља знање у које се можемо поуздати. Критеријум истинитости научног сазнања су емпиријски докази. Хипотезе изведене из теоријских поставки и општих законитости проверавају се, прихватају или одбацују на основу независних емпиријских података. Критеријум објективности је вредносна неутралност, која претпоставља неукљученост истраживача или његово дистанцирање од предмета истраживања. Према овој школи мишљења, дакле, педагошки истраживачи требало би да елиминирају своју пристрасност, да остану емоционално недотакнути, неукључени у однос са својим предметом истраживања и да тестирају или емпиријски оправдавају постављене хипотезе. Квантитативни истраживачи традиционално захтевају реторичку неутралност, укључујући формални стил писања са обавезним деперсонализованим пасивним обликом и техничком терминологијом. »Отуда и употреба раширене реторичке пируете помоћу које се привилегују налази експериментатора као 'стварни' подаци, за разлику од 'опажених' података о којима извештавају испитаници« (Stojnov, 2005: 273).

Квалитативни чистунци, који се још називају и интерпретативистима и конструктивистима, одбацују позитивизам и залажу се за супериорност конструктивизма, релативизма, релационизма, херменеутике, постмодернизма. Они сматрају да постоје вишеструке конструисане реалности (мултиверза), да генерализације које би биле независне од времена и контекста нису ни пожељне а ни могуће, да је свако истраживање вредносно засићено, да је немогуће у потпуности разликовати узроке и последице, да логика закључивања следи пут од специфичног ка општем (објашњења се генеришу индуктивно из података и никад се не генерализују), да сазнавалац и оно што се сазнаје не могу бити одвојени зато што је субјективни сазнавалац једини извор реалности (Guba, 1990; Lincoln & Guba, 2000; Schwandt, 2000). »Нова« парадигма експерименте у којима учествују људи схвата као врсту друштвене ситуације, услед чега није могуће говорити о односу у коме истраживач није део ситуације коју истражује. Особе се проучавају као проактивна бића, а њихова активност као намеравана и осмишљена. Схватања у оквиру »нове« парадигме залажу се за проучавање особа као целина у свом природном контексту, са којим такође сачињавају неку целину. Као одговор на убеђење представника традиционалне парадигме, да наука не сме да се бави разумевањем појединачних случајева јер се они не могу генерализовати у универзалне законе, заговорници квалитативне пара-

дигме примећују да се из општих закона не могу партикуларизовати појединачни случајеви, њихова осећања, потребе, страхови и склоности. У складу с тим, квалитативни истраживачи се залажу за идиографски приступ (мали узорци субјеката, студије случаја), мада се не одустаје сасвим ни од номотетског приступа. У таквим случајевима, генерализације се појављују као општи искази о могућностима и ограничењима особа или појава (Ristić, 1995). Стил писања заговорника квалитативне парадигме је директан и неформалан, у првом лицу, одликује се детаљним, богатим и конкретним дескрипцијама. Укратко, методолошки заокрет који доноси нова парадигма, према мишљењу Стојнова (Stojnov, 2005: 278), пред истраживаче ставља следеће захтеве:

- истраживања се не могу спроводити у изолованим лабораторијским условима, већ у свакодневном свету здруженог делања људи;
- у истраживању се мора посветити пуна пажња улози језика и дискурса;
- истраживање и живот се посматрају као нешто што је процесуално, односно као скуп динамичких интеракција;
- истраживања треба да подразумевају интерес за *особе* и појединце уместо за актуаријску статистику и варијабле.

Следбеници квантитативне и квалитативне методологије своју парадигму сматрају идеалном за истраживања и имплицитно се залажу за тезу о њиховој некомпатибилности, односно за идеју да се квантитативна и квалитативна парадигма, укључујући њихове методе, не могу мешати у једном истраживачком нацрту. На пример, један од водећих представника квалитативне оријентације сматра да је комбиновање парадигми немогуће, јер су истраживања вођена потпуно другачијим циљевима (Guba, 1990). Непрекидно истицање међусобних разлика две оријентације у литератури често се описује као »рат између парадигми«. Као резултат, појавиле су се различите истраживачке културе од којих је једна исповедала супериорност дубоких, богатих опсервационих података, а друга предности »тврдох«, научних података које је могуће генерализовати.

С друге стране, заговорници такозваних микс-методских истраживања ретко дискутују о инхерентним разликама између квантитативне и квалитативне истраживачке оријентације. По њиховом мишљењу, квантитативне и квалитативне методе само су »алатке« и њихова интеграција нам допушта да одговоримо на питања од суштинске важности (Caracelli & Green, 1993). Истраживачке методе се посматрају као да не припадају парадигмама или да их не рефлектују. Ови аутори губе из вида да је питање метода секундарно у односу на питање парадигме и

да методе репрезентују посебна уверења о реалности. Акцент у расправама о компатибилности две парадигме је на њиховим сличностима, а не на разликама. Мада одређене методологије теже да буду повезане са посебном истраживачком традицијом, ови аутори сматрају да су циљеви, домени и природа истраживања конзистентни у свим методама и парадигмама. Како то коментарише већина заговорника овог приступа, иако су многе методе типично повезане са одређеном парадигмом, та веза није света ни неповредива (Creswell, 2003; Howe, 1992; Johnson & Christensen, 2004).

Аргументи који се најчешће наводе за микс-методска истраживања, односно за то да се квантитативне и квалитативне методе могу комбиновати, су следећи: и једне и друге имају као основни циљ *схватање* света у коме живимо; за обе групе метода важе принципи теоријом оптерећених чињеница и вредностима засићеног истраживачког процеса; једнаке су по томе што су привржене унапређивању услова у којима људи живе; заједнички циљ им је примена знања у пракси и заједничка тежња за освешћеним и за критику отвореним истраживачким процесом. Укратко, заговорници микс-методских истраживања сматрају да би на квантитативне и квалитативне методе требало да гледамо као на део континуума истраживања, са специфичним техникама које се бирају у складу с циљем истраживања (Reichardt & Rallis, 1993). Такође, сматра се да је комбиновање истраживачких метода посебно потребно у областима као што су васпитање и образовање, здравствена заштита, социјални рад и саветовање због комплексности феномена који захтевају податке из више перспектива, односно информације о различитим аспектима феномена и њиховим међусобним односима (Brewer & Hunter, 1989; Creswell, 2003; Johnson & Christensen, 2004; Tashakkori & Teddlie, 2003). Износи се и аргумент да истраживачи не би требало да буду окупирани дебатом квантитативно насупротив квалитативном, јер она неће бити разрешена у блиској будућности, а епистемолошко »чистунство« не допушта да се изведе истраживање на најефикаснији могући начин (Miles & Huberman, 1984).

Интересантан је аргумент који сугерише да би истраживачи требало да напредују ка ономе што је корисно, што има примену (Howe, 1988). Практичне потребе постају императив за истраживаче који желе да се баве »реалношћу« уважавајући што је могуће више њену сложеност. У том смислу, истина је нормативни појам, попут »доброг«; истина је оно што »завршава посао« и потврђује се и валидира у животној пракси. Изгледа да је ово преовлађујући став у залагању за микс-методска истраживања.

Прагматизам као филозофска основа

Филозофски посматрано, микс-методска истраживања користе прагматички метод. Основно прагматичко правило је тврдња да је истиносна вредност исказа одређена искуством или практичним консеквенцама уверења (Dewey, 1948). Ово, на последице или ефекте оријентисано правило, може се применити кроз мишљење (мислити о томе шта ће се догодити ако урадимо x), практично искуство (посматрање шта се дешава у нашем искуству ако урадимо x) или кроз експеримент. Прагматични метод подразумева да треба да разматрамо које ефекте или последице наше поимање о неком објекту има. У том смислу, наше поимање ових последица је целина поимања објекта. Проширујући рад раних прагматиста Пирса и Џејмса (James, 1907; Peirce, 1878), Џон Дјуи је принципе прагматизма примењивао на развијање своје филозофије као и на праксу образовања деце у експерименталној школи у Чикагу, са основним циљем повезивања теорије и праксе, истраживања и акције. Укратко, филозофи прагматисти заступали су уверење да када просуђујемо о одређеним идејама треба, пре свега, да разматрамо њихове емпиријске и практичне последице.

Џонсон и Онвегбузи, заговорници комбиновања квалитативних и квантитативних метода, наводе следеће постулате филозофије прагматизма као најзначајније за извођење микс-методских истраживања: теорије се сматрају инструменталним – оне постају истините у одређеном степену у зависности од тога како »одрађују посао« у одређеној ситуацији; одбацују се традиционални дуализми (на пример, рационализам насупрот емпиризму, реализам насупрот антиреализму, слободна воља насупрот детерминизму), а подржава се плурализам и еклектицизам, односно различите, чак и конфликтне теорије и гледишта могу бити од користи у разумевању људи и света; инструменталне истине зависе од степена слагања, односно неке процене су више истините него друге; преферира се акција у односу на филозофирање; знање се посматра и као конструисано али и као засновано на реалности света у коме живимо; заговара се експлицитно вредносно оријентисан приступ истраживању, проистекао из вредности одређене културе; преовладава залагање за практичну теорију која информисе ефикасну праксу (Johnson & Onwuegbuzie, 2004: 18).

Логика микс-методског истраживања укључује коришћење *индукције* – откривање образаца и модела, *дедукције* – тестирање теорија и хипотеза и *абдукције* – откривање најбољег скупа објашњења за разумевање одређених резултата (de Wall, 2001). То је експанзивна и

креативна форма истраживања. Микс-методско истраживање је плуралистичко, комплементарно и сугерише истраживачима да предузму еклектички приступ при избору метода и размишљању у извођењу истраживања. Круцијално је *истраживачко питање*, док би истраживачке методе требало да следе истраживачка питања на начин који пружа највише могућности да се добију корисни одговори. Да би комбиновали методе на ефикасан начин, истраживачи прво треба да размотре све релевантне карактеристике квалитативног и квантитативног истраживања. Разумевајући њихове домете и ограничења, истраживач доспева у позицију да комбинује стратегије и примени оно што се у новијој литератури назива *фундаментални принцип мешовитог истраживања*. Према овом принципу, истраживачи би требало да сакупе вишеструке податке користећи различите стратегије, методе и технике на такав начин да њихова мешавина резултира комплементарним снагама и непреклапајућим слабостима (Johnson & Turner, 2003).

Ефикасна примена фундаменталног принципа главни је извор оправдања за микс-методска истраживања. На пример, увођење квалитативног интервјуа у експериментални нацрт, омогућава да се директно дискутује о питањима која се истражују и да се стекне увид у перспективе које заузимају учесници и значења која придају одређеним појавама. Такође у примарно квалитативном истраживању може се, уз учествујуће посматрање и интервју, применити упитник са понуђеним одговорима, да би се систематски измерили фактори који се на основу раније спроведених истраживања сматрају релевантним. Ако се налази добијени различитим приступима слажу, сматра се да закључци из података могу бити изведени са већом поузданошћу. Ако су налази несагласни, онда је резултат истраживања то што истраживач има више знања и може модификовати интерпретације и закључке у вези са испитиваним феноменом. У многим случајевима, циљ комбиновања није да се трага за поткрепљивањем података, већ да се прошири разумевање одређеног питања или проблема.

Прагматично оријентисани филозофи и истраживачи који заговарају микс-методска истраживања, такође тврде да можемо достићи извесно слагање о важности многих вредности и жељених циљева као што су, на пример, спречавање адолесцената да напуштају школе, проналажење ефикасних наставних стратегија за подучавање различитих типова ученика, смањивање процента младих који конзумирају алкохол, дрогу и слично, што представља горућа питања савременог света. Другим речима, прагматизам претпоставља експлицитно вредносно оријентисан приступ истраживању.

Иако делимо уверење оних аутора који сматрају да прагматизам као филозофска основа може допринети превазилажењу јаза између квалитативне и квантитативне оријентације у науци, свесни смо да прагматизам као и све друге филозофије има своје недостатке с аспекта његове релевантности за извођење истраживања. Један од најзначајнијих недостатака произлази из претераног инсистирања на примењеним истраживањима која дају непосредне и за праксу корисне резултате, чиме се запостављају базична истраживања. Заговорници акционих и феминистичких приступа тврде да прагматично оријентисани истраживачи понекад не успевају да обезбеде задовољавајући одговор на питање: за кога је корисно истраживање (на пример: Mertens, 2003). Теорије о истини у склопу прагматизма као филозофског система наилазе на тешкоће када се баве оним уверењима која су корисна али нису истинита, као и онима која су истинита али нису корисна. Многи савремени филозофи одбацују прагматизам због његових логичких неуспеха, у поређењу са практичним; неки неопрагматисти и постмодернисти у потпуности одбацују кореспондентност истине у било којој форми (на пример: Rorty, 2000), што многи филозофи сматрају проблематичним.

Будућност микс-методских истраживања у педагогији

Морамо приметити да микс-методско истраживање има дугу историју у педагошкој истраживачкој пракси, јер истраживачи често игноришу методолошка упозорења о парадигматској »чистоћи«. Према речима истакнутих заговорника комбиновања метода, новији радови у педагогији следе теорију контингенције у избору истраживачког приступа: прихвата се чињеница да су и квалитативне и квантитативне методе супериорне под одређеним околностима и за поједина истраживачка питања. Сматра се да микс-методска истраживања имају потенцијал да превазиђу у одређеној мери проблеме који су повезани са појединачним методама или приступима, односно да интеграција метода резултира супериорним истраживањем у односу на оно које је засновано на једној истраживачкој оријентацији. Међутим, многа питања око *разлога* примене и *начина* комбиновања метода остају нерешена.

Разлози који се наводе као оправдање за комбиновање квантитативних и квалитативних метода у једном истраживачком нацрту, могу се свести на два главна: (1) да би се постигла унакрсна валидација или триангулација, односно комбиновање метода да би се проучавала иста појава или да би се добило потпуније разумевање једног феномена

(Denzin 1970)³; (2) да би се испитали различити аспекти или подпроблеми једног феномена, односно у комплементарне сврхе (Morgan, 1998). Први разлог подразумева да су истраживачке методе међусобно зависне, а други да су независне (додају се једна другој). Мада се ови разлози често користе у литератури као међусобно заменљиви, сматрамо да је важно да се међу њима направи разлика.

Разматрајући аргументе који се наводе за интегрисање квантитативних и квалитативних метода, примећујемо да се ниједан од њих не обраћа адекватно претпоставкама које су у основи парадигматских разлика. Иако неки од аутора који се залажу за комбиновање метода признају да је сукоб између парадигми могућ, они занемарују чињеницу да је свака метода заснована на посебној парадигми, на организованом скупу претпоставки које се тичу реалности (онтологија), знања о тој реалности (епистемологија) и посебних начина сазнавања те реалности (методологија). Заборавља се да, с обзиром на то да су заснована на претпоставкама ових парадигми, два скупа метода не проучавају исте феномене. Један од доказа за ово рефлектује се у чињеници да квантитативне методе не могу приступити неким појавама за које су истраживачи заинтересовани, као што су, на пример, животно искуство субјекта, субјективни доживљај и значења која субјекти развијају у вези са њиховим социјалним интеракцијама и слично.

Основни проблем је што су дефиниције појава које истраживачи дају, различите: за квантитативног истраживача, ознака се односи на спољашњи означитељ, а за квалитативног на личну интерпретацију или значење које особа придаје феномену. На пример, квантитативни истраживач може користити белешке из одељења као репрезентативне за оно што се стварно догађа на часу, а квалитативни их може интерпретирати као један од начина на које учесници доживљавају то што се на часу дешава. Због тога што нема екстерног означитеља којим би се могло испитати шта је истина, не постоји интересовање квалитативног истраживача за процену бележака са часа као репрезентативних за једину реалност у одељењу. Начини на које ће људи описивати ситуације, варираће као последица њиховог различитог доживљаја реалности који почива на таквим карактеристикама као што су пол, узраст или улога, на пример да ли се испитује наставник или ученик. Иако се у оквиру квантитативне и квалитативне парадигме могу користити исте ознаке да би се означила нека појава, оно на шта се ознака односи није исто.

³ Триангулација у методолошком значењу односи се на ситуације у којима се хипотеза може одржати ако се конфронтира са скупом метода за њено тестирање (Campbell & Fiske, 1959).

Постоје разлике и у феноменима *унутар* сваке од парадигми, али оне нису филозофске природе. Тако у оквиру квантитативне парадигме можемо поредити резултате које смо добили на два различита теста постигнућа. Коришћење теста подразумева да постоји »нешто« што се може мерити, а што постоји независно од нашег мишљења о томе. Тестови покушавају да ухвате реалност која корелира са феноменом за који смо заинтересовани. У оквиру квалитативне парадигме могу се поредити резултати феноменолошког проучавања са резултатима добијеним помоћу утемељене теорије (*grounded theory*), о томе како наставници излазе на крај са неуспехом својих ученика. У оба типа истраживања, не претпоставља се да спољашњи означитељи »вештина излажења на крај« постоје независно од нашег мишљења.

Заузимање позиције да две истраживачке оријентације не проучавају исте феномене подразумева да комбиновање квантитативних и квалитативних метода у циљу унакрсне валидације или триангулације није исправна опција, јер се ово односи на комбиновање два приступа који проучавају *исти* феномен. У једном од обухватнијих прегледа микс-методских истраживања, аутори закључују да је методолошка триангулација веома ретка у истраживачкој пракси (*Green et al.*, 1989). Од 57 истраживања са микс-методским нацртом, само су три за циљ имала триангулацију за потребе унакрсне валидације. Сматра се да, осим што се оваквом комбинацијом метода нарушавају парадигматске претпоставке, истраживачи наилазе на озбиљне проблеме при настојањима да интегришу податке добијене различитим методама. Наиме, често долази до губитка података због покушаја истраживача да селективно тражи сличности у резултатима (*Sale et al.*, 2002).

По мишљењу неких аутора, комбиновање истраживачких метода у неким облицима практиковања умањује вредности и једних и других метода (*Morgan*, 1998). Такав је случај са најчешће коришћеним нацртом комбиновања, у коме истраживач почиње са квалитативном пилот-студијом након које следи квантитативно истраживање. Овај нацрт подржава погрешно уверење да су квалитативна истраживања само експлоративна, да не могу постојати сама за себе и да морају бити валидирана помоћу квантитативног истраживања, јер само квантитативно проучава »истину«. Као одговор на овај приговор, квалитативни истраживачи настоје да одбране свој рад користећи научне критеријуме онако како их дефинише позитивистичка наука. За ту сврху, развијени су бројни компјутерски програми за анализу података добијених квалитативним методама. Оваква пракса озбиљно нарушава квалитативну истраживачку оријентацију. Слажемо се са ауторима који сматрају да би

квалитативни истраживачи требало да одговоре на приговоре о недовољној ригорозности и валидности, али не под маском квантитативне оријентације (Sale *et al.*, 2002).

Каква је будућност истраживања у којима се комбинују квантитативне и квалитативне методе у једном истраживању? Сматрамо да уверење да су ови приступи искључујући јер не проучавају исте појаве, не значи аутоматски да се методе не могу комбиновати у једном нацрту. Могу, ако се комбинују за *комплементарне циљеве*: у том случају свака метода проучава различит феномен. Истраживач се фокусира на различите методе за алтернативне задатке да би појачао *интерпретабилност* резултата. Овај модел разликује се од триангулације по томе што није потребно да методе буду независне; штавише, истраживач који покушава да повећа интерпретабилност, вероватно ће сматрати да је независност метода дисфункционална (Laughlin *et al.*, 2001).

Разликовање феномена који се проучавају у микс-методским истраживањима је круцијално питање. На пример, комбиновање метода да би се испитао феномен емоционалног »прегоревања« наставника⁴: квалитативно проучавање проживљеног искуства »прегоревања« предузима се да би се добили подаци за квантитативну меру »прегоревања«. Мада феномен »прегоревања« изгледа исти у оба случаја, разликовање између »проживљеног искуства« и »мере« измирује феномен са његовим методама и парадигмама. Ово решење се разликује од једноставног коришћења различитих метода да би се учврстиле предности и смањиле слабости сваке од метода. Такође се разликују од проучавања различитих аспеката истог феномена. Заснована на овој претпоставци, комбинација квантитативног и квалитативног истраживачког поступка може се ефикасно изводити симултано или секвенцијално у једном истраживању.

Истраживања која комбинују квантитативне и квалитативне податке да би се проучавала различита али комплементарна питања, посебно су важна за потребе евалуације образовних и васпитних програма. Модел комплементарних циљева сматра се прикладним за студију случаја: у оквиру једног случаја уграђене су »подтеме« које се проучавају различитим методама. Када истраживачки нацрт укључује више подтема или јединица анализе са бројним подацима, одговарајућа анализа може прво да буде изведена у оквиру сваке јединице, а онда се посебним аналитичким техникама увећава на ниво случаја (Yin, 1989).

⁴ У литератури на енглеском језику познат као *burn-out* феномен.

Пример микс-методског истраживања

Да би указали на предности, али и неке од тешкоћа у извођењу истраживања у којима се комбинују квантитативне и квалитативне методе, навешћемо пример таквог истраживања у педагошкој литератури. Микс-методски нацрт комплементарних циљева, који описујемо, односи се на евалуацију наставног програма из математике (Laughlin *et al.*, 2001). Овај програм уведен је као иновативни педагошки приступ на технички факултет, да би се учење математике за бруцоше учинило ефективнијим. Након једне године примене, просветне власти и аутори програма желели су да утврде да ли је програм испунио свој циљ и оправдао средства која су у њега уложена. Први корак у истраживању било је идентификовање примарног и секундарних истраживачких питања, како би се у складу с њима могао направити одговарајући избор квалитативних и квантитативних метода. Примарно питање било је да ли је нови програм наставе математике ефикасан (у погледу квалитета учења студената) и ефективан (у погледу уложених финансијских средстава)? Секундарна питања односила су се на то: (1) да ли настава математике по новом програму води ка побољшању ученичког успеха; (2) да ли настава математике резултира већим задовољством ученика; (3) да ли настава математике резултира ефикаснијим коришћењем ресурса?

Примењен је истраживачки нацрт *уграђена студија случаја*, са комбинацијом квантитативних и квалитативних метода. Квантитативно истраживање о постигнућу ученика и квалитативно о задовољству ученика програмом, примењени су да би се проценила ефективност програма. Квантитативна метода – анализа трошкова и користи⁵ и квалитативна – експертски панели, примењене су да би се проценила ефикасност и расподела средстава. Свака мини студија уграђена у студију случаја требало би да обезбеди различите, али комплементарне информације. Природа питања одређује адекватност врсте података који ће бити прикупљани.

Извођење оваквог истраживања одвија се у три основне фазе: *прва*, описивање програма који се евалуира (основне карактеристике, циљеви и задаци, теоријске претпоставке на којима се програм заснива, уџбеници и други материјали које ученици користе итд.); *друга*, извођење мини истраживања у оквиру студије случаја; идентификовање питања и избор метода: квантитативне – мере академског постигнућа (поређење претходног са садашњим успехом оних ученика који похађају наставу по новом програму, као и поређење успеха ученика који похађају нови

⁵ У литератури на енглеском језику позната као “cost-benefit analysis”.

програм са успехом оних ученика који уче на традиционалан начин); квалитативне методе – примена фокус група и неструктурираних интервјуа за испитивање задовољства ученика и предлога за побољшање програма; *трећа*, интеграција и интерпретација резултата: јединице анализе у истраживању у коме се комбинују методе разликују се у зависности од истраживачког питања тако што су неке усмерене на индивидуални ниво, а неке на ниво одељења као групе. Ово обезбеђује широк распон комплементарних информација. Да би се остварио циљ – интеграција података добијених различитим методама – подаци морају бити анализирани и упоређени да би се утврдило који подаци подржавају једни друге, а који су противречни. Веома је важна континуирана процена адекватности метода у истраживањима која се изводе у оквиру методе случаја, пре свега због могућности откривања често изненађујућих и неочекиваних чињеница у току напредовања пројекта, односно истраживања.

Закључак

Наведени пример микс-методског истраживања показује да је комбиновање квалитативних и квантитативних метода не само могуће, већ да ствара услове за долажење до података које не би било могуће добити само једним или другим приступом. Узимајући у обзир предности и допринос који микс-методска истраживања могу дати педагогији, требало би имати у виду и неке од типичних слабости ових истраживачких нацрта. Они представљају тежак и обиман подухват за једног истраживача. У случају да се два или више приступа изводе конкурентно, потребан је истраживачки тим. Поред тога, потребно је да истраживачи науче бројне методе и приступе, како би их могли комбиновати на ефикасне начине. Микс-методска истраживања обично захтевају доста времена и финансијских средстава, а често су критикована од стране методолошких »чистунаца«. Поједина питања у комбинованим нацртима требало би да буду пажљиво размотрена (проблеми интегрисања и интерпретирања конфликтних резултата, могућности квалитативне анализе квантитативних резултата и слично), како би се овај тип истраживања могао што ефикасније применити.

Напомена. Чланак представља резултат рада на пројекту »Образовање за друштво знања«, број 149001 (2006-2010), чију реализацију финансира Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије.

Коришћена литература

- Borland, K. (2001): Qualitative and quantitative research: A complementary balance, *New Directions for Institutional Research*, 112, 5-13.
- Brewer, J. & A. Hunter (1989): *Multimethod research: A synthesis of styles*. Newbury Park, CA: Sage.
- Campbell, D. & D. Fiske (1959): Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix, *Psychological Bulletin*, Vol. 56, No. 2, 81-105.
- Caracelli, V. & J. Green, (1993): Data analysis strategies for mixed-method evaluation designs, *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 15, 195-207.
- Creswell, J. (2003): *Research design: Qualitative, quantitative and mixed approaches*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- De Wall, C. (2001): *On Peirce*. Belmont, C.A.: Wadsworth.
- Denzin, N. (1970): *The research act*. Chicago: Aldine.
- Denzin, N. & Y. Lincoln (1994): Introduction: Entering the field of qualitative research; in N. Denzin & Y. Lincoln (eds.): *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Dewey, J. (1948): *Reconstruction in philosophy*. Boston, MA: Beacon Press.
- Green, J., V. Caracelli & W. Graham (1989): Toward a conceptual framework for mixed-method evaluation designs, *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 11, 255-274.
- Guba, E. (1990): The alternative paradigm dialog; in E. Guba (ed.): *The paradigm dialog* (17-27). Newbury Park, CA: Sage.
- Howe, K. (1988): Against the qualitative-quantitative incompatibility thesis or dogmas die hard, *Educational Researcher*, 17, 10-16.
- Howe, K. (1992): Getting over the qualitative-quantitative debate, *American Journal of Education*, 100, 236-257.
- James, W. (1907): *Pragmatism*. New York: Dover.
- Johnson, R. & L. Turner (2003): Data collection strategies in mixed methods research; in A. Tashakkori & C. Teddlie (eds.): *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Johnson, R. B. & A. J. Onwegbuzie (2004): Mixed methods research: A research paradigm whose time has come, *Educational Researcher*, Vol. 33, No. 7, 14-26.
- Johnson, R. & L. Christensen (2004): *Educational research: Qualitative, quantitative and mixed approaches*. Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Laughlin, J., G. Laughlin & J. Muffo (2001): Using qualitative and quantitative methods for complementary purposes: a case study, *New Directions for Institutional Research*, No. 112, 15-41.
- Lincoln, Y. & E. Guba (2000): Paradigmatic controversies, contradictions and emerging confluences; in N. Denzin & Y. Lincoln (eds.): *Handbook of qualitative research* (163-188). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Mertens, D. (2003): Mixed methods and the politics of human research: the transformative-emancipatory perspectives; in A. Tashakkori & C. Teddlie (eds.): *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Miles, M. B. & A. M. Huberman (1984): Drawing valid meaning from qualitative data: toward a shared craft, *Educational Researcher*, 13, 20-30.
- Morgan, D. (1998): Practical strategies for combining qualitative and quantitative methods: applications to health research, *Qualitative Health Research*, 3, 362-376.
- Peirce, C. (1878): How to make our ideas clear, *Popular Science Monthly*, 12, 286-302.
- Reichardt, S. & S. Rallis (1993): Qualitative and quantitative inquiries are not incompatible: A call for a new partnership; in: S. Reichardt & S. Rallis (eds.): *The qualitative-quantitative debate: New perspectives* (85-91). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Ristić, Ž. (1995): *O istraživanju, metodu i znanju*. Beograd: Institut za pedagoška istraživanja.
- Rorty, R. (2000): Pragmatism, *International Journal of Psychoanalysis*, 81, 819-823.

- Sale, J., L. Lohfeld & K. Brazil (2002): Revisiting the quantitative-qualitative debate: implications for mixed-methods research, *Quality & Quantity*, 36, 43-53.
- Schwandt, T. (2000): Three epistemological stances for qualitative inquiry: Interpretativism, hermeneutics and social constructionism; in N. Denzin & Y. Lincoln (eds.): *Handbook of qualitative research* (189-213). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Tashakkori, A. & C. Teddlie (eds.) (2003): *Handbook of mixed methods in social and behavioral research*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Yin, R. K. (1989): *Case study research: design and methods*. Applied Social Research Methods, Series No. 5. Thousand Oaks: Sage.

Примљено 14.03.2009; прихваћено за штампу 06.04.2009.

Slavica Ševkušić
COMBINING QUALITATIVE AND QUANTITATIVE METHODS
IN STUDYING EDUCATION

Abstract

In the humanities, in the last two decades, there has been an evident increase of research combining quantitative and qualitative methods, techniques, approaches, concepts or language. This paper discusses the arguments for and against these research drafts, which most often appear in literature under the title mixed methods research. While some authors consider this type of research as the announcement of the third paradigm in studying social phenomena and the approach that shifts the war between the two paradigms into the past, other authors claim that the paradigms underlying the two basic research orientations are incompatible because they study essentially different phenomena, and therefore the methods from two research traditions cannot be combined in any way. The third viewpoint, which we advocate as well, argues that qualitative and quantitative methods cannot be applied together in one draft for the purposes of triangulation or cross-validation, but that they can be combined for complementary objectives. This paper describes the example of mixed methods draft of complementary objectives in pedagogy, which refers to evaluation of mathematics curriculum. The example shows that combining qualitative and quantitative methods is not only possible, but that it creates the conditions for arriving at data which would not be possible to obtain using only one or the other approach.

Key words: mixed-methods research, qualitative research methods, pragmatism.

Славица Шевкушич
КОМБИНИРОВАНИЕ КАЧЕСТВЕННЫХ И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ
МЕТОДОВ В ИЗУЧЕНИИ ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

Резюме

В гуманитарных науках в течение последних двух десятилетий заметно увеличение числа исследований, в которых комбинируются качественные и количественные методы, техники, подходы, понятия или язык. В предлагаемой работе рассматриваются аргументы за и против таких исследовательских проектов, которые в литературе обычно называются микс-методологическими исследованиями. Некоторые авторы этот тип исследований считают признаком воз-

никновения третьей парадигмы в исследовании социальных феноменов и подходом, обозначающим примирение двух раньше противопоставленных парадигм; другие же считают, что парадигмы, на которых обосновываются два основных исследовательских направления несовместимы, поскольку по сути дела они исследуют различные феномены, так что методы из двух исследовательских традиций никак невозможно комбинировать. Третья точка зрения, которой и мы придерживаемся, выступает за то, чтобы качественные и количественные методы не применялись одновременно, в одном и том же проекте, в целях триангуляции или перекрестной валидации, но чтобы они комбинировались в комплементарных целях. В работе описан пример микс-методологического проекта исследования комплементарных целей в педагогике, связанного с эвалуацией учебной программы по математике. Пример показывает, что сочетание качественных и количественных методов не только возможно, но что оно также создает предпосылки для получения фактов, которые нельзя было бы получить, опираясь лишь на один из упомянутых подходов.

Ключевые слова: микс-методологические исследования, качественные исследовательские методы, прагматизм.