

## Longitudinalno raziskovanje: izbrani metodološki problemi

Bojan Dekleva\*

### 1. »Vrednost« longitudinalnega raziskovanja

Longitudinalno raziskovanje, ali — kakor ga sinonimno označujejo — sledilno (follow-up), vzdolžno (za razliko od prečnega), nadaljevalno, sodi med najbolj zapletene in zahtevne metodološke pristope v raziskovanju. Morda prav zato (ker vsebuje razmeroma zelo visoko raven obvladovanja metodoloških vidikov raziskovalnega posla), predvsem pa zaradi predvidene večje metodološke »moči« in učinkov v procesu tvorjenja in vrednotenja znanstvene teorije, ga večina piscev visoko ceni in opisuje s presežniki. Tako npr. pišejo, da »je longitudinalno raziskovanje ‚živiljenjski sok‘ (lifeblood) raziskovanja individualnega razvoja«, ker »... lahko na najbolj pomembna vprašanja individualnega razvoja odgovorjamo le z uporabo longitudinalnega raziskovanja, s katerim sledimo posameznike skozi čas«. <sup>1</sup>

Longitudinalno raziskovanje, ki pomeni, da »večkrat zaporedoma opazujemo raziskovane enote, kakor obstajajo in se spreminjajo skozi čas«, <sup>2</sup> naj bi bilo mnogo bolj primerno od prečnega (cross-sectional) raziskovanja predvsem za »študij razvoja kot sohastičnega in multideterminiranega procesa«, <sup>3</sup> in pri pojavih, kjer prihaja do sprememb vzročnih dejavnikov tekom časa, <sup>4</sup> oziroma sploh pri »izgradnji vzročnih modelov«. <sup>5</sup>

Posebej na področju kriminološkega (empiričnega) raziskovanja (medtem ko so bili doslej citirani pisci bolj znani na področju razvojne psiho/pato/logije) je moč najti podobne, zelo pozitivne opredelitve dometoj longitudinalnega raziskovanja, predvsem v njegovih primerjavah z bolj običajnim prečnim raziskovanjem. Znani pisci, kot so Elliot, zakonca Glueck, Wolfgang, West, Farrington, zakonca McCord<sup>6</sup> in drugi, pri tem poudarjajo predvsem možnost in cilj odkrivanja vzročnih dejavnikov, ki delujejo skozi čas, oziroma katerih delovanje je moč opazovati s časovnim zamikom. Zato ima pogosto tako raziskovanje tudi v kriminologiji status za-

nesljivejšega, veljavnejšega in sploh večvrednega raziskovanja. <sup>7</sup>

V današnji znanstveni skupnosti obstajajo tudi združenja, katerih namen je spodbujanje, oziroma ustvarjanje pogojev za longitudinalno raziskovanje. Gottfredson in Hirschi omenjata »National Academy of Sciences Panels on Deterrence and Incapacitation« in podobno združenje, ki se ukvarja s kriminalnimi karierami (... »on criminal careers«) ter MacArthur Foundation Panel on Criminal Knowledge (1987). V Evropskem prostoru pa se v nekaj zadnjih letih razvija Network of longitudinal research on individual development, ki deluje v okviru European Scientific Foundation. <sup>8</sup>

### 2. Vrste in razmejitve sledilnega raziskovanja

Prednosti in slabosti longitudinalnega raziskovanja se pogosto obravnavajo v primerjavah z drugimi metodološkimi načrti, predvsem eksperimentalnim načrtom (pojasnjevalnim ali vzročnim) na eni strani, ter prečnim (»cross-sectional«, korelacijskim, deskriptivnim) na drugi strani. V tem diskurzu se kot metodološko-teoretski ideal pojavljata kriterija iskanja vzročnih pojasnitev ter statističnega testiranja — na podlagi izrecnih in iz preverljivih teorij izvedenih — hipotez (ki se nanašajo na jasno operacionalizirana merila oziroma spremenljivke). V skladu s takimi kriteriji so najboljši eksperimentalni metodološki načrti, ki v bistvu pomenijo preverjanje učinkov zavestnih in načrtnih posegov (manipulacij neodvisnih spremenljivk) na slučajno izbranih vzorcih oseb. Za eksperimentalnim pa se — glede na omenjena idealna metodološka merila — razvrščajo drugi metodološki načrti, preko različnih kvazi-eksperimentalnih do čistih deskriptivnih, <sup>9</sup> ki pomenijo

<sup>7</sup> Farrington in drugi (1986, cit. po Gottfredson in Hirschi, 1987) pišejo: »... večina našega trdnega znanja o kriminalnih karierah izhaja le iz longitudinalnega raziskovanja«. Le-to pa je »vredno« še v dveh drugih smislih. Prvič, so običajno longitudinalne raziskave med najbolj zahtevnimi tudi v finančnem smislu. Drugič, pa so privlačne in vredne tudi za uveljavitev raziskovalcev: Magnusson (1981) piše, da lahko v okviru skrbno pripravljenega longitudinalnega raziskovanja več sodelujočih raziskovalcev tekom več let objavi tudi nad sto znanstvenih člankov.

<sup>8</sup> Večina piscev, ki jih citiramo v tem članku, deluje v okviru tega združenja.

<sup>9</sup> O različnih vrstah raziskovalnih načrtov glej referenčno delo Runkla in McGratha, 1972.

\* Bojan Dekleva, dr. psih., znanstveni sodelavec na Inštitutu za kriminologijo pri Pravni fakulteti v Ljubljani, Trg osvoboditve 11, 61000 Ljubljana.

<sup>1</sup> Bergman in Magnusson, 1989.

<sup>2</sup> Hoppe-Graff, 1989.

<sup>3</sup> Borgman in drugi, v tisku.

<sup>4</sup> Blossfeld in drugi, 1989.

<sup>5</sup> Bergman in drugi v tisku.

<sup>6</sup> Glej: poročila Westa in Farringtona o Cambridge study in Delinquent Development (1969, 1975, 1977); Glueck in Glueck 1968; Tracy in Wolfgang 1985; Eliot in drugi 1985.

zgolj dokumentiranje vrednosti spremenljivk pri vzorčnih osebah v določenem trenutku, ter na tej osnovi izvedeno opisovanje spremenljivk in odnosov med njimi (raziskovanje »prečnega« preseka).

Ker je v raziskovanju individualnega razvoja zavestno manipuliranje pomembnih vzročnih dejavnikov zaradi etičnih in tudi čisto stvarnih razlogov pogosto težavno ali nemogoče, naj bi nalogo iskanja zvez med predhodnimi (predvidoma vzročnimi) in kasnejšimi (predvidoma posledičnimi) pojavi izpolnil longitudinalni metodološki načrt raziskovanja.

Ta se od eksperimentalnega razlikuje po tem, da ne omogoča slučajnega vzorčenja podskupin (eksperimentalnih in kontrolnih), ter da ne vključuje načrtnih intervencij; namesto tega zgolj opazuje in dokumentira »spontane intervencije« (dogodke, vplive), ki se dogajajo v življenju ljudi. Vlogo in pomen zavestnega manipuliranja neodvisnih spremenljivk v eksperimentalnih načrtih naj bi tu prevzelo bodisi opazovanje dovolj reprezentativnih vzorcev oseb (pri katerih se spontano pojavljajo različne variacije neodvisnih spremenljivk) ali pa izbira takih opazovanih vzorcev, s katerimi si od začetka zagotovimo vse tiste variacije neodvisne spremenljivke, ki nas zanimajo (npr. odločitev za longitudinalno opazovanje »rizičnih« populacij otrok). Delovanje vzročnih mehanizmov in njihovo nepristransko odkrivanje naj bi zagotavljal potek časa med opazovanji oziroma nevpletanje raziskovalca v proces. Kljub vsemu povedanemu pa naj bi bila slabost longitudinalnega načrta v nezmožnosti raziskovalca, da v čisti in nadzorovani obliki dejansko »povzroča« variacije neodvisne spremenljivke, kar naj bi edino zanesljivo odstranjevalo moteč vpliv morebitnih tretjih spremenljivk, ki bi lahko vplivale hkrati na neodvisne in odvisne.

Pri longitudinalnem raziskovanju imamo opravka z nekaterimi podobnimi metodološkimi vprašanji kot pri prečnem ali eksperimentalnem, npr. z vprašanji vzorčenja in metodologije zbiranja podatkov. Nekatera vprašanja pa so specifična, in odgovori nanje opredeljujejo različne vrste longitudinalnih načrtov. Najbolj očitni posebnosti se nanašata na število opazovanj ter na dejstvo časovnih razmikov med njimi. Pogojno bi lahko že raziskovanje z dvema zaporednima merjenjima označili za longitudinalno; nekateri pisci pa menijo, da so za longitudinalno raziskovanje potrebna vsaj tri opazo-

vanja<sup>10</sup> oziroma zbiranja podatkov. Podobno ni jasno, kakšen časovni razmik med opazovanji naj bi bil nujen za longitudinalno ali sledilno raziskovanje. V praksi imenujejo longitudinalne že raziskave, ki izvedejo »follow-up« po obdobju nekaj mesecev. Glede na število in hkrati časovne razmike med opazovanji lahko ločimo več raziskovalnih načrtov, ki so v praksi pridobili ustaljene nazive: tako poznamo načrte z »več zaporednimi paneli«, s »časovnimi vrstami« in s »kontinuiranim merjenjem«.<sup>11</sup>

Glede na naravo vzorca opazovanih oseb obstaja posebna vrsta načrta, ki se imenuje kohortna raziskava ali raziskava kohorte. Kohorta je v tem primeru vzorec oseb, ki jih družijo skupen opredeljujoč dogodek, največkrat tako povezan s časovnimi opredelitvami, da imajo vse osebe v vzorcu skupne značilnosti glede na časovno dimenzijo in opazovan pojav. V kriminologiji imamo najpogosteje opraviti s kohortami ljudmi, ki so bili rojeni v istem letu, ali pa ki so bili, denimo, v istem času obravnavani v določenem segmentu kazensko pravnega sistema. Nekateri študije vključujejo v opazovanje več kohort hkrati.

Metodološko zanimiva in pomembna je delitev na retrospektivne in prospektivne načrte. Pri prvih raziskovalec v sedanosti zbira podatke o dogodkih in pojavih, ki so se zgodili v bolj ali manj oddaljeni preteklosti.<sup>12</sup> Ker pri tem običajno — za longitudinalno raziskavo — potrebni sledilni časovni interval zajema čas med sedanostjo in omenjenimi trenutki pojavljanja dogodkov v preteklosti, obstaja nevarnost, da raziskovalec nehote usmerja svojo pozornost k zbiranju podatkov iz preteklosti na podlagi svojih spoznanj o sedanosti (opazovanih oseb). Poleg tega opazovanje oziroma zbiranje podatkov iz preteklosti po navadi implicira veliko slabšo

<sup>10</sup> Mreža longitudinalnih raziskovanj individualnega razvoja Evropske znanstvene fundacije postavlja (1989) kot pogoj za vključitev raziskovanja v pregled longitudinalnih raziskovanj vsaj tri zaporedna merjenja (waves).

<sup>11</sup> Blossfeld in drugi, 1989.

<sup>12</sup> Bergman (v tisku) zanika tu opisano poenostavljeno trditev, da je za delitev med obema vrstama načrtov odločilen čas zbiranja podatkov. Pri tem loči štiri časovne vidike v zvezi s podatki: a) na kateri čas se nanašajo; b) v katerem času so bila opazovanja kodirana (so se opazovanja spremenila v podatke); c) kdaj se zbirajo in d) kdaj se uporabljajo. Razlika med retrospektivnim in prospektivnim raziskovanjem je s tem v zvezi odvisna od tega, ali je med prvimi in drugim časom (a in b) opazen časovni razmik ali ne.

kakovost podatkov, njihovo težjo dosegljivost, nezanesljivost, itd.

Pri prospektivnih študijah pa se podatki zbirajo sproti, oziroma se pripravijo raziskovalni načrti, ki opredeljujejo kako in kaj bomo opazovali na katerem vzorcu v bodočnosti (v določenem trenutku opazovanja v bodočnosti). Prospektivni načrti so načelno metodološko boljši, saj onemogočajo »nazajšnje« interpretiranje opazovanj, po drugi strani pa omogočajo skrbnejše (sprotno) zbiranje boljših podatkov (njihovo kontrolo, itd.). Zaradi nekaterih značilnosti pojavov (predvsem če gre za izredno redke pojave) je včasih načrtovanje prospektivnega raziskovanja praktično nemogoče.

Dejansko je delitev na eksperimentalne, prečne in longitudinalne načrte bolj pedagoškega kot praktičnega značaja. V stvarnih raziskovanih namreč pogosto kombiniramo značilne vidike vsake od treh vrst. Tako imamo pogosto opraviti tudi pri eksperimentalnih raziskovanjih z nedosledno izvedenimi elementi vzorčenja oziroma manipuliranja neodvisnih spremenljivk,<sup>13</sup> in pri prospektivnih longitudinalnih raziskovanjih z mnogimi elementi retrospektivnosti v zbiranju podatkov.

Posamezni avtorji ločijo longitudinalne raziskave tudi glede na način razčlenjevanja podatkov. Magnusson<sup>14</sup> jih deli na opisne longitudinalne raziskave ter take, ki so problemsko usmerjene. Prve naj bi enostavno sledile istim, vnaprej določenim spremenljivkam skozi čas (to je, opazovale te spremenljivke pri istih ljudeh v določenih časovnih razmikih). Druge pa naj bi izhajale iz problema, pri čemer naj bi na začetku opazovane spremenljivke ne bile nujno iste ali sploh podobne tistim, ki jih opazujemo na koncu. Cilj problemsko usmerjenega sledilnega raziskovanja naj bi bil sploh ugotoviti, katere spremenljivke je vredno na koncu sledilnega obdobja opazovati (oziroma kako se po

določenem času strukturira problemsko področje, ki nas zanima). Drugje<sup>15</sup> najdemo ločevanje raziskav na tiste, ki so usmerjene na spremenljivke ali na profile. Pri prvih nas spet zanimajo spremenljivke, ki so načelno iste pri vseh osebah in v vseh časih opazovanja, pri drugih pa nas zanimajo individualni, celostni profili (strukture odnosov med spremenljivkami pri vsakem posamezniku posebej). Druga vrsta raziskav zato pogosteje uporablja opisne in kvalitativne metodološke pristope, kot sta npr. razvrščanje ali identificiranje vzorcev (struktur).<sup>16</sup>

### 3. Posebni (metodološki) problemi longitudinalnih raziskav

Poleg splošnih metodoloških problemov srečujemo pri longitudinalnih raziskavah še posebej takšne, ki so povezane z značilnostjo časovne »raztegnjenosti« in večkratnosti opazovanj. Najbolj banalno, a verjetno obenem najbolj odločilno dejstvo s tem v zvezi je, da so longitudinalna raziskovanja praviloma zelo draga, in zaradi časovne zahtevnosti bolj »rizična«. Zahtevajo namreč oblikovanje dolgotrajnih raziskovalnih skupin, ali vsaj določeno minimalno napovedljivost in možnost dolgoročnega načrtovanja sredstev in kadrovskih potencialov. Načelno zahtevajo tudi veliko bolj skrbno metodološko in teoretsko pripravo, saj se lahko zgodi, da napake, storjene v zgodnjih fazah raziskovanja, usodno določajo in omejujejo domet in uporabnost vsega nadaljnjega dela.

Eden od najpomembnejših problemov, ki je povezan z večkratnostjo opazovanj, je osip. Pri vsakem raziskovanju se praviloma srečujemo z osipom izbranih in opazovanih vzorcev. Pri longitudinalnem raziskovanju pa je problem v tem, da se osipi, ki se pojavljajo v posameznih opazovanjih, seštevajo, oziroma kombinirajo, ter se lahko zgodi, da tudi razmeroma še sprejemljiv osip v vsaki posamezni fazi opazovanj pomeni,

<sup>15</sup> Bergman in drugi, v tisku.

<sup>13</sup> Te nedoslednosti morda največkrat v raziskovalnih poročilih niti niso opisane, velikokrat pa se jih ne zaveda niti raziskovalec. Tako se problemi vzorčenja velikokrat skrivajo v različnih oblikah osipov opazovanih oseb, problemi manipuliranja spremenljivk pa v nejasnem odnosu med načrtovanimi in dejansko uresničenimi eksperimentalnimi intervencijami. Tretji problem pa je v nenačrtovanih, vendar sistematskih vplivih, ki v eksperimentalnih situacijah učinkujejo poleg variacij neodvisne spremenljivke; v socialni psihologiji so ta pojav poimenovali za »eksperimentatorjev učinek« (glej Stryker 1983 ali Rosenthal 1966).

<sup>14</sup> Magnusson 1981.

<sup>16</sup> Obstajajo še številne druge delitve in inačice longitudinalnih raziskovanj. S stališča vrst podatkov jih lahko ločimo na tiste, ki uporabljajo primarne ali sekundarne podatke. Ta delitev je zelo pomembna s stališča etičnih problemov longitudinalnega raziskovanja, ker so le-ti še posebej pereči, vendar niso predmet obravnave tega članka. Novejši metodološki inačici sta analiza življenjskih dogodkov (Event History Analysis, Blossfeld in drugi, 1989) in uporaba simuliranja časovne dimenzije (glej poglavje o simulaciji razvojnih procesov v Baltes in drugi, 1977).

da nam na koncu ne ostane skoraj nobena oseba, o kateri bi imeli zbrana vsa opazovanja. Splošen problem, posebej pri dolgoročnejših načrtih je, da se ljudje s časom »razpršijo«, in da jih je vedno težje najti. Poseben problem pri kriminoloških raziskovanjih je ta, da je značilnost, zaradi katere smo osebo izbrali v vzorec, lahko izrazito osebno in družbeno ogrožujoča (pomeni stigmatizacijo), ter lahko zato z nadaljevalnim zbiranjem podatkov posameznika dodatno družbeno stigmatiziramo ali osebno vznemirjamo in ogrožamo. Magnusson<sup>17</sup> zato piše, da je potrebno v longitudinalnih raziskavah nesorazmerno veliko časa, energije in sredstev nameniti komunikacijam in obveščanju izbranih oseb, njihovega ožjega okolja in širše javnosti, če naj si zagotovimo čim manjši osip.

Po drugi strani, takšno povečano komuniciranje in pripravljane oseb in javnosti povečuje možnost eksperimentatorjevega učinka, to je pojava, da se osebe poskušajo prilagajati v svojih odzivih na zaznana in osebno interpretirana pričakovanja raziskovalca. Podobno nevarnost predstavlja značilnost večkratnih opazovanj. Če pri tem uporabljamo stalno iste merske instrumente, lahko pride do učinka »testnega učenja«, pri katerem se odziv opazovanih ljudi spreminja zato, ker že imajo izkušnje s preteklimi opazovanji, zaradi katerih je prišlo do specifičnega učenja (kako se obnašati v situaciji opazovanja).<sup>18</sup>

Eden od zapletenejših problemov je problem interpretacije časovne dimenzije, s katero imamo praviloma opraviti pri longitudinalnem raziskovanju. Časovni razmik se tu velikokrat enostavno interpretira kot da implicira vzročno zvezo, ali pa raziskovalca zanima (na bolj opisen način) spreminjanje določenih funkcij (vedenj) v odvisnosti od časa (pogosto: starosti oseb). To je namreč področje, kjer sledilni načrti pokažejo svojo posebno »moč«.

Problem interpretacije (npr. pripisovanja vloge vzroka) se odkrije, če pomislimo, da ima časovna dimenzija v longitudinalnih raziskavah več vidikov, oziroma da učinkuje na več načinov, ali da jo lahko opazujemo preko različnih načinov delitev opazovanj (variacij pogojev opazovanja). Poglejmo primer kohortne študije, kjer najdemo določene — na čas vezane — razlike pri opazovani kohorti v istem letu rojenih

oseb. Časovna dimenzija ima tu vsaj tri pomena: 1. opraviti imamo z enako starimi ljudmi; 2. opraviti imamo z določeno generacijo; in 3. gre za generacijo, ki smo jo opazovali v določenem zgodovinskem času (obdobju). Opažene spremembe bi torej lahko pripisali trem »vzrokom«: določeni starosti (in z njo povezanimi razvojnimi dejavniki), pripadnosti določeni generaciji in prav določenemu družbeno-zgodovinskemu kontekstu. Metodološki pristop ponovljenih opazovanj nam v tem primeru ne omogoča ločevati pomena teh treh vidikov časovne dimenzije.

Mayer in Huinink<sup>19</sup> menita, da so te tri vidike časovne dimenzije — s pomočjo longitudinalnih raziskav — doslej proučevale pretežno tri različne discipline: vidik zgodovinskega obdobja — sociologija, vidik starostnih kohort — demografija, in vidik individualne starosti — psihologija. Rešitev zagate vidita v takih metodoloških načrtih, ki bodo sistematično vključevali vse tri vidike časovne dimenzije. Torej bi morali longitudinalno slediti osebe iz več kohort in v različnih družbenih obdobjih, s čimer bi dosegli možnost, da bi dobljeno variabilnost v rezultatih lahko pripisali enemu, drugemu ali tretjemu vidiku časa, ali pa različnim njihovim interakcijskim učinkom.

#### 4. Stabilnost ali sprememba v opazovanih pojavih?

Cilji, ki jih pripisujejo empiričnim longitudinalnim raziskavam, so doseganje ideala odkrivanja razmeroma trajnih in univerzalnih razvojnih zakonitosti. Eden od pomembnih kriterijev doseganja tega cilja je napovedljivost stvarnosti, ki naj bi bila znak veljavne in relevantne teorije. Temeljno vprašanje longitudinalnega raziskovanja je torej, ali se s časom kaj spreminja, in ali kaj ostaja enako; kaj je tisto, kar ostaja enako, in na podlagi česa bi bilo mogoče napovedovati tisto, kar se spreminja. Vede, ki se ukvarjajo z raziskovanjem občega človekovega razvoja, na različne načine konceptualizirajo tisto, kar naj bi bilo bistveno za pojasnjevanje stabilnosti ali spremenljivosti, ali kar naj bi bil pomemben kriterij le-tega; v kriminologiji pa je najpogosteje tisto, kar pisce zanima — kriminaliteta ali izvrševanje kaznivih dejanj, ali predvidena nagnjenost h kriminalu

<sup>17</sup> Magnusson, 1981.

<sup>18</sup> O teh dveh motečih učinkih glej tudi citirano delo Runkla in McGratha, 1972.

<sup>19</sup> Mayer in Huinink, 1989.

(velikokrat konceptualizirana kot razmeroma nespremenljiva osebnostna lastnost).

Vprašanje stabilnosti in/ali spremenljivosti zadaja velike težave longitudinalnim metodološkim načrtom — vsaj tistim, ki se opredeljujejo za raziskovanje zakonitosti individualnega razvoja ter pri tem uporabljajo pristop, ki smo ga poimenovali opisen ali na spremenljivke usmerjen, oziroma v najširšem smislu kvantitativen. V (razvojni) psihologiji in tudi v psihološko-individualistično usmerjeni kriminologiji imamo namreč praviloma opraviti s tako imenovanimi hipotetičnimi konstrukti,<sup>20</sup> s predpostavljanimi notranjimi, latentnimi, »resničnimi« osebnoznimi značilnostmi, dimenzijami, potezami. Največkrat le-te nastopajo kot elementi psiholoških teorij in hipotez individualnega razvoja. Ob tem pa so praviloma neposredno nemerljive ter jih »merimo« na posredne načine, z njihovim predpostavljenim vplivom na merljive pojave, preko odzivanja ljudi (v bolj ali manj standardiziranih situacijah).

V tem kontekstu pomeni longitudinalen raziskovalni načrt, da se mora raziskovalec odločiti za več vrst predhodnih predpostavk, ki nato usmerjajo njegova opazovanja in zbiranja podatkov, in mu pomagajo le-te interpretirati. Osnovne predpostavke se nanašajo na odločitve, katere hipotetične konstrukte bi želel (praviloma posredno) opazovati, in to v vsakem od zaporednih opazovanj, ter na odločitve, z uporabo kakšnih meril bo o njih sklepal. Vprašanje interpretacije morebitnih dobljenih časovnih razlik je mogoče problematizirati vsaj na tri načine: ali je prišlo do spremembe v intenziteti opazovanega konstrukta (npr. oseba je postala manj agresivna), ali je (hkrati ali alternativno) prišlo do spremembe konstrukta ali strukture konstruktov (npr. agresivnost v odraslosti ni več enaka značilnost in enak konstrukt kot je agresivnost v otroški dobi), ali pa je (spet hkrati ali pa alternativno) prišlo do spremembe odnosa med merilom (npr. določenim vprašalnikom agresivnosti) in konstruktom (agresivnost kot konstrukt ter njeni odnosi z drugimi osebnostnimi konstrukti ostaja nespremenjena, le da je ni mogoče meriti v otroški in odrasli dobi z enakim vprašalnikom). Vprašanje časovnih razlik, medosebnih in znotraj-osebnoznih, dodatno zapletajo mnoga nezadovoljivo rešena merska vprašanja, denimo o vrsti in kvaliteti merskih lestvic (kaj je »enota« merjenja agresivnosti),

<sup>20</sup> Radonjić, 1968.

na podlagi katerih bi šele lahko odgovorili, kakšne (merske) spremembe so zares tudi vsebinske spremembe (konstrukta), in še širše rečeno, kaj je stabilnost in kaj spremenljivost.

Vprašanje stabilnosti osebnostnih potez, oziroma vprašanje, ali je stabilnost človekovega vedenja posledica stabilnih osebnostnih potez ali pa stabilnosti situacij, v katerih se nahaja, je bilo predmet dolgotrajne polemike v osebnoznih psihologiji v polpreteklem času. Za (na spremenljivke usmerjena) longitudinalna raziskovanja pa ostaja v zvezi s tem ključen naslednji problem: če želimo ugotavljati spremembe (ali stalnosti), moramo predpostavljati obstoj iste značilnosti, ki naj bi se spreminjala ali pa ne, ter imeti zanjo isto merilo. Kako naj vemo, ali sta ti dve predpostavki izpolnjeni, in ali morda, nasprotno, ne gre za dejstvo, da se same značilnosti in njihova struktura med časom sledilnega opazovanja same spreminjajo?

Različni pisci, ob nakazanem problemu relativnosti stabilnosti in spremenljivosti ter ob njuni možnih različnih razumevanjih, sprejemajo in analizirajo tudi različne pomene teh pojmov ter različne načine njihovega ugotavljanja. Tako Wohlwill<sup>21</sup> razume pomen stabilnosti: kot napovedljivosti, kot odsotnosti variance, kot pravilnosti, kot konsenz, kot stalnosti relativnega položaja v skupini, ali pa kot ohranjanje medosebnih razlik. Drugi<sup>22</sup> pišejo o: absolutni stabilnosti, relativni stabilnosti (glede na položaj v vzorcu), o koherentnosti (razložljivosti, tudi subjektivni, ne glede na stabilnost manifestnih odzivov) in zakoniti kontinuiranosti (ki lahko pomeni prehajanje skozi kvalitativno različne faze razvoja). Rudinger in Wood<sup>23</sup> pa, izhajajoč iz tradicionalnih psihometrično statističnih kriterijev, opisujeta pomene stabilnosti kot: število latentnih konstruktov (dimenzij), stopnja faktorskih nasičenosti, stopnja napak merjenja opazovanih spremenljivk, odnos med konstrukti (dimenzijami) ter jakost teh konstruktov. Spremembe ali stabilnost lahko torej najdemo le v enem od opisanih pomenov ali v več njih hkrati, ali pa v nobenem.

V zadnjem desetletju ali dveh, ko so se ti problemi odprli, je tako postal (vsaj kvantitativen) odgovor na vprašanje časovno vezanih sprememb težji in zapletenejši. Z razvojem analize modelov strukturnih enačb<sup>24</sup> v novejšem

<sup>21</sup> Wohlwill, 1973.

<sup>22</sup> Bergman, L. in drugi, v tisku.

<sup>23</sup> Rudinger in Wood, 1989.

<sup>24</sup> Vodopivec, 1988.

času je postalo mogoče obe vrsti problemov (o strukturi konstruktov in o njenih odnosih z merskimi instrumenti) obravnavati hkrati, vendar neodvisno. Zato priporočajo,<sup>25</sup> da mora raziskovalec vstopiti v analizo podatkov s prej jasno oblikovanima (ločenima) teoretskim in merskim modelom. Kljub in prav zaradi opisanega metodološkega napredka pa se zdi, da z njim prihajamo do bolj specifičnih odgovorov, ne da bi se približali (utopičnim?) globalnim odgovorom.

### 5. Proces, prehodi, prekinitve, točke obrata

Spoznanja o težavah odgovarjanja na (poenostavljena) vprašanja o stabilnosti in enosmernosti razvoja nas lahko usmerjajo v več naslednjih usmeritev. Ena možnost je zavračanje kvantitativnega (na spremenljivke usmerjenega) pristopa, in uporaba celostnih, kvalitativnih metodologij. Druga možnost je razvijanje ustrežnejših kvantitativnih metodologij za analiziranje »nepravilnosti« v odnosih napovedljivosti.<sup>26</sup> Tudi ta, v bistvu kvantitativno usmerjen, poskus velikokrat pomeni, da moramo — v metodološkem pogledu — vzorce oseb razstavljati v manjše podvzorce, od katerih sledi vsak drugačnemu vzorcu »nepravilnosti«, ter ugotavljati njihove posebne značilnosti. V teoretskem pogledu pomeni to vpeljati v razlago mnoge interakcijske učinke (npr. da nek neugoden dogodek za človeka nima vedno neugodnih posledic, temveč le v prav določenih ostalih pogojih) ter nelinearna vplivanja, kar v končni posledici pelje v celostno razlago človeka ter v uporabo kvalitativnih metod.

Teoretski pristopi v tej smeri zato namesto kontinuitet poudarjajo diskontinuitete, namesto stanj — procese ter namesto enoznačnih vplivov — možnosti prehodov in točk obrata (turning points). Teorije, ki poudarjajo diskontinuitete v razvoju ter kvalitativne reorganizacije<sup>27</sup> zato

<sup>25</sup> Rudinger in drugi, 1990.

<sup>26</sup> Delno rešitev nekaterih metodoloških zagat lahko pomeni usmeritev v uporabo zgolj neposredno merljivih, zunanjih, objektivnih spremenljivk, s čimer se izognemo problemu nestabilnosti hipotetičnih konstruktov. Tako so pogosto kriminološka longitudinalna raziskovanja, ki kot kriterijske spremenljivke jemljejo le objektivno ugotovljive, sekundarne podatke. Vendar pa je teh običajno veliko, in želimo si ugotoviti, kaj imajo vsi ti skupnega, oziroma ali obstaja neka skupna, enotna značilnost, ki jih vse pogojuje. Ko jo poskušamo statistično-analitično določiti, spet pridemo do hipotetičnega konstrukta.

<sup>27</sup> Kagan, 1985, cit. po Žorga, 1990.

kot cilj longitudinalnega razvoja ne postavljajo ugotavljanja (ali merjenja) stabilnosti (z impliciranim ciljem ugotavljanja njihovih vzrokov), temveč prej opis zaporednih strukturnih vzorcev. Iskanje zakonitosti, predvidljivosti in stalnosti ni več usmerjeno v ocenjevanje enakosti manifestnih odzivov in tudi ne latentnih vzrokov, temveč bolj v iskanje pravilnosti zaporedja razvojnih stopenj. Tipičen primer takega pristopa je piagetovska razvojna psihologija, kjer odkrivanje vzročnosti pomeni predvsem odkrivanje (psiholoških) struktur in njihovega spreminjanja. V takem okviru postane pomembna naloga longitudinalnega raziskovanja razkrivanje procesa, mehanizmov in načel prehodov (transitions), pri čemer slednji pomenijo »zakone spremembe«.<sup>28</sup>

Nekoliko bolj oddaljeno od opisanega, izrazito strukturno-kvalitativnega pristopa, vendar še vedno usmerjeno v konceptualiziranje »točk obrata«, na tak način, ki omogoča statistično-empirično analiziranje, je delo Rutterja in sodelavcev.<sup>29</sup> Njihovo zanimanje je usmerjeno v odkrivanje (pozitivnih ali zaščitnih) dejavnikov, ki so povezani (ali povzročajo) z očitnimi pozitivnimi življenjskimi izhodi oseb, pri katerih so se sicer kopičili mnogi dejavniki, ki praviloma (statistično) predhodijo negativnim življenjskim izhodom. Za nastanek takih »točk obrata« so pomembne prave kombinacije (interakcije) enih in drugih dejavnikov ter tudi njihovo ustrezno časovno nastopanje, ki mora sovpadati z določenimi razvojnimi fazami posameznika. Na take točke obrata lahko vplivajo dramatične notranje psihološke izkušnje, ali pa dramatični zunanji dogodki, lahko univerzalne, na določeno starostno obdobje vezane spremembe, ali pa vsakodnevni dogodki, ki glede na ustrezno časovno tempiranost in druge prave pogoje, omogočijo osebi pravo izbiro, oziroma ji ponudijo pravo priložnost, ki lahko obrne prevladujočo smer življenjske poti.<sup>30</sup>

Po mnenju Rutterja in sodelavcev je vprašanje stabilnosti potrebno razumeti kot vprašanje zakonite kontinuiranosti, ki pa se zaradi posrednosti in interakcijske povezanosti mnogih vplivov lahko kaže tudi kot nekontinuiranost. Tako je, denimo, težko ločevati kontinuiteto osebnih stanj od kontinuitete socialnih dejavnikov okolja; velja pa tudi obratno. Pri problemu tega

<sup>28</sup> Hoppe-Graff, 1989.

<sup>29</sup> Pickless in Rutter, 1989; Rutter in Quetlet, 1987, po Žorga 1990.

<sup>30</sup> Pickless in Rutter, 1989.

raziskovanja pa se kaže tudi osnovna pomanjkljivost longitudinalnega raziskovanja pred eksperimentalnim.

## 6. Pomen teorije, metateoretski vidiki

Doslej smo obravnavali pretežno metodološke vidike longitudinalnega raziskovanja, le v prejšnjem poglavju je bilo deloma nakazano, da so osnovni cilji takega raziskovanja odvisni od teoretske konceptualizacije. Velja pa, da so tudi teoretski pristopi sami odvisni od določenih metateoretskih in predteoretskih opredelitev raziskovalca, oziroma da imajo tudi na videz čiste metodološke odločitve teoretske in metateoretske posledice. Kakšen je torej odnos med metodologijo, teorijo in metateoretskimi opredelitvami v longitudinalnih raziskovanjih individualnega razvoja?

Empirično usmerjeni pisci, ki pišejo afirmativno in/ali pedagoško o longitudinalnem raziskovanju, postavljajo — nekateri — kot temeljni problem vprašanje najustrežnejšega usklajevanja teorije, metodologije zbiranja podatkov (raziskovalnega načrta) in metod analize podatkov. Pri tem velikokrat izhajajo iz implicitnega prepričanja, da je longitudinalna metodologija najustrežnejša za odkrivanje vzročnih zvez (na področju individualnega razvoja) in da se ji morajo zato, bolj kot ne, prilagajati tako teoretska vprašanja kot metode analize podatkov. Drugi vidijo longitudinalno raziskovanje kot pristop, ki bo sam po sebi rešil nerešena (vzročna) vprašanja teorije.<sup>31</sup>

Ob tej veri v skoraj idealno ustreznost longitudinalne metodologije cilju iskanja zakonitosti in napovedljivosti stvarnosti, pa ostaja neprijetno dejstvo, da so longitudinalne raziskave dolgotrajne, ter da zato dolgo časa čakamo na odgovore. Spričo tega, ter tudi relativne dragosti takih raziskav, spet tretji menijo, da je tako dobre in drage metodologije škoda za enkratne poskuse potrjevanja ali zavračanja prav določene teorije, ki bo morda že med trajanjem raziskave zastarala. Zato se zavzemajo bolj za eklektične pristope ter za uporabo longitudinalnega raziskovanja kot eksplorativnega in de-

skriptivnega sredstva,<sup>32</sup> oziroma sploh za uporabo mešanih in kombiniranih metodologij (longitudinalne raziskave skupaj z elementi kvazi-eksperimentov, prečnih prerezov in njihovih ponovitev).

Novo razvite metode analize podatkov (analiza modelov strukturnih enačb) tudi opazno spreminjajo cilje analize in odnose med metodologijo in teorijo. Pojavljajo se nove možnosti namesto metodološkega cilja, ki je bil do pred nedavnim skorajda prevladujoč, doseči statistično pomembne razlike ali povezave med vzorci ali spremenljivkami, in s tem potrditi ali ovreči specifične teoretske hipoteze. Opisani pristop je namreč pomenil, da lahko hipoteze potrdimo na statistično pomembnih ravneh, a vendar s tem pojasnimo zelo majhen del spremenljivosti rezultatov, medtem ko večinski del spremenljivosti pojasnimo z napakami merjenja (slučajnimi dejavniki). Sedaj postaja vedno bolj privlačno in zanimivo primerjati različne teoretske in merske modele, glede na to, kateri lahko v večji meri pojasni variabilnost rezultatov, oziroma se jim bolj prilega. Ta drugi pristop pa je tudi razmeroma ustrezen za strukturo podatkov, ki jih ponavadi dobimo z longitudinalnimi metodologijami zbiranja podatkov.

Odločitev za longitudinalno metodologijo nosi s seboj tudi pomembne predteoretske implikacije. Ker gre pri tem praviloma za raziskovalno pozornost, posvečeno posamezniku in njegovemu razvoju (medtem ko se sledilno raziskovanje življenja kakih institucij ali drugačnih raziskovalnih enot ne imenuje tako), gre s tem — v kriminologiji — za odločitev za psihološko ali individualistično usmerjeno kriminologijo. Torej za tako, ki predvideva, da lahko najde pomembne vzročne dejavnike in tudi pomembne posledične/kriterijske pojave predvsem na ravni posameznika.

Čeprav to ni nikoli posebej izraženo, pa se zdi, kot da v kriminološkem longitudinalnem raziskovanju več pozornosti namenjajo temu, da bi našli kontinuiranost in stabilnost potez in značilnosti, ki se povezujejo z odklonskostjo in kaznivimi dejanji. Konec koncev gre za iskanje zakonite variabilnosti v podatkih, oziroma na-

<sup>31</sup> »Prišli smo do trdnega prepričanja, da smo na področju kriminološkega raziskovanja (orig. — »criminal justice research«) v ZDA dosegli stopnjo, na kateri je bistveno povečano vlaganje v bolj ambiciozne longitudinalne raziskave« (Morris, 1986, cit. po Gottfredson in Hirschi, 1987),

<sup>32</sup> »Takšne baze podatkov so kratko malo preveč vredne, da bi jih porabili za teoretski »enkratni strel« (Bergman, L. in drugi, v tisku). »... bi naredili bolje, če bi bolj poudarili skrbno opazovanje, opis in mikro-teoretiziranje, in manj poudarili pristop formalnega potrjevanja« teoretskih hipotez (Moria, 1990).

povedljivosti, in to — po definiciji — omogoča prej nepretrganost in stalnost kot pa spremenljivost (negativnih) osebnostnih značilnosti in vedenjskih vzorcev. Kriterijske spremenljivke so zato velikokrat oblikovane (hiper)inkluzivno. Tako ostajajo možnosti spremenljivosti, odprtosti (življenjskih poti) in nedoločenosti predstavljene prej (negativno) kot neuspeh raziskovanja, da bi pojasnilo večji del variance, in redkeje kot »pozitivna nedoločenost« (ki statistično predstavlja nepojasnjeno varianco).<sup>33</sup> Tudi na področju razvojne psihologije, kjer ne gre za toliko moralno nasičene pojave kot je odklonskost, ugotavljajo, da je obstoječa raziskovalna in statistična metodologija pretežno pristranska v smeri ugotavljanja stabilnosti, manj pa smo metodološko opremljeni za konceptualiziranje spremenljivih in negotovih razvojnih procesov.

Na področju kriminološkega raziskovanja ima posebno ostro odklonilen odnos do longitudinalnih raziskav Hirschi. Zdi se, da je njegova odklonilnost tesno povezana z njegovim nasprotovanjem teoretski (in ne predvsem metodološki) usmeritvi raziskovalcev, ki delajo longitudinalne raziskave, morda pa tudi z konkurenčnostjo med različnimi usmeritvami v kandidiranju za raziskovalne fonde v USA. Kljub tem pomislekom pa njegove besede jasno ilustrirajo tu opisano tezo o povezanosti metodoloških in teoretskih (a tudi pred- in meta- teoretskih) usmeritev.

Po trditvi, da se z longitudinalnimi raziskavami ukvarjajo predvsem teoretiki, ki zagovarjajo teorije zastraševanja in inkapacitacije v kriminalni politiki, po zavrnitvi teze, da bi praksa dokazala, da so longitudinalne metodologije spoznavno »močnejše«, ter po tezi, da so med longitudinalnimi raziskovalci izrecne teoretske usmeritve izredno redke, ugotavlja: »Teorije, ki razumejo kriminal kot posledico razvojnih procesov ali faz, teorije, ki vidijo kriminal kot zasledanje določenega položaja, v katerega lahko vstopiš ali izstopiš, ali teorije, ki razumejo kriminal kot posledico pozitivnega učenja neskonč-

<sup>33</sup> O problemu vrednotenja določenosti in nedoločenosti glej kratko opazko v Dekleva, 1989.

no učljivega posameznika — vse zagovarjajo potrebe po sledenju posameznika skozi čas.«<sup>34</sup>

Longitudinalni raziskovalni načrti sodijo torej med bolj zahtevne in zapletene metodološke pristope, ki pa zaradi tega ne zagotavljajo imunosti pred metodološkimi slabostmi, omejitvami in napakami, niti ne predstavljajo nujno zadovoljivejše povezave s teorijo, niti niso prosti pred-teoretskih in mimo-teoretskih izmaličenj in pristranosti.

Njihova privlačnost je med drugim še vedno v tem, da na najbolj neposreden način odgovarjajo na vprašanje, ki je zelo blizu zdravorazumskemu zanimanju slehernika: kaj se bo zgodilo v prihodnosti (z določenimi ljudmi, ob določenih pogojih, itd.). To vprašanje odraža (tudi in predvsem ko je oblikovano kot »znanstveno« vprašanje) verjetno željo po tem, da bi čas (to je učinkе različnih sil v času) »prelisičili«, oziroma ga uspešno nadzorovali.

Ob — tako je videti — naraščajoči popularnosti longitudinalnih raziskovanj, bi bilo morda vredno namenjati več pozornosti (poleg uporabe obetajočih novih pristopov v analizi podatkov) trem področjem:

— teoretskim konceptualizacijam odnosa med stabilnostjo individualnega razvoja ter stabilnostjo ali spremenljivostjo socialnega okolja, v katerem se posameznik razvija;<sup>35</sup>

— razvijanju metodoloških in analitičnih sredstev za opazovanje in spoznavanje obratov, prehodov ali diskontinuiranosti v razvoju; ter

— (pre)vrednotenju statistične nedoločenosti kot potencialno ugodnemu raziskovalnemu rezultatu.

<sup>34</sup> Gottfredson in Hirschi, 1987; izvajanje v plenarnem predavanju Hirschi in Gottfredsona na mednarodnem kriminološkem kongresu v Hamburgu, 1988.

<sup>35</sup> Ta zahteva metodološko zelo zapleta problem, ker uvaja celo skupino novih spremenljivk. Po drugi strani konceptualizacija okolja in njegovega vpliva odpira nove teoretske probleme. Po tretji strani je lahko videti, kot da se (globalno) okolje in posameznik nahajata na različnih ravneh (merljive) stvarnosti. Glej npr. Mayer in Schoepflin, 1989.



## LITERATURA

1. Baltes, P. B.: Theoretical Propositions of Life-Span Developmental Psychology: On the Dynamics Between Growth and Decline. *Developmental Psychology*, 23 (1987) 5, s. 611.
2. Baltes, P. B. in drugi (ur.): *Life-Span Developmental Psychology: Introduction to Research Methods*. Hillsdale, Erlbaum 1977.
3. Bergman, L. in drugi: Studying individual development: problems and methods. V: Magnusson, D. in drugi (ur.): *Problems and methods in longitudinal research: Stability and change*. Cambridge University Press (v tisku).
4. Bergman, L. in Magnusson, D.: General Issues about Data Quality in Longitudinal Research. V: Magnusson, D. in Bergman, L. R. (ur.): *Data Quality in Longitudinal Research*. Cambridge, Cambridge University Press 1990.
5. Blossfeld, H.-P. in drugi (ur.): *Event History Analysis*. Hillsdale, Lawrence Erlbaum 1989.
6. Dekleva, B.: Osnovnošolski otroci deset let kasneje: Nadaljevalna študija in napovedovanje odklonskega vedenja. *Revija za kriminalistiko in kriminologijo*, 40 (1989) 3, s. 253.
7. Gottfredson, M. in Hirschi, T.: The Methodological Adequacy of Longitudinal Research on Crime. *Criminology*, 25 (1987), 3, s. 581.
8. Glueck, S. in Glueck, E.: *Delinquents and Non-Delinquents in Perspective*. Cambridge, Cambridge University Press 1968.
9. Hoppe-Graff, S.: The Study of Transitions in Development: Potentialities of the Longitudinal Approach. V: Ribaupierre, A. de (ur.): *Transition Mechanisms in Child Development*. Cambridge University Press 1989.
10. Magnusson, D.: Some Methodology and Strategy Problems in Longitudinal Research. V: Schulzinger, F. in drugi (ur.): *Longitudinal Research: Methods and Uses in Behavioral Science*. Boston, Nijhoff 1981.
11. Mayer, K. U. in Schopflin, U.: The State and the Life Course. *Annu. Rev. Sociol.*, 15 (1989), s. 187.
11. Mayer, K. U. in Huinink, J.: *Age, Period and Cohort in the Study of the Life Course: A Comparison of Classical A-P-C Analysis with Event History Analysis or Farewell to Lexis?* Tipkopolis.
13. Pickless, A. in Rutter, M.: *Statistical and Conceptual Models of »Turning Points« in Developmental Processes*. Tipkopolis 1989.
14. Radonjić, S.: *Uvod u psihologiju — Struktura psihologije kao nauke*. Beograd, Zavod za izdavanje udžbenika SRS 1968.
15. Rosenthal, R.: *Experimenter Effect in Behavioral Research*. New York, Appleton 1966.
16. Rudinger, G. in drugi: Structural Equations Models for Studying Intellectual Development. V: Magnusson, D. in drugi (ur.): *Stability and Change: Methods for Data Treatment*. New York, Cambridge University Press 1990.
17. Rudinger, G. in Wood, P. K.: N's, Times and Number of Variables in Longitudinal Research. V: Magnusson, D. in Bergman, L. R.: *Longitudinal Research. Vol. I: Data and General Designs*. Cambridge, Cambridge University Press 1990.
18. Runkel, P. J. in McGrath, J. E.: *Research on Human Behaviour. A Systematic Guide to Method*. New York, Holt, Rinehardt and Winson 1972.
19. Stryker, S.: Social Psychology from the Standpoint of a Structural Symbolic Interactionism: Toward an Interdisciplinary Social Psychology. V: Berkowitz, L.: *Advances in Experimental Social Psychology*. Vol. 16. London, Academic Press 1977.
20. Vodopivec, B.: Epistemološki vidiki analize kovariančnih struktur. *Anthropos*, 18 (1988), 4—6, s. 46.
21. West, D. J. in Farrington, D. P.: *Present Conduct and Future Delinquency*. 1. Report. Cambridge, Cambridge Studies in Criminology 1969. *Who Becomes Delinquent?* 2. Report. London, Heinemann 1977. *The Delinquent Way of Life*. 3. Report. London, Heinemann 1977.
22. Wohlwill, J. F.: *The Study of Behavioral Development*. London, Academic Press 1973.
23. Wolfgang, M. E. in Tracy, P. E.: *Delinquency in Two Birth Cohorts*. Washington, US Department of Justice 1985.

UDC 159.922.001.4+343.9.001.4

## Longitudinal Research: Selected Methodological Problems

Bojan Dekleva, Ph. D., Senior Research Fellow, Institute of Criminology, Ljubljana, Yugoslavia

The article analyses some of the selected methodological advantages, difficulties and dilemmas concerning longitudinal projects, especially in the field of research in personal development and criminology. The central issue is the question of understanding stability versus change and adjustment of theoretical and methodological conceptualizations connected with them. Longitudinal research also

provides important meta-theoretical messages. The author advocates the development of such longitudinal approaches which could methodologically encompass also the question of stability or change of the individual's environment as well as aspects of discontinuity and developmental turning-points, the possibility of which is pointed out by several developmental theories.