

ili dimenzija. Koliko stavova ispitujemo, sa koliko skala mora da raspolažemo. Kada je predmet istraživanja jedan ili nekoliko stavova, konstruisanje potrebnih skala se može relativno brzo obaviti. Ali, ukoliko nas interesuje veliki broj stavova, suočavamo se sa dva ozbiljna problema: prvo, kako da izbegnemo konstruisanje svih tih pojedinačnih skala i, drugo, kako da trajanje samog ispitivanja ne postane krajnje neekonomično. Generalizovane skale rešavaju prvi, ali ne i drugi problem.

Ferguson (1939, 1952) je postavio pitanje: da li je uopšte potrebno da se posebnim skalama ispituju stavovi prema velikom broju iskustvenih objekata? Njegova je pretpostavka da se u osnovi brojnih "površinskih" stavova nalazi manji broj *bazičnih ili osnovnih stavova* i da bi se ti bazični stavovi mogli ispitivati odgovarajućim skalama. Skala za ispitivanje jednog od bazičnih stavova zamenila bi niz pojedinačnih skala za ispitivanje prividno različitih posebnih stavova. Ferguson je tu pretpostavku proverio na sledeći način. Izabrao je 10 skala Terstonovog tipa, svaka skala je imale dve forme sa po 20 tvrdnji. Nekoliko grupa studenata je odgovorilo na tih 20 skala. Zatim je izračunao interkorelacije skorova na korišćenim skalama i faktorisao ih. Faktorska analiza je utvrdila tri faktora: religioznost (uključuje stavove prema Bogu, evoluciji i kontroli rađanja), humanitarizam (uključuje stav prema ratu, postupanju sa kriminalcima i smrtnoj kazni) i nacionalizam (uključuje stavove prema patriotizmu, cenzuri, zakonu i komunizmu), što je omogućilo da se na osnovu faktorskih skorova izvrši analizu diskriminativnosti pojedinih tvrdnji i formira tri nove skale koje mogu da zamene prvobitnih 10. Svaka od tih skala imala je dve paralelne forme sa po 25 tvrdnji.

Skale Likertovog tipa (Sumacione skale)

Rensis Likert je, u nameri da otkloni neke nedostatke Terstonovih skala, predložio 1932. godine novi postupak za konstruisanje skala stavova. Njegov postupak trebalo bi da ima nekoliko bitnih prednosti: da bude jednostavniji za konstrukciju, da se eliminiše problematična uloga procenjivača, i da se metrijske karakteristike skale računaju i proveravaju na osnovu odgovora ispitanika ("a posteriori").

Osnovna izmena sastoji se u načinu odgovaranja. Umesto da ispitanik izdvoji samo nekoliko tvrdnji koje najpreciznije izražavaju njegov stav, on treba da za *svaku tvrdnju* označi u kom stepenu se sa njom slaže odn. *ne slaže*.

Razlike u stepenu prihvatanja ili neprihvatanja neke tvrdnje koja govori o objektu stava mogu se protumačiti razlikama u intenzitetu ispitanih stavova prema datom objektu. Na taj način već i odgovori na jednu tvrdnju omogućavaju da se ispitanici grubo razvrstaju po svom stavu, u onoliko kategorija koliko je ponuđenih stupnjeva slaganja - neslaganja. Zato se

za svaku tvrdnju u skali Likertovog tipa kaže da je "skala stava u malom". Takva mala skala je, razume se, nedovoljno pouzdana, pa joj se dodaje još tvrdnji, ali nije potrebno da ih je veliki broj. Skala Likertovog tipa, pošto na neki način predstavlja zbir više malih skala, naziva se još i *baterija skala*. Iz ove karakteristike proizlazi i dodatna prednost (često korišćena u praksi) - da se odgovori na pojedinim ajtemima Likertove skale mogu i posebno analizirati.

I izrada ovog tipa skala prolazi kroz nekoliko faza.

1. Priprema preliminarne liste tvrdnji.

Kao i u prvoj fazi izrade diferencijalnih skala, i ovde istraživač, na isti način, prvo sakuplja, iz različitih izvora, veliki broj najraznovrsnijih tvrdnji o objektu stava.

2. Analiza i redigovanje tvrdnji od strane istraživača

Istraživač, u skladu sa sadržinskim i logičkim kriterijumima o kojima vodi računa, analizira prikupljene tvrdnje i nastoji da otkloni uočene nedostatke. Kriterijumi su isti kao kod izrade skala Terstonovog tipa, uz dve razlike. Prvo, tvrdnje ne treba da pokrivaju ceo kontinuum stava, već se uzimaju one koje izražavaju ili umereno (do jako) pozitivan ili umereno (do jako) negativan stav. Neutralne i ekstremne tvrdnje se, dakle, *ne* stavljaju u preliminaru listu. Drugo, u nekim tvrdnjama ne mora da se na eksplicitan način iznosi vrednosni sud o objektu stava, niti da se objekat stava eksplicitno pominje (iz opisa kasnijih faza konstrukcije biće jasan smisao ovih promenjenih kriterijuma).

Nakon što se tvrdnje na opisani način odaberu i preprave, svakoj tvrdnji se pridruži lista ponuđenih odgovora. Uobičajena je 5-stepena skala odgovora, npr.:

- uopšte se ne slažem
- uglavnom se ne slažem
- neodlučan sam
- uglavnom se slažem
- potpuno se slažem

Ređe se koristi 7-stepena ili 3-stepena skala, ili skala u kojoj nedostaje srednja alternativa, ali su i te varijante moguće.

3. Zadavanje preliminarne liste ispitanicima

Grupa ljudi kojima se zadaje prva verzija skale nalazi se u ulozi ispitanika a ne procenjivača. Ovi ispitanici (obično njih 100-200) trebalo bi da po svojim karakteristikama reprezentuju ispitanike koji će učestvovati u

ispitivanjima zbog kojih se data skala konstruise. Njihov zadatak je da pažljivo pročitaju tvrdnje i da za svaku posebno, u skladu sa vlastitim stavom, označe u kojoj meri se sa njom slažu odn. ne slažu. Odgovor se daje zaokruživanjem jednog od više ponuđenih odgovora.

4. Bodovanje odgovora

U principu je sasvim svedjedno da li će se pozitivniji stav izražavati većim ili manjim brojem poena, ali je uobičajeno da veći broj poena ukazuje na pozitivniji stav prema objektu stava. U tom slučaju, što se ispitanik više slaže sa tvrdnjom koja pozitivno govori o objektu stava, ili više odbacuje tvrdnju koja negativno govori o objektu stava, to dobija više poena.

Postoje dva načina bodovanja pojedinačnih odgovora. Najprecizniji način bodovanja, koji je Likert uneo kao novinu u odnosu na Terstonovu skalu, je da se numeričke vrednosti (bodovi) za 5 mogućih alternativnih odgovora izvedu iz proporcije ispitanika koji su zaokružili svaku od alternativa. Ta proporcija bi se izrazila u z-skorovima a zatim bi se 5 z-skorova, koji odgovaraju svakoj od alternativa, transformisali u pozitivne cele brojeve, koji su zgodni za bodovanje. Takav postupak bi se primenio za svaku tvrdnju (pitanje) posebno. U tom slučaju, znači, ne bismo mogli unapred znati koliko će dobiti bodova odgovori na pitanjima, a ista alternativa bi na različitim tvrdnjama donosila različit broj poena, koji bi se morao relativno komplikovanim načinom izračunati. Npr. kod jedne tvrdnje, alternative bi se bodovale sa 0, 1, 2, 3, 4, kod druge tvrdnje sa 0, 1, 1, 2, 3 itd. Ako se tako postupa, za Likertovu skalu se može reći da je *a posteriori* skala - skala koja se formira *posle ispitivanja*, na osnovu empirijski utvrđenih distribucija odgovora ispitanika. Emirijsko formiranje skalnih vrednosti specifičnost Likertovog postupka.

Moguće je, međutim, upotrebiti i jednostavan način bodovanja. Ovaj način sastoji se u tome što se alternative na svim pitanjima boduju unapred utvrđenim istim brojevima, npr. sa 1, 2, 3, 4, 5 (ili sa 0, 1, 2, 3, 4, ili -2, -1, 0, +1, +2, što je u matematičkom smislu sasvim svedjedno). Pri tom samo treba voditi računa da najpozitivniji stav donosi najviše poena (a taj stav se izražava potpunim slaganjem sa tvrdnjom koja pozitivno govori o objektu stava, i potpunim neslaganjem sa tvrdnjom koja negativno govori o objektu stava). Još je Likert (1932) upoređivao ova dva načina bodovanja, i utvrdio da korelacija između skorova dobijenih na ta dva različita načina iznosi 0.99, što onda komplikovaniji način bodovanja čini nepotrebnim, te se ovaj jednostavniji način, u stvari, u praksi danas jedino i koristi.

Sabiranjem bodova dobijenih na svakoj tvrdnji, ispitanik dobija ukupan skor. Npr. ako je bilo 20 ajtema bodovanih od 1 do 5, mogući raspon skorova kreće se od 20 do 100, ali realno dobijeni raspon može biti uži.

5. Utvrđivanje diskriminativnosti tvrdnji

Dosadašnji postupak izrade još ne omogućava da se utvrdi koje su od izabranih tvrdnji dobre a koje loše. Dobre bi bile one tvrdnje na koje ljudi koji imaju različite stavove različito i odgovaraju. Drugim rečima, dobre su tvrdnje koje uspevaju da diskriminišu ljude sa različitim stavovima, jer je to i zadatak skale.

Postoje dva načina koja se koriste za odabir tvrdnji, tj. za utvrđivanje njihove diskriminativnosti. Jedan je putem izračunavanja diskriminativne moći tvrdnji, a drugi putem računanja korelacija ajtem-total.

A) Izračunavanje diskriminativne moći tvrdnji

Kao grupe ljudi sa različitim stavovima, koje bi tvrdnje trebalo da diskriminišu, uzimaju se grupe ispitanika koje su postigli najniže i najviše skorove na zadatoj skali. Mada su njihovi skorovi dobijeni uračunavanjem i mnogih tvrdnji koje će se pokazati kao loše, pretpostavlja se da je u celini skala dovoljno dobra da se bar ovim kontrastnim grupama, tj. ispitanicima sa ekstremno različitim skorovima mogu pripisati i različiti stavovi.

Ispitanici se razvrstaju po svom skor, pa se izdvoje oni sa najvećim skorom i oni sa najmanjim skorom. Nazvaćemo ih "gornja grupa" i "donja grupa" (mi ne znamo sa sigurnošću kakav stav oni imaju - znamo samo da gornja grupa ima pozitivniji stav od donje, ali možda obe imaju pozitivan stav, ili obe negativan, i sl.) Poželjno je da izdvojimo što ekstremnije grupe, kako bi razlika u njihovim stavovima bila izrazitija i pouzdanija, ali obe grupe moraju biti i dovoljno velike da omoguće pouzdane statističke zaključke, tako da će izdvojeni procenat zavisiti od veličine ukupnog uzorka. Uobičajeno je da u gornju i donju grupu uđu donjih i gornjih 25%, ili 33% ispitanika a da se srednji deo izostavi iz dalje analize, a ako bi i tako formirane grupe bile suviše male, onda se uzorak po medijani može podeliti na donju i gornju grupu.

Nakon izdvajanja donje i gornje grupe, pristupa se izračunavanju diskriminativne moći svake tvrdnje ponaosob.

Diskriminativna moć svake tvrdnje računa se kao razlika prosečnih odgovora donje i gornje grupe na toj tvrdnji.

$$DM = M_g - M_d$$

Diskriminativna moć nekad se obeležava i sa DP (od engl. *discriminative power*).

Pokazaćemo na jednom primeru postupak izračunavanja. Pretpostavimo da je 300 ispitanika odgovaralo na tvrdnje koje mere stav prema nekom objektu stava. Na osnovu ukupnog skora, po 100 ispitanika je izdvojeno u gornju i u donju grupu, i prikazane su frekvencije njihovih odgovora na jednu tvrdnju iz skale koja je izražavala negativan stav prema objektu stava.

Alternative:	Poeni	Gornja g.	Donja g.
Potpuno se slažem	1	2	19
Uglavnom se slažem	2	5	32
Neodlučan sam	3	18	35
Uglavnom se ne slažem	4	34	10
Uopšte se ne slažem	5	51	4

$$N = 100 \quad 100$$

$$M_g = (1 \times 2 + 2 \times 5 + 3 \times 18 + 4 \times 34 + 5 \times 51) / 100 = 4.57$$

$$M_d = (1 \times 19 + 2 \times 32 + 3 \times 35 + 4 \times 10 + 5 \times 4) / 100 = 2.48$$

$$DM = M_g - M_d = 4.57 - 2.48 = 2.05$$

Što je diskriminativna moć (DM) tvrdnje veća, to znači da je ta tvrdnja bolja jer bolje diskriminiše ljude sa međusobno različitim stavom prema objektu stava.

B) izračunavanje korelacija ajtem-total

Izbor tvrdnji mogao bi se, sem na osnovu poređenja aritmetičkih sredina, vršiti i na osnovu *korelacija ajtem-total*. Taj postupak je obično bio složeniji za računanje, a dobijaju se isti podaci o kvalitetu tvrdnji. Prilikom kompjuterske obrade, međutim, ovaj način ima prednost, i to iz više razloga: pojednako ga je lako izračunati, pruža i dopunske podatke o strukturi skale, a rezultat se zasniva na odgovorima svih ispitanika a ne samo gornje i donje grupe. U ovom slučaju, dakle, za svaku tvrdnju bismo izračunali korelaciju između skorova na toj tvrdnji i skorova na ukupnoj skali (sa ili bez uračunatog skora na toj pojedinačnoj tvrdnji).

6. Izbor konačne liste

U ovoj fazi, tvrdnje se najpre poredaju po svojoj diskriminativnosti (po visini diskriminativne moći ili visini korelacije ajtem-total, zavisno od postupka koji smo primenili u prethodnoj fazi). Za konačnu verziju biraju se one najdiskriminativnije tvrdnje. Naravno, sasvim nediskriminativne tvrdnje, gde razlika između aritmetičkih sredina za gornju i donju grupu, ili koeficijent korelacije ajtem-total, nisu statistički značajni, ne bi smele da uđu u skalu bez obzira što nema boljih. Zato se kao nužan uslov da tvrdnja može da uđe u

konačnu verziju skale postavlja određena granica, koja može biti manje ili više stroga, a može se definisati ili određenim nivoom statističke značajnosti ili nekim sličnim objektivnim kriterijumom, npr. $DM > 1$.

Tvrdnja u navedenom primeru pokazala se, znači, dovoljno diskriminativnom, i mogla bi da uđe u konačnu verziju skale stava. Treba obratiti pažnju na činjenicu da za zadovoljavajuću diskriminativnost nije neophodno da ispitanici iz gornje grupe i ispitanici iz donje grupe daju potpuno suprotne odgovore. Među ispitanicima obe grupe, mada su izdvojene kao ekstremno različite po stavu, bilo je svih vrsta odgovora, od onih koji se potpuno slažu do onih koji potpuno odbacuju datu tvrdnju; većina iz gornje grupe je, ipak, odbacivala datu tvrdnju, dok je iz donje grupe većina bila neodlučna ili je delimično prihvatala tvrdnju.

Može se pokazati da je diskriminativna i neka tvrdnja u kojoj se eksplicitno ne iznosi stav prema objektu stava. Mada takva mogućnost nije naročito verovatna, istraživač ima prava da takvu tvrdnju uzme za konačnu verziju, ne ulazeći u analizu zašto ta tvrdnja dobro meri stav. Iz tog razloga je dozvoljeno da se, prilikom skupljanja početnih tvrdnji, u početnu verziju uvrsti i proveriti i manji broj tvrdnji u kojima se ne spominje objekat stava ili se o objektu stava ne izriče vrednosni sud. Tako se, na primer, tvrdnja "Procenat vernika će se u budućnosti sve više smanjivati" pokazala kao diskriminativna i ušla je u Pantićevu skalu religioznosti, mada je jasno da ta tvrdnja ne izražava stav i da je u principu moguće da je potpuno prihvate i maksimalno religiozni ispitanici. Empirijski rezultati, međutim, pokazali su da tvrdnju u značajno većem stepenu prihvataju nereligiozni ispitanici, tj. da tvrdnja ima moć da diskriminiše ispitanike prema njihovom stavu prema religiji.

Tvrdnje mogu biti nediskriminativne iz različitih uzroka. Jedan uzrok je da su tvrdnje *irelevantne*, da se u stvari ne tiču stava koji želimo da ispitujemo. Na primer, o tvrdnji "Transcendentalna meditacija je korisna" dobili bismo zaista različita mišljenja, od potpunog slaganja do potpunog odbacivanja, ali to mišljenje moguće da nema veze sa nečijim stavom prema religiji: kao što ljudi sa potpuno istim stavom prema religiji mogu da se uopšte ne slažu oko ovog pitanja, tako i oni sa potpuno različitim stavovima prema religiji oko ovoga mogu imati istovetan stav.

Tvrdnje mogu biti nediskriminativne i kad su relevantne, i to onda kada su potpuno prihvaćene ili potpuno odbačene od strane ispitanika, dakle zato što su po svom sadržaju *suviše blage ili suviše oštre* za ispitani uzorak. Takve tvrdnje nisu irrelevantne, i na nekom drugom uzorku bi se možda pokazale sasvim dobre. Npr. tvrdnja iz skale stava prema ravnopravnosti polova "Žene ne treba da se školuju" bila bi verovatno pojednako odbačena i od gornje i od donje grupe na uzorku studenata - oni se razlikuju u stavovima

prema drugim aspektima ravnopravnosti polova - ali bi u nekoj izrazito tradicionalnoj i patrijarhalnoj sredini možda bila veoma diskriminativna. To je razlog zbog kojeg se, kao što je ranije rečeno, prilikom prikupljanja tvrdnji izbegavaju tvrdnje za koje očekujemo da će ih skoro svi ispitanici u našem uzorku prihvatiti ili skoro svi odbaciti, jer će se one često zaista pokazati kao suviše "lake" ili "teške". A tvrdnje sa neutralnim stavovima ne uzimaju se zato što se na osnovu stepena slaganja odn. neslaganja sa njima ispitanici ne mogu razvrstati po intenzitetu svog stava: na neutralnu tvrdnju daće isti odgovor (uopšte se neće složiti sa njom) i neko sa ekstremno pozitivnim, i neko sa ekstremno negativnim stavom.

Težina i diskriminativnost tvrdnji su povezani samo u tom smislu da suviše lake i suviše teške tvrdnje ne mogu biti diskriminativne, i što maksimalnu diskriminativnost imaju srednje lake (odn. teške) tvrdnje, ali i veoma lake i veoma teške tvrdnje mogu biti dovoljno diskriminativne da uđu u konačnu verziju. Treba primetiti i da se težina tvrdnji samo uslovno može izjednačiti sa ekstremnošću stava koji se njima izražava, onda kada se pretpostavlja da se stav približno normalno raspoređuje i da je uzorak ispitanika heterogen po svom stavu. U drugim slučajevima, ako ispitanici imaju ekstremne stavove, i tvrdnje koje su po svom sadržaju umerene mogu se na tom uzorku pokazati kao suviše teške (ni od kog prihvaćene) i nediskriminativne. Tako, na primer, u grupi sa ekstremno razvijenim negativnim predrasudama prema nekoj etničkoj grupi, sve tvrdnje koje izražavaju umereno pozitivan stav (pa čak možda i umereno negativan!) mogu se pokazati kao nediskriminativne jer su od svih odbačene, a neke ekstremno negativne tvrdnje kao sasvim diskriminativne.

Kada se u istraživanju koristi ranije konstruisana Likertova skala, može se desiti da izračunavanje diskriminativnosti njenih tvrdnji pokaže kako su neke tvrdnje, koje su u ranijem ispitivanju bile sasvim dobre, postale nediskriminativne. Radi se o tome da se ispitanici u prvom i drugom istraživanju značajno razlikuju po svom stavu, pa su inače relevantne tvrdnje postale na drugom uzorku suviše lake (tj. od svih prihvaćene) ili suviše teške (ni od kog prihvaćene). Ako je mnogo takvih tvrdnji, skorovi na skali mogu postati neupotrebljivi, jer će skala biti nedovoljno pouzdana i diskriminativna, ali ako ih je manji broj, one se obično i ne izbacuju iz ukupnog skora, da bi skorovi u novom istraživanju bili uporedljivi sa skorovima iz prethodnih istraživanja.

Prilikom izbora tvrdnji ne vodi se računa samo o njihovoj diskriminativnosti, pogotovu ako imamo na raspolaganju i veći broj sasvim diskriminativnih tvrdnji nego što nam je potrebno. neophodno je voditi računa i o sadržaju tvrdnji. Poželjno je da polovina tvrdnji govori pozitivno, a polovina tvrdnji negativno o objektu stava, da bi se neutralisala tendencija, kod

nekih ljudi veoma izražena, da se nekritički slažu sa maltene svakom tvrdnjom koja im se ponudi. Balansiranjem pozitivno i negativno formulisanih tvrdnji ova tendencija se neće sprečiti, ali će se bar takvi ispitanici naći u srednjoj grupi, a ne u grupama onih sa ekstremnim stavovima. Uz to pokazuje se da ispitanici pažljivije odgovaraju ako nisu naviknuti da sreću samo pozitivne ili samo negativne tvrdnje. Važno je i da tvrdnje, s obzirom na sadržaj, budu što raznovrsnije, da ne predstavljaju u suštini samo ponavljanje nečega što je na drugi način rečeno u drugim tvrdnjama. Zato ćemo prilikom odabira konačne liste takvu tvrdnju koja je veoma slična nekoj prethodno već odabranoj zameniti tvrdnjom sa manjom (ali i dalje zadovoljavajućom) diskriminativnom moći, ali koja obogaćuje sadržaj skale.

Kako odlučiti koliko tvrdnji će konačna verzija Likertove skale imati? Veći broj tvrdnji omogućava bolju diskriminativnost i pouzdanost, ali manji broj tvrdnji manje zamara ispitanike, omogućava da ispitivanje kraće traje ili da se u ispitivanje uključe i druge varijable i sl. U svakom slučaju, istraživač retko kad u jednu skalu stava uključi sve tvrdnje koje su se pokazale diskriminativne. O minimalnom broju tvrdnji od kojih može formirati skalu on odlučuje nakon *izračunavanja unutrašnje konzistentnosti*.

Unutrašnja konzistentnost skale izračunava se preko prosečne interkorelacije ajtema. Što je taj koeficijent veći, znači da su tvrdnje po svom sadržaju homogenije, da mere jedan a ne više faktora. Indeks homogenosti, *alfa*, može se računati po obrascu:

$$\text{alfa} = \frac{N \cdot r}{1 + (N - 1) \cdot r}$$

gde je:

$$N = \text{broj ajtema u skali}$$

$$r = \text{prosečna interkorelacija ajtema}$$

Alfa-koeficijent uzima se u obzir prilikom odlučivanja koliki da bude ukupan broj tvrdnji u skali. Pošto se indeks homogenosti povećava sa brojem ajtema u skali, uzećemo onoliko ajtema za konačnu verziju koliko je potrebno da bi se dobio odgovarajući alfa-koeficijent. U testovima inteligencije i ličnosti obično se postavlja vrlo strog kriterijum, da alfa bude veći od 0.90, pa su zato ti testovi prilično dugački, dok se za homogenost skala stavova postavljaju mnogo blaži kriterijum (npr. alfa > 0.70). Ako izabrani broj ajtema pokazuje manju homogenost od potrebne, skalu ćemo produžiti novim diskriminativnim tvrdnjama dok ne postignemo dovoljnu homogenost.

Izgled skale

Konačna verzija skale sastoji se od manjeg broja tvrdnji, obično ne više od 20, a nekad čak samo 5-6, uz koje je data lista ponuđenih odgovora, obično u vidu 5-stepene skale slaganja odn. neslaganja.

U principu, ponuđeni odgovori ne moraju biti različiti stepeni slaganja, nego i bilo koji drugi odgovori koji se mogu protumačiti kao različita gradnja stava. Tako, zavisno od sadržaja samih tvrdnji, to mogu biti različiti intenziteti od "potpuno tačno" do "potpuno pogrešno", ili od "uvek" do "nikad" i sl.

Opisani postupak konstruisanja skale može prethoditi glavnom istraživanju, u kojem se ta skala namerava koristiti, ali to nije neophodno. Mogla je i u glavnom ispitivanju biti zadata preliminarne, šira verzija skale, ali onda bi se, posle izračunavanja diskriminativne moći tvrdnji i unutrašnje konzistentnosti skale, u daljoj obradi koristili skrovi ponovo izračunati iz skraćene verzije.

Bodovanje

Na svakoj tvrdnji ispitanik dobije neki broj poena, npr. od 1 do 5, zavisno od toga koju je alternativu zaokružio (treba samo voditi računa da se alternative kod tvrdnji koje pozitivno govore o objektu stava boduju obrnuto od tvrdnji koje govore negativno). Ispitanikov stav izražava se ukupnom zbirom poena dobijenih na svim tvrdnjama. Pošto je ispitanikov skor *suma* poena dobijenih na više tvrdnji, skale Likertovog tipa zovu se još i *sumacione skale*. Skorovi ispitanika se, naravno, mogu predstaviti i tako što bi se suma poena podelila sa brojem ajtema u skali - time bismo samo raspon skorova definisali brojem ponuđenih odgovora, npr. od 1 do 5 kod korišćenja 5-stepene skale, ali skorovi ne bi bili celi brojevi već bi sadržavali decimalne.

Komentari

Skale Likertovog tipa su trenutno najpopularniji tip skala za merenje stavova. Takvu popularnost pre svega duguje mogućnosti jednostavne i brze konstrukcije, ali ne samo tome.

Merne karakteristike koje se saopštavaju uz sumacione skale obično su nešto bolje nego za Terstonove skale. Naročito se zadovoljavajuća pouzdanost Likertove skale postiže sa znatno manjim brojem tvrdnji nego kod Terstonove.

Skale Likertovog tipa su široko primenljive. Ovakav tip skala ne koristi se samo za merenje stavova, nego i za merenje drugih individualnih karakteristika, kao što su vrednosti, interesovanja, crte ličnosti.

U korišćenju skale, međutim, treba biti oprezan, i voditi računa o nekim njenim ograničenjima. Najbitnija ograničenja su da skala *nema "nulta tačka"* i da (najčešće) *nije jednodimenzionalna*.

Veoma je važno imati na umu da skor na Likertovoj skali ne govori o pojedinčevom stavu u apsolutnim kriterijumima. Drugim rečima, na osnovu ispitanikovog skora mi ne smemo da zaključimo da li je njegov stav pozitivan,

neutralan ili negativan - jedino što znamo je da je njegov stav pozitivniji (tj. manje negativan) od stava onih sa manjim skorom, a da je negativniji (ili manje pozitivan) od stava onih sa većim skorom. Naravno, ispitaniku koji ima ekstremno mali skor možemo pripisati negativan stav jer je taj skor morao dobiti konstantno zaokružujući one alternative koje izražavaju negativan stav, kao što i ispitanicima sa maksimalnim skorovima možemo sa sigurnošću pripisati pozitivan stav. Ali što se skor ispitanika udaljava od ovih ekstremnih polova, takvo zaključivanje je sve nepouzdanije. Kod Likertovih skala nema osnova da se srednji skor, npr 25 ako je mogući raspon od 0 do 50, tretira kao nulta ili neutralna tačka, koja razdvaja one sa pozitivnim i one sa negativnim stavovima. Kao što onome ko zaokruži alternativu "neodlučan sam" na pojedinačnoj tvrdnji ne smemo automatski pripisati neutralan stav (uporedite koliko različite stavove implicira odgovor "neodlučan sam" na tvrdnji "Religija je najbolji put čovekovog duhovnog razvoja" i na tvrdnji "Religiju treba zakonom zabraniti"), isto tako nemamo dokaza ni da je sredina mogućeg raspona ukupnih skorova "nulta tačka", tj. izraz neutralnog stava.

Videli smo da se izbor tvrdnji vrši samo na osnovu diskriminativne moći tvrdnji, a ne na osnovu njihovih "težina" (stepena prihvaćenosti). Otuda je moguće iz istog skupa tvrdnji sastaviti dve skale podjednake dužine i podjednake kvaliteta tvrdnji, s tim što će tvrdnje u jednoj skali biti u proseku manje prihvaćene (sa manjim aritmetičkim sredinama) nego u drugoj skali. Ako bismo dobijene raspodele tumačili po nekim apsolutnim kriterijumima, mogli bismo da zaključimo kako, po prvoj skali, ima, recimo 30% onih sa pozitivnim stavom, a po drugoj skali je u toj istoj grupi 40% sa pozitivnim stavom, a radi se zapravo o istim ispitanicima sa nepromenjenim stavovima. Tvrdnje, dakle, ne moraju da nam daju iste skorove, već *raspored* ispitanika unutar grupe mora da bude isti. U praksi se, ipak, često sreće da istraživači zaključuju o apsolutnim stavovima svojih ispitanika koristeći opseg oko sredine mogućeg raspona kao izraz neutralnog stava, uzdajući se u činjenicu da jednak broj pozitivnih i negativnih tvrdnji, koje su (po njihovoj proceni) približno jednakog ukupnog intenziteta pozitivnosti odn. negativnosti, smanjuje mogućnost krupnijih grešaka u takvom zaključivanju.

Ispitanicima sa istim skorom pripisuje se i isti stav. Problem je sa Likertovom skalom u tome što isti skor može biti dobijen na mnogo različitih načina. Moguće je čak da dva ispitanika ni na jedno pitanje nisu dali isti odgovor (npr., sa čime se jedan potpuno slagao drugi je to potpuno odbacivao), što znači da skala nije (tj. ne mora biti) jednodimenzionalna. Jednodimenzionalnost skale često i nije namera istraživača, koji, naprotiv, često namerno nastoji da koncept malo šire odredi, ali nekada je to ozbiljan nedostatak, jer je skor koji je zbirna mera više dimenzija teško interpretirati, tim teže što su dimenzije nezavisnije.