
UDK 801.44/.46

Pregledni članak

Primljeno: 10. 04. 1989.

Zrinka Babić
Filozofski fakultet, Zagreb

UVOD U (GENERATIVNU) FONOLOGIJU¹

SAŽETAK

U članku se nakon općeg uvoda u fonologiju pokazuju načela današnjih različitih fonoloških opisa. Cjelovitije se opisuje generativni fonološki model oprimjeren na hrvatskom književnom jeziku. Temeljna se načela generativne fonologije prikazuju na nekoliko vrlo jednostavnih slučajeva, koji ističu prednosti takvog opisa jer tek pomoću generativnih pravila neke dosadašnje glasovne promjene bivaju iskazane kao jedna.

Fonologija

Fonologija je dio lingvistike koji proučava zvukovnu strukturu jezika. Samo su neki zvukovi koje ljudi proizvode jezični, oni se nazivaju govorom, dok drugi, npr. smijeh, krikovi, stenjanje - nisu. Jezični su zvukovi sastavljeni od najmanjih sljedbenih jedinica koje nazivamo glasovi.

Govor je neprekidan niz zvukova među kojima nema jasne granice. Da bi se npr. izgovorila riječ *zuj*, lagano zaokružene usne ispupčuju se pa razvlače, a jezik se najprije oslanja na donje zube, zatim poniče unatrag i onda poniče prema prednjem dijelu usne šupljine, njegov se vrh oslanja na donje zube. Ti pokreti traju neko vrijeme i pri tome se usna šupljina mijenja proizvodeći različite prijelazne zvukove.

Međutim, mi čujemo četiri jasno određena glasa: neprekidnu zvukovnu raznolikost *zuj* opažamo kao slijed četiri glasa *z-u-j-i*, od kojih se ni jedan ne može više rastaviti. Pri tome nam nije važno jesu li ti glasovi izgovoreni visokim ili dubokim glasom, brzo ili sporo i slično, nije nam važno ništa što je različito zbog fizičkih zakona koje govornik ne može kontrolirati. Naime, nemoguće je napraviti dva potpuno jednaka govorna signala, dva jednaka artikulacijska pokreta. A ipak: kad ponovimo riječ *zuj*, smatramo da izgovaramo isto, kao što oni koji nas slušaju čuju isto. (Tako i u glazbi čujemo istu melodiju bez obzira pjevaju li je različiti pjevači ili je pak izvode različiti glazbenici na različitim instrumentima). Za nas su glasovi apstraktne kategorije što ih tvore jezično bitne osobine.

Fonologija se, dakle, bavi funkcijom, ponašanjem i organizacijom glasova kao jezičnih jedinica, suprotstavljena je fonetici, disciplini što proučava zvukove, odnosno glasove kao pojavu fizičkog svijeta i anatomske, neurološke i psihološke osobine ljudi koji ih proizvode. Fonetskom taksonomijom - podjelom koja uključuje mjesto artikulacije, zračnu struju, položaj nepca itd. mogu se opisati gotovo svi postojeći glasovi.

U broju mogućih ljudskih glasova postoje ograničenja - neka su sasvim razumljiva, npr. nema istovremeno zaokruženih i razvučenih glasova jer je to fiziološki nemoguće proizvesti, ali neka ne, npr. zašto ne postoji skupina izdvojenih glasova tvorenih vrhom jezika prema desnom pretkutnjaku.

Glasovni sastav svakog od jezika izdvojen je od čitavog mnoštva mogućih ljudskih zvukova koji jest ili može biti različit od glasovnog sastava drugog jezika. Neki jezici imaju malo fonema, samo petnaestak, drugi ih imaju mnogo, čak i osamdesetak. Usporedimo npr. različit sastav samoglasnika u njemačkom i hrvatskom jeziku:

(1)

- njemački:	i y u	- hrvatski:	i u
	e œ ð o		e ě o
	a		a

U svakom se jeziku razlikuju uzorci foničke tvari - raspodjela glasova, predvidivost njihova položaja. npr. šumni su glasovi, ili šumnici, uvijek bezvučni na kraju riječi u njemačkom, nizozemskom, ruskom, poljskom jeziku, tako je i u kajkavskom narječju, dok u engleskom, francuskom, štokavskom narječju nema tog završnog obezvučenja, npr.

(2)

- i) kajkavski: samo bezvučni glasovi na kraju riječi
mrak - mrakovi, vrak - vragovi, zup - zubi, brs - brzi
- ii) štokavski: i zvučni i bezvučni
mrak - mrakovi, vrag - vragovi, zub - zubi, brz - brzi

Različiti jezici mogu imati iste glasove, ali ih različito upotrebljavaju, npr. aspiriranost u hindiju, gdje je razlikovna i u engleskom, gdje nije:

(3)

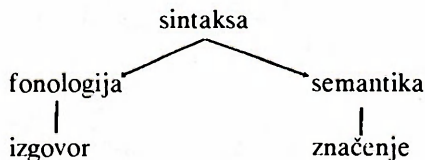
- | | | | |
|--------------|-----------------------------|------------|---|
| i) engleski: | $k = k^h$ | ii) hindi: | $k \neq k^h$ |
| | /kil/ = /k ^h il/ | | /kiil/ ≠ /k ^h iil/ |
| | ubiti | | osušeno žito nokat |

Fonologija želi pokazati sustav razlikovnih znakova u pojedinom jeziku i pronaći univerzalna obilježja u jezicima svijeta. Drugim riječima, fonologija proučava sastav i funkciju glasova u određenom jeziku zajedno s pravilima njihove raspodjele, a isto tako i ostalih govornih znakova koji povezuju i suprotstavljaju riječi i ostale jezične cjeline, kao što su npr. naglasci.

Obično se i dijeli na *segmentalnu* ili *odsječnu* fonologiju, koja analizira govor u odvojene odsječke, kao što su fonemi, dakle - analizira ga u slijedu, linearno i *suprasegmentalnu* ili *nadodsječnu* fonologiju, koja analizira obilježja što se prostiru na više od jednog odsječka, kao što su naglasci, granice među riječima, slogovi, intonacija.

Fonologiju u lingvističkim teorijama smatraju ili dijelom znanosti o glasovima zajedno s fonetikom (nekima je ona samo dio fonetike pa im je fonologija samo naziv: za opću fonetiku, opisnu, historijsku)³, ili razinom jezične organizacije suprotstavljenom fonetici, morfologiji, tvorbi riječi, sintaksi i semantici⁴; ili pak sastavnim dijelom generativne gramatike suprotstavljenim sintaksi i semantici⁵:

(4)



Ovisno o fonološkoj teoriji koja se njima bavi, glasovi se u jeziku analiziraju kao fonemi, skup razlikovnih obilježja ili nešto treće. Neki jezičari smatraju da se čitava jezična zvukovna struktura može analizirati pomoću fonema, znači da oni u sebi sadrže i nadodsječna obilježja. Neki ga pak uopće ne trebaju, ako su zastupnici teorije razlikovnih obilježja.⁶

Prije nego što prijedemo na ulogu glasova u fonologiji, spomenimo njihove dvije najčešće podjele na primjeru hrvatskog standardnog sustava da bismo se prisjetili nekih njihovih obilježja i ujedno pokazali razliku između fonetskog i fonološkog opisa.⁷

(5) Podjela glasova po mjestu tvorbe

i) dvousnenici ili bilabijali:	p b m
ii) zubbousnenici ili labiodentali:	v f
iii) nadzubnici ili alveolari:	l r
iv) zubnici ili dentali:	t d n s z c
v) (tvrdo)nepčanici ili palatali:	č ć ž ʒ š š j ʎ n i e ě
vi) srednjonepčanici:	a
vii) mekonepčanici ili velari:	k g h o u

(6) Podjela glasova prema vrsti zapreke (načinu tvorbe)

I. Samoglasnici ili vokali:	i e ě a o u
II. Prijelaznici ili polovokali:	j
III. Poluotvornici ili sonanti	
i) nosnici ili nazali:	m n ŋ
ii) tekućnici ili likvide	l ʎ r
iii) zvonki trajnik	v
IV. Šumnici ili pravi konsonanti	
i) prekidnici ili okluzivi:	b d g p t k
ii) trajnici ili frikativi:	š ž s z f h
iii) slivenici ili afrikate:	c č ć ʒ ʒ

Fonem ili skup razlikovnih obilježja

Najmanja jedinica kojom se fonologija bavi nije glas, nego samo razlikovni glas. On se naziva *fonemom* i definira se kao najmanja sljedbena jezična jedinica koja može razlikovati značenje, npr.

(7)

moć-noć crn-trn
stih-stil-stid
tanak-danak-sanak
janje-jarc-jače-jame
kut-put-žut-ljut-but-šut

Fonemi se zapisuju *fonemskim pismom*, ili fonemskom transkripcijom, koju označuju kose zagrade: npr.

(8)

/nika/ /nada/ /nula/ /noć/ /neda/ /tanak/ /tanka/

Fonetsko pak *pismo*, ili fonetsku transkripciju, označuju uglate zagrade. Njime se zapisuju glasovi ili *foni* što se pojavljuju u jednom jeziku, i to u različitom stupnju opširnosti. Katkada se zapisuju samo osnovne razlike glasova (primjer 9i), a katkada još neke (primjer 9ii), ovisno o tome zbog čega nekome treba fonetski zapis:

(9)

- i) [tanak] [tanka] [nula] [nika]
- ii) [tanak] [tanka] [n_ula] [n_uika]

Svi ti glasovi, odnosno foni zapravo su različite izgovorne varijante nekog fonema tog jezika zbog različitog položaja u slogu ili morfemu, katkada se i zovu položajne varijante. Tako je u navedenim primjerima fonem /n/ predstavljao različite *položajne varijante*, glasove ili fone: tipično, nadzubno (n), stražnjonepčano (n), dvousneno (n), razvučeno (n_u). Te se različite varijante istog fonema nazivaju *alofoni*.

Razlika između fonema i alofona proizlazi iz njihove različite funkcije. Izgovor riječi [tanak] *oprečan* je, ili kontrastivan, izgovoru riječi [danak], razlika između početnih glasova [t] i [d] uzrokuje drugačije značenje tih dviju riječi. Ove su dvije riječi minimalan par jer se značenjski razlikuju samo po jednom fonemu u jednakom položaju - fonemu /t/, odnosno /d/.

Različiti izgovori riječi [nika] i [n_uika] nisu oprečni, različiti glasovi [n] i [n_u] ne mijenjaju značenje, oni su u odnosu na značenje riječi *slobodne*, izborne ili neobavezne *varijante*.

Razlika između alofona [n] i [n_u] nije izborna, već obavezna: [n] se nikad ne pojavljuje upoložaju ispred stražnjonepčanog glasa kao što je [k], a isto se tako [n] nikad ne pojavljuje u položajima u kojima se javlja (n). Za takva se dva alofona kaže da se javljaju u dopunskoj raspodjeli, ili komplementarnoj distribuciji, oni su *dopunske varijante*.

Dakle, alofoni se uvijek javljaju ili kao slobodne ili kao dopunske izgovorne varijante, a fonemi su uvijek oprečni, suprotstavljeni glasovi.

Fonemi nisu samo znak za skup različitih glasova, odnosno fona, već imaju i psihološku funkciju. Može se reći da su oni govornikova unutrašnja predodžba pojedinog glasa koji ima različite izgovorne oblike ovisno o okolini u kojoj se izgovara. Naši govornici sve izgovorne oblike foneme /n/ koje smo naveli čuju kao jedan glas, glas *n*.

Spomenuli smo da je razlika između riječi *tanak* i *danak* samo u jednom fonemu, a da se takvi parovi riječi nazivaju minimalni parovi. No oba su fonema prekidni glasovi, ili okluzivi, a razlikuju se jedan od drugoga samo u jednom obilježju. Različiti fonemi u riječima *danak* i *sanak*, jedan prekidnik, a drugi tjesnačnik, razlikuju se bar po dva obilježja:

(10)

- | | |
|---------|---------------------------|
| [tanak] | [danak] |
| | [t] - bezvučan prekidan |
| | [d] - zvučan prekidan |
| [sanak] | [danak] |
| | [s] - bezvučan neprekidan |
| | [d] - zvučan prekidan |

Ovakva se obilježja glasova i zovu *razlikovna obilježja*. Ona u fonologiji služe za iskazivanje osobina pojedinih fonema u svim jezicima svijeta, ona su njihovi sastavni dijelovi. Drugim riječima - fonem je skup istovremenih *razlikovnih obilježja*. Njega se može shvatiti kao znak, ime grupe razlikovnih obilježja. Takva

definicija potječe iz praške lingvističke škole, razradili su je R. Jakobson i M. Halle, a tako je shvaća i generativna fonologija, iako katkada izričito odbija služiti se pojmom fonema.⁸

Postoji i gledište da je fonem grupa srodnih glasova, njeega npr. zastupa fonetičar D. Jones.

Čemu razlikovna obilježja? Ona služe kao univerzalni polazni sustav koji omogućuje da se različiti glasovi bilo kojeg jezika odrede jedan prema drugom, a isto tako da se glasovi različitih jezika mogu međusobno uspoređivati. Pomoću njih se mora moći izraziti da su npr. fonemi *t* u našoj riječi *timariti* i talijanskoj *timido* 'plašljiv' međusobno bimo sličniji nego svaki od njih s engleskim *t* u riječi *timber* 'drvo'.

Da bi sustav razlikovnih obilježja ispunio svoju univerzalnu zadaću, mora uključiti sva obilježja koje neki jezik upotrebljava. Može isključiti samo osobine prisutne u svim jezicima, odnosno osobine nastale zbog ograničenja ljudskog artikulacijskog aparata ili opazajnog sustava. Npr. ni jedan jezik sustavno ne razlikuje dvousneno *n*, koje se javlja ispred *h* i *p* od usnenozubnog *n*, koje se javlja kad se proklitika *in* izgovara ispred *v* ili *f*, npr.

(11)

i) dvousneno *n*

in barbam (lat. 'tudica - u bradu', 'u lice')

in persona (lat. 'osobno', 'glavom')

ii) usnenozubno *n*

in vivo (lat. 'u živo'), invalid, informacija

Dosad još nije napravljen potpun sustav univerzalnih razlikovnih obilježja. Chomsky i Halle u svojoj knjizi⁹ navode sustav s više od trideset obilježja koji treba usavršavati i usklađivati s novim spoznajama o fonologiji pojedinih jezika. Od mnoštva tih univerzalnih obilježja u pojedinom jeziku samo neka služe za razlikovanje fonema ili za navođenje fonoloških pravila, ostala su nebitna, zalihosna ili redundantna.

Navest ću tabelu razlikovnih obilježja za hrvatski književni jezik, izradenu prema obilježjima koja su Chomsky i Halle predložili (tabela br. 12 na strani 93).

Da bi se vidjelo kako se razlikovnim obilježjima može obilježiti drugačiji fonemski sustavi, navodim tabelu razlikovnih obilježja engleskih samoglasnika zajedno s hrvatskom:¹⁰

(13)

	engleski										hrvatski						
	f	i	ɛ	e	æ	ʊ	u	ʌ	ɔ	ɔ	a	i	e	ē	a	o	u
vokalan	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
konzonantan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
visok	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+
stražnji	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+
nizak	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	-
zaokružen	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	+	+
napet	+	-	+	-	-	+	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-

(12)

Tablica razlikovnih obilježja

	p	b	f	t	d	c	z	s	ć	š	č	ž	š	ž	k	g	h	m	n	n	l	ʎ	r	v	j	i	e	č	a	o	u			
zvonak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
vokalan	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+	+	
konsonantan	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
visok	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	-	+	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	
stražnji	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	
nizak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	
prednji	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
rubni	-	-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	+	+	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
zvučan	-	+	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
napet	+	-	+	+	-	+	-	+	+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-
prekidan	+	+	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	+	+	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
oštar	-	-	+	-	-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-
nosni	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

U tablici (13) su svi napeti samoglasnici dvoglasnici ili diftonzi, kao i naš jat. Zbog engleskog je uvedeno još jedno obilježje: zaokružen. Ono je dovoljno da se označi svih pet samoglasnika koliko ih engleski ima više. Raspored vrijednosti u hrvatskom za obilježje *zaokružen* u potpunosti odgovara rasporedu vrijednosti za obilježje *stražnji*, pa je ono nepotrebno.

Dakle, foneme svih jezika moguće je opisati pomoću grupa razlikovnih obilježja koja pripadaju univerzalnom sustavu. Jezici se razlikuju po grupama koje tvore njihove foneme. Na primjer, naš jezik, engleski, talijanski nemaju zaokružene prednje samoglasnike, dok ih npr. njemački, francuski, mađarski i finski imaju. Iz prilično malog broja razlikovnih obilježja kombinacijom se može dobiti mnoštvo različitih fonema svih jezika svijeta.

U fonologiji se upotrebljava termin *prirodna grupa*, a on označava grupu fonema definiranu malim brojem RO, koja ima važnu ulogu u iskazivanju fonoloških pravilnosti, tj. koja se javlja u fonološkim zakonima. Formalno se prirodna grupa određuje i kao sastavno, tj. konjunkcijski određena grupa (grupa čiji svi članovi imaju neka zajednička obilježja) za razliku od rastavne, tj. disjunkcijske (grupa čiji članovi imaju ili jedne, ili druge od nabrojanih osobina, nikako ne i jedne i druge), npr.

(13)

- i) sastavno određena grupa: [k, g, h]
[- zvonki, - prednji, - rubni]
- ii) rastavno određena grupa: [l, i]
[+ vokalan, + konsonantan, + prednji, + rubni]
ili [+ vokalan, - konsonantan, + visok, - stražnji]

Fonološka pravila

Promotrimo različite oblike riječi kao: *ruka - ruci, junak - junaci, majka - majci, knjiga - knjizi, snaha - snasi, duh - dusi*. Te promjene možemo opisati kao zamjene glasova *k, g, h* glasovima *c, z, s* ispred *i*. Ta se pojava naziva sibilizacija. Nju je moguće iskazati na drugačiji način, pomoću pravila o promjeni predznaka nekih razlikovnih obilježja jer se tako jasno vidi da se u sve tri alternacije, *k/c, g/z i h/s*, događa ista promjena:

(14)

K	→	K	/	-	V
$\left[\begin{array}{l} - \text{zvon} \\ - \text{pred} \\ - \text{rub} \end{array} \right]$		$\left[\begin{array}{l} - \text{zvon} \\ + \text{pred} \\ + \text{rub} \\ + \text{ošt} \end{array} \right]$			$\left[\begin{array}{l} + \text{vok} \\ - \text{kons} \\ + \text{vis} \\ - \text{straž} \end{array} \right]$

Oblik pravila u primjeru 14 pisan je uobičajenim znakovima generativne fonologije. K označava suglasnik ili konsonant, a V samoglasnik ili vokal. Na lijevoj strani prikazuju se glasovi koji se mijenjaju, iskazani razlikovnim obilježjima, a ne grafemima. Prvo se navodi znak koji se mijenja, a zatim promijenjeni, novi glas. U

navedenom primjeru mijenjaju se konsonanti koji nisu ni prednji ni zvonki ni rubni, a to su prema tablici generativnih RO za hrvatski (primjer 12) samo *k*, *g* i *h* u konsonante koji nisu zvonki, ali su prednji, rubni i još oštri, u hrvatskom su to *c*, *z* i *s*. Na desnoj strani pravila, odvojenoj kosom crtom, prikazuje se okolina u kojoj se promijena događa. Potcrtica (podvučena linija) označava mjesto gdje se promijena zbiva, u navedenom primjeru to je ispred visokog i stražnjeg vokala, u hrvatskom je to samo *i*.

Fonološka pravila u jeziku određuju moguće kombinacije i fonetska ostvarenja glasova. Govornik ih posjeduje u sebi, ali ih nije izravno svjestan - navedeno sibilizacijsko pravilo većina daka s teškoćom uči u školi, kad im se pokaže to pravilo izraženo pomoću RO, smatraju da je to još teža izmišljotina jezikoslovaca. Pa ipak, ne griješe u upotrebi različitih oblika tih riječi (naravno, ako im je materinsko narječje štokavsko, a ne kajkavsko), što znači da ga nesvjesno upotrebljavaju.

Kad ne bi bilo pravila u jeziku, moralo bi se pretpostaviti da ljudi jezično međusobno komuniciraju samo pomoću onoga što su naučili - čuli, pročitali. Tada ni na koji način ne bi mogli biti jedinstveni u procjenama koje su riječi prihvatljive kao moguće riječi njihovog jezika, a koji su potpuno nemoguće. Tako će se za hrvatski književni jezik svi složiti da su prihvatljive neostvarene riječi: *timica*, *lunak*, *poskonac*, a potpuno neprihvatljive: **zlsni*, **natašćac*, **zklitsucn*.

Postojanje različitih fonoloških pravila dokazuje i tzv. strani naglasak u izgovoru ostalih jezika koji je u načelu zajednički govornicima istog jezika. Često je vrlo lako pogoditi koji je jezik nekome materinski kad ga čujete kako govori vaš ili neki drugi poznati strani jezik, npr. Francuzi prave različite greške u izgovoru hrvatskog od Amerikanaca, Nijemaca, Rusa, Talijana.

Jedno od najpoznatijih pravila svakako je jednačenje po zvučnosti¹¹, pravilo koje je odgovorno za alternacije riječi kao:

(15)

- i) kupac - kupca sipak - sipka
- ii) kobac - kopca gibak - gipka
- iii) kratak - kratka
- iv) gladak - glatka
- v) sušac - sušca
- vi) lažac - lašća
- vii) primijetiti - primjedba
- viii) urediti - uredba

Promjene svih ovih riječi mogu se iskazati jednim od najjednostavnijih jezičnih pravila (α je kratica za plus ili minus, s time da se u čitavo pravilo uvijek uvrštava ista vrijednost, $-\alpha$ znači obramo od α , ako je α zvuč - zvučan, $-\alpha$ zvuč znači + zvučan):

(16)

Pravilo zvučnog jednačenja

$$\begin{array}{c}
 \text{K} \quad \rightarrow \quad \text{K} \quad / \quad - \quad \text{K} \\
 \left[\begin{array}{c} - \text{ZVON} \\ \alpha \text{ zvuč} \end{array} \right] \quad \left[\begin{array}{c} - \text{ZVON} \\ -\alpha \text{ zvuč} \end{array} \right] \quad \left[\begin{array}{c} + \text{vok} \\ -\alpha \text{ zvuč} \end{array} \right]
 \end{array}$$

Međutim, zbog djelovanja tog pravila nema razlike između fonema u oblicima s dva susjedna konsonanta. Po oblicima riječi kao: *sipka*, *gipka*, *kupca*, *kopca* ne može se znati da su im u drugim oblicima glasovi različiti, tj. da se njihove osnove razlikuju, znači da nije **gipak* ili **kopac*, već *gibak* i *kobac*. Isto tako, nije **glatak*, **lašac*, **primijediti*, već *gludak*, *lašac*, *primijetiti*.

Slično se događa i u riječima u kojima se ne mogu točno predvidjeti svi oblici, odnosno sve riječi s istim osnovnim oblikom i značenjem. Tako se iz umanjena kao *prašćić*, *orašćić*, *kuvašćić* ne može znati da su tvorenci od riječi s različitim završnim suglasnikom: *prase*, *orah*, *kuvaš*. Promjene u prve dvije riječi izazvane su mjesnim jednačenjem, koje mijenja *z*, *s* i *h* ispred *č*, *ć*, *dž*, *d*, *š*, *ž*, *lj* i *nj* u *ž* i *š*, u riječima kao:

(17)

i) misao - mišlju	nositi - nošnja
ii) paziti - pažnja	miraz - miraždžija
iii) trbuh - trbušćić	orah - orašćić
iv) iz + čistiti - iščistiti	iz + češljati - iščešljati

U generativnom opisu to se može iskazati jednim pravilom:

(18)

Pravilo mjesnog jednačenja

K	→	K	/ -	K
$\left[\begin{array}{l} - \text{zvon} \\ \alpha \text{pred} \\ \alpha \text{strid} \end{array} \right]$		$\left[\begin{array}{l} - \text{zvon} \\ - \text{pred} \\ + \text{ošt} \\ - \text{prek} \end{array} \right]$		$\left[\begin{array}{l} - \text{pred} \\ + \text{rub} \end{array} \right]$

Fonološke teorije takve promjene opisuju na različite načine. U jednom su opisu predstavljene kao alternativne osnove: *gib/gip*, *kob/kop*, *glad/glat*, *laš/laš*. One mogu imati i više od dva oblika, npr.

(19)

raz / ras / raš / raž
razvedriti se - raspričati se - raščlaniti - ražđakoniti

Završni fonem prefiksa u navedenom bi primjeru bio predstavljen vitičastim zagradama: {Z} i zvao bi se *morfofonem*. I čitav bi prefiks bio predstavljen unutar vitičastih zagrada: {raZ}. Morfofonem je simbol koji predstavlja klasu fonema koji se javljaju u određenom gramatičkom kontekstu. Morfofonem je jedinica morfonologije (ili morfofonologije ili morfofonemike, kako se uobičajilo u američkoj lingvistici).

Morfonologija je grana lingvistike koja proučava fonološko djelovanje na morfeme, odnosno gramatičko djelovanje na foneme. (Morfemi su najmanje sljedbene jedinice riječi koje imaju značenje.) Jezičari koji se njome bave smatraju da je morfonologija jezična sastavnica prije fonološke. Generativni jezičari smatrali su je u ranijim verzijama generativne gramatike odvojenom razinom u proizvodnji ili

derivaciji rečenica gdje je niz morfema pretvaran u pravilan fonološki oblik. U kasnijoj verziji nazvana je fonološkom razinom (katkada i sustavnom fonemskom razinom).

Fonološka razina predstavlja ishodišnu razinu generativne gramatike koja povezuje fonološke varijacije u gramatičkoj strukturi, odnosno riječima. U grupi srodnih riječi svi se morfemi mogu prikazati jedinstvenom ishodišnom osnovom, koja ne mora nužno imati isti sastav kao bilo koja riječ, npr.¹²

(20)

pričati - pričam	→ <i>priča</i>
kričati - kričim	→ <i>kriče</i>
vikati - vičem	→ <i>vike</i>
kazivati - kazujem	→ <i>kazie</i>

Na razinu spoja ishodišnih morfema djeluju pravila koja ih povezuju s površinskom razinom, ona uzrokuju različite varijacije u oblicima srodnih riječi. Ta pravila objašnjavaju sustavnu povezanost između gramatike i fonologije u svakom govorniku. Ona vrlo često prikazuju i glasovne promjene koje su se dogodile u povijesti tog jezika.

Jedinice te razine nazivaju se *sustavni fonemi*, za razliku od fonema tradicionalne fonologije koji su uspostavljeni bez veze s gramatičkom strukturom.

Promotrimo na vrlo jednostavnom primjeru kako funkcionira generativni opis. Za to su nam potrebna pravila zvučnog jednačenja ili ZJ pravilo, mjesnog jednačenja ili MJ pravilo, te pravilo gubljenja jednakih suglasnika ili GJ pravilo, koje djeluje u riječima kao:

(21)

- i) rus+ski → ruski
- ii) bez+zakonje → bezakonje
- iii) od+dijeliti → odijeliti

Ono se može vrlo jednostavno iskazati formulom u kojoj točkice predstavljaju ista RO:

(22)

Pravilo gubljenja jednakih suglasnika

$$\begin{array}{ccc}
 K & \rightarrow \emptyset / - & K \\
 \left[\begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \right] & & \left[\begin{array}{c} \cdot \\ \cdot \\ \cdot \end{array} \right]
 \end{array}$$

Za primjer ishodišnih postava upotrijebit ćemo prefiks *bez*, osnove *sram* i *žič*, te sufiks *an*.

(23)

Ishodišne postavbe:	bez + sram + an	bez + žič + an
	bezsraman	bezžičan
pravilo ZJ	bessraman	-
pravilo MJ	-	bežžičan
pravilo GJ	besraman	bežičan

Redosljed primjene pravila zvučnog jednačenja i pravila mjesnog jednačenja ovdje nije važan.

Na kraju pokažimo kako se neke jezične pojave koje su u tradicionalnom jezičnom opisu morale biti predstavljene kao izuzeci u ovakvom generativnom opisu iskazuju jednim pravilom.

Pravilo mjesnog jednačenja koje mijenja, među ostalima, *s*, *z* ispred *nj*, *lj* u *š*, *ž* - ne djeluje uvijek:

(24)

i)	raz + ljutiti	→ razljutiti
ii)	s + ljubiti	→ sljubiti
iii)	raz + njihati	→ raznjihati
iv)	slijep	→ sljepoća
v)	snijeg	→ snjegovi
vi)	ozlijediti	→ ozljeda

Dosada su se takvi primjeri objašnjavali izuzetkom od pravila jednačenja po tvorbi ako ispred *lj*, *nj* dolaze *s*, *z* na kraju prefiksa ili su *lj*, *nj* postali od *l*, *n* djelovanjem nekadašnjeg jata.¹³ Ovaj se drugi slučaj opisivao povijesno, što znači da nije uvijek bio jasan iz suvremenog jezičnog stanja. Katkada se jednostavno navodilo da su to alomorfne ili alternacijske osnove.

U generativnom se opisu riječi kao u primjeru 24 i-iii mogu obuhvatiti jednim pravilom: potrebno je samo pravilo mjesnog jednačenja koje smo već naveli (primjer 18) malo proširiti uvođenjem prefiksalne granice:

(25)

Pravilo mjesnog jednačenja:

K	→	K	/	< + > -	K
[- zvon α pred α strid]		[- zvon - pred + ošt - prek]			[- pred + rub < - zvon >]

Znak + označava prefiksalsnu gramicu, a šiljate zagrade oko njega i obilježja (- zvonak) znače da su znakovi unutar njih povezani na sljedeći način: ako je (+ zvonak), onda / * - K, ako nije zvonak, onda / - K. Drugim riječima, ako je glas koji uzrokuje promijene zvonak, da bi se primijenilo pravilo, okolina u kojoj se promijena

zbiva mora biti iza prefiksalne granice. Ako nije zvonak, onda nije važno gdje je ta granica.

U riječima kao što su *sljep* - *sljepoća*, *snijeg* - *snjegovi* i *ozlijediti* - *ozljeda* u ishodišnoj su postavi "ije" i "je" predstavljeni jednim fonemom, dvoglasnikom *ě*, tj. jatom:

(26)

sljep	→ slepoća
sneg	→ snjegovi
ozledi	→ ozljeda

Prema tome, na njih se pravilo mjesnog jednačenja jednostavno i ne primjenjuje jer u njima nije ostvaren potreban kontekst - iza *s*, *z* slijede prednji suglasnici *l* i *n*, a pravilo zahtijeva neprednje suglasnike *ʎ* i *n*

Fonetski oblici [s l j e p o ć a], [s n j e g o v i], [o z l j e d a], odnosno [sʎ e p o ć a], [s n e g o v i], [o zʎ e d a] proizvedeni su fonološkim pravilom koje glasove *l*, *n* jednači u *lj*, *nj* ili pak *ʎ*, *n* ispred *ě* (*ono se u slučaju dugog ě neobavezno primjenjuje*). To pravilo dolazi tek na kraju tzv. transformacijskog ciklusa, kad su se sva ostala pravila primijenila. U ovom je slučaju važan redoslijed pravila, što je još jedno od načela generativnog fonološkog opisa.

- 1 Ovaj je članak nastao na temelju predavanja na skupu Računarska obrada jezičnih podataka održanom u Portorožu u listopadu 1988. Predavanje pod naslovom: **(Generativna) fonologija i morfonologija** bilo je namijenjeno sudionicima stručnih seminara koji ništa ne znaju o generativnoj fonologiji, a malo ili gotovo ništa o fonologiji uopće. Zato ga i treba shvatiti kao postupan uvod u generativnu fonologiju razumljiv i onima koji se fonologijom uopće na bave.
- 2 Samoglasnički sustav sa šest vokalskih fonema zbog uključenog jata zastupa i Dalibor Brozović, vidi npr. radove: *Some Remarks on Distinctive Features, Especially in Standard Serbocroatian, To Honor Roman Jakobson, The Hague - Paris 1967*, str. 412-426; *Sull inventario dei fonemi serbocroati e i loro tratti distintivi, Die Welt der Slaven XII/1967*, heft 2, str. 161-172; *O fonološkom sustavu suvremenoga standardnog hrvatskosrpskog jezika*, Radovi, Filozofski fakultet Zadar, 1968, str. 20-39; *O alofonskoj problematici u hrvatskoj ortoepiji*, Radovi, Filozofski fakultet Zadar, 1972, str. 5-25. Neki od razloga što i ja smatram da je jat fonem u hrvatskom književnom jeziku iznijela sam na kraju ovog članka, od primjera 24. a neke u članku: "Slogovna struktura hrvatskog književnog jezika", *Jezik*, god. 36, brojevi 3, 4 i 5.
- 3 Tako je bila spominjana u većini literature u prošlom i početkom ovog stoljeća, a tako smatraju mnogi lingvisti i danas. Detaljnije vidi npr. u Enciklopedijskom rječniku lingvističkih naziva Rikarda Simeona.
- 4 Tako je opisuju strukturalisti.

- 5 U tome se slažu generativci, iako različite škole različito shvaćaju odnos sintakse i semantike, npr. generativni semantičari.
- 6 Detaljnije vidi u: A. Akmajian, R.A.Dcmers, R.M.Harnish (1986): **Linguistics, an introduction to language and communication**, The MIT Press, Cambridge, Mass.
David Crystal (1985): **A dictionary of linguistics and phonetics**, Basil Blackwell, Oxford.
Ž. Muljačić (1972): **Opća fonologija i fonologija suvremenog talijanskog jezika**, Zagreb, Školska knjiga.
- 7 Podjele hrvatskih glasova vidi u najnovijoj gramatici: E. Barić i suradnici (1979): **Priručna gramatika hrvatskoga književnog jezika**, Zagreb, Školska knjiga.
- 8 Osim literature navedene u bilješci 6 i Simeonovog rječnika, vidi i: R. Lass (1985): **Phonology, an introduction to basic concept**, Cambridge University Press, Cambridge.
F.Dell (1980): **Generative phonology**, Cambridge University Press, Cambridge
I. Škarić (1975): **Razlikovna obilježja**, "Jezik" 23. god., Školska knjiga, Zagreb, str. 1-10.
- 9 N. Chomsky, M. Halle (1968): **The sound pattern of English**, Harper and Row, New York.
- 10 Engleska je tabela preuzeta iz spomenute knjige Chomskog i Hallea.
- 11 Pravila u dosadašnjem obliku navedena su u bilo kojoj od gramatika, npr.: E. Barić i suradnici (1979): **Priručna gramatika hrvatskoga književnog jezika**, Zagreb, Školska knjiga.
- 12 Detaljnije vidi u: Z.Babić (1985): **Primjer proizvodnog jezičnog opisa**, "Zbornik III. znanstvenega srećanja ROJP", Bled, str. 211-224.
- 13 Vidi npr. gramatiku: Težak-Babić (1973): **Pregled gramatike hrvatskoga književnog jezika**, Zagreb, Školska knjiga.

Zrinka Babić
Faculty of Philosophy, Zagreb

AN INTRODUCTION INTO (GENERATIVE) PHONOLOGY

SUMMARY

Following a general introduction into phonology the paper deals with principles underlying various contemporary phonological descriptions. The generative phonological model exemplified by the Croatian standard language is described more thoroughly. The basic principles of the generative phonology are explained by means of a few simple cases which point to the advantages of such a description: namely, it is only through generative rules that some phonological changes can be expressed as one.