

1) »Trajanje vokala zavisi od njihove prirode: visoki vokali (i, u) su redovno kraći od srednjih (e, o), a ovi su opet kraći od niskoga vokala (a) . . .

2) Na trajanje vokala utiču u znatnoj meri susedni konsonanti, i to u dva pravca:

a) ispred mekog suglasnika vokal je kraći nego ispred zvučnog, a ispred zvučnog opet nešto kraći nego ispred sonantnog . . .

b) ispred okluzivnog konsonanta je vokal kraći nego ispred konstitutivnog . . .

v) konsonantska grupa koja stoji iza vokala može da utiče na njegovu dužinu . . .

3) Na trajanje glasa utiče dužina reči (takta): vokal (pod inače istim uslovima) postaje kraći ukoliko se produži takt . . .

4) Na kraju rečenice produžuje se reč, usled čega su i njeni vokali duži nego na početku rečenice . . .

5) Trajanje glasova zavisi od opšteg tempa govora . . .«

(Svršit će se.)

OSVRTI

PRONALASCI, IZUMI I OTKRIĆA

Šesnaesto stoljeće bilo je u Evropi stoljeće pronalazaka, izuma i otkrića. Otada pa sve do naših dana traje velika naučna i tehnička revolucija, kojoj smo se i mi, istina nešto kasnije nego ostali civilizovani svijet, priključili — svojim Ruderom Boškovićem, Pupinom, Teslom, Ružičkom. . . Za to vrijeme ljudi su pronašli, izumjeli ili otkrili čitav jedan novi svijet, dotada nepoznat i neslućen, svijet koji im daje nade za ljepšu budućnost. I, za divno čudo, dok još živimo među novim pronalazačima, izumiteljima i otkrivačima toga svijeta, zaboravili smo — zabavljeni valjda svojim pronalazačkim, izumiteljskim i otkrivačkim radom — na jednu sitnicu: da objasnimo šta su to pronalasci, izumi i otkrića, da utvrdimo razliku između pronalazača, izumitelja i otkrivača i da pronalazački, izumiteljski i otkrivački rad nazovemo njihovim pravim imenom. Ili smo, možda, zbunjeni i površni, prestali sve to da razlikujemo? Takvih primjera, na žalost, imamo dosta.

»Trgovcima treba poznavanje stvarne prirode — piše u jednom srednjoškolskom udžbeniku — treba čitav niz izuma, koji bi olakšali trgovinu uopće. I plodovi proučavanja prirode bili su različiti *pronalasci* i *otkrića*: kompas je omogućio putovanja po morskoj pučini, a u vezi s tim *otkriće* do tada nepoznatih krajeva i kontinenata (Amerika). . . Pronalazak baruta znači kraj monopola ratovanja sa strane feudalaca — zadan je smrtni udarac srednjevjekovnom viteštvu. Sve *pronalaske* i *otkrića* nadmašuje *pronalazak* štampe. . . U nizu *pronalazaka*, koji su bili potrebni trgovcima, najsudbonosniji upliv izvršilo je *otkriće* Kopernikovo.« (Povijest književnosti naroda Jugoslavije, izd. Pedagoškog centra u Puli, 1963, str. 33. i 34. Riječi pronalazak, izum i otkriće u ovom tekstu i dalje istakao: M. S.).

Ako pokušamo da na ovom kratkom odlomku utvrdimo razlike u značenju imenica *izum*, *pronalazak* i *otkriće*, nećemo u tome uspjeti, jer ni autorima teksta, čini se, ta razlika nije baš sasvim jasna. Prema datom kontekstu, i inače, možemo zaključiti samo

jedno: da je otkriće akt otkrivanja ili upoznavanja, pa i osvajanja »do tada nepoznatih krajeva i kontinenata« na Zemlji i novih svjetova (ili odnosa tih svjetova) u kozmičkim prostranstvima (»otkriće Kopernikovo«). Ostaje, međutim sasvim nejasno šta je to izum, a šta pronalazak, toliko više što se pronalazak uzima kao superordiniran pojam (odnosno termin) pojmu otkrića (v. zadnju rečenicu) a riječ izum daje općenito, tj. ne povezuje se ni za kakav konkretan predmet ili pojavu.

Evo još jednog sličnog primjera:

»Pronalazak durbina i razvoj astronomije — piše u jednom novijem udžbeniku beogradskog izdanja — omogućuju da se čovekova znanja o Zemlji i svemiru izmene, oslobode crkvenih tumačenja i dobiju stvaran, naučan vid. U to vreme dolazi do otkrića novog kontinenta — Amerike, do pronalaska baruta i štampe...« (Dragutin A. Stefanović i Vukašin Stanisavljević, Pregled jugoslovenske književnosti, knj. I, Beograd, 1959, str. 131.)

I ovdje, kao i u prvom primjeru, otkriće se upotrebljava u sasvim određenoj vezi i s već utvrđenim značenjem, ali se u svim drugim slučajevima javlja samo pronalazak (pronalazak durbina, baruta, štampe). Izuma nema. Prema ovom i još nekim izvorima, moglo bi se zaključiti da u istočnom dijelu našeg jezičkog područja riječ izum nije poznata. Ali brojni primjeri, nađeni u dnevnoj štampi beogradskog izdanja (Politika, Ilustrovana politika, Večernje novosti i dr.), svjedoče nam da se i izum, pored pronalaska, upotrebljava na cijelom našem jezičkom području. No u isto vrijeme ti primjeri pokazuju i to da se izum i pronalazak zamjenjuju i upotrebljavaju kao sinonimi. Tako, na primjer, u jednoj reportaži iz beogradske Uprave za patente, objavljenoj u Ilustrovanoj politici, piše između ostalog i ovo:

»Jedan mehaničar iz Hrvatske konstruisao je pumpu na principu perpetuum mobile. Nesrećnim slučajem je oslepeo, ali nije hteo da odustane od rada na svom *pronalasku*. Dokumentaciju o *izumu* poslao je Upravi za patente u Beograd. Pošto mu nisu izvesno vreme odgovarali, došao je u pratnji drugova.

Inženjer Branko Mazalović upravo se spremio da nesrećnom čoveku objasni kako je *pronalazak* neostvarljiv, kada je primetio kako mu drugovi *izumitelja* daju očima znak. Zato je samo rekao da se *pronalazak* još ispituje. Slepí mehaničar je otišao. Jedan od njegovih drugova se nešto kasnije vratio.

— Znamo i mi da je to nemoguće, — kazao je, — ali za našeg slepog druga taj 'izum' toliko mnogo znači da nemamo srca da mu kažemo istinu...« (Ilustrovana politika br. 263, 19. XI 1963.)

U ovoj zaista dirljivoj priči upotrebljavaju se naizmjenično, kao sinonimi, izum i pronalazak, što pokazuje da autor reportaže (Mirko Bojić) ne osjeća razliku u značenju tih riječi, iako je jasno, barem upućenu čovjeku, da se u iznesenom slučaju radi o izumu (pa makar on bio i nemoguć, kao i ovaj o kome je ovdje riječ).

Šta je, dakle, izum, a šta pronalazak? Postoji li tu uopće neka razlika?

Imenica izum izvedena je od glagola *izumiti* (upravo s takvim akcentom, jer drugo je *izumiti¹*) ili *izumjeti* (ekav. *izumeti*). Vuk taj glagol tumači ovako:

»*Izumjeti*, ùmijem (ùmio, ùmjela) v. pf. (juž.) *erfinden, invenio*« (v. II, 230a).

Akademijin Rječnik, uz napomenu da je riječ stara (»isporedi stsl. *izuměti*«) i još neka objašnjenja, ističe da *izumjeti* znači, prije svega: »*izmisliti, iznaći (iz svojega uma nešto što se prije nije znalo)*« (v. IV, 304b).

U Pravopisnom rječniku uz glagol *izumjeti* stoji u zagradi objašnjenje: *naći umom* (v. str. 359a). Mislim da je ovo prilično dobro objašnjenje i da nam poslije njega neće biti teško da utvrdimo značenje imenice *izum*. Uostalom, nije potrebno da se posebno trudimo. I ta je riječ objašnjena u Akademijinu Rječniku. Tamo na str. 303b (IV), piše:

»*izûm*, m. *ono što se izumi*. — *U naše vrijeme*. 'To je, brate, njegov izum' J. Bogdanović. Odlučio je svoj izum dotjerati. M. Pavlinović, rad. 23. Izum, izumak, hist. stil. 'erfindung', tal. 'scoperta, ritrovamento' (*bolje invenzione*' P. Budmani). B. Šulek, rječn. znanstv. naz.«

Izum je, dakle, akt (i rezultat) izumijevanja, a glagol *izumijevati* (imperf. prema izumjeti) vidjeli smo šta znači. Pored izum Akademijin Rječnik zabilježio je i *izumak*, *izûmka*, m. — s istim značenjem kao i *izum*, ali bez primjera. (Ib.) Imenica *izumak*, međutim, danas se gotovo i ne čuje i vjerojatno će potpuno nestati iz živog govora (mada bi se mogla načiniti diferencija: izum — akt izumijevanja, izumak — rezultat toga akta, izumljena stvar). Bakotić je, doduše, zabilježio i riječ *izumetak*, -tka, m. u značenju: »izumljena stvar«, ali opet bez primjera, pa je teško utvrditi koliko je ta riječ rasprostranjena (raširena) u savremenom književnom jeziku. Iako izumetak možemo naći i u Pravopisnom rječniku, izgleda da se ona sve više gubi i da će njeno značenje, pored onog prvog, zadržati riječ izum.

Imenica *pronlazak*, koju najčešće možemo sresti u savremenom jeziku, također je izvedena od glagola (pronlaziti). Ovaj glagol Vuk njemačkim i latinskim riječima tumači ovako:

»*pronlaziti*, zîm, v. impf. *ausfindig machen, erfahren, rescio, comperio*« (v. II, 610a).

Akademijin Rječnik, oslanjajući se uglavnom na Vuka, daje uz *pronaći* i *pronlaziti* dosta primjera koji potvrđuju da ovi glagoli u osnovi znače: »naći (odnosno nalaziti — M. Š.) ono čega prije nije bilo ili se nije za to znalo«. Valja odmah istaći da je među datim primjerima mnogo više onih koji upućuju na drugi dio objašnjenja (tj. da ovi glagoli znače: naći, odnosno nalaziti ono za što se ranije nije znalo). Takvi su primjeri:

»Ako mu se (t. j. *ubijenom čovjeku*) strv pronade, a ono se plati krvnina, pa mir. Vuk dan 2, 90. Ako bi ko kako dijete sakrio, pa bi ga Turci pronašli, onda je valjalo platiti još jedan groš onome, koji ga je pronašao, rječn. predgovor. Onaj, koji pronađe lupeža, koji je što ukrao ili drugo kako zlo učinio, rječn. s. v. 2 Sok.« Itd. (v. XII, 367b).

¹ U Vukovu Rječniku: »izumiti, mîm, v. pf. (u C. g.) *bethören, decipio, induco*, cf. *obezumiti*.« (V. II, 229b!)

Samo jedan primjer (pod *pronaći*) znači: »naći nešto čega prije nije bilo« (dakle u značenju: izumjeti) i taj je novijega postanja: »Pošto se pronašla štampa. star. 4, 110« (Ib).

U primjeru: »najvoleo je čitati dela, posle kojih ostaje njemu samom mnogo da razmišljava, da pronalazi, da presuđuje, Miličević pom. 832« (ib.) nije jasno znači li *pronlaziti* »naći nešto čega nije bilo« ili ono za što se ranije nije znalo.

Možemo, dakle, zaključiti da glagol *pronaći* (impf. *pronlaziti*) u većini navedenih primjera ima posebno značenje, koje se razlikuje od značenja glagola *izumjeti* (impf. *izumijevati*). Tim značenjem on je veoma bliz glagolu otkriti (impf. *otkrivati*), o čemu svjedoče i neki (ako ne i svi) već navedeni primjeri iz Akademijina Rječnika.

Sve i kad ne bi bilo razlike između glagola *pronaći* i *izumjeti*, trebalo bi je načiniti. Glagol *pronaći*, naime, može značiti samo: naći nešto za što se prije nije znalo, jer se nešto »čega prije nije bilo« ne može ni naći, već samo stvoriti, konstruisati, izmisliti, izumjeti i sl. A ako je tako, onda nema ni smisla to značenje vezati za glagol *naći* ili za njegove izvedenice. Prema tome, *pronlaziti* možemo tumačiti samo kao: nalaziti nešto za što se ranije nije znalo.

Prema glagolu *pronlaziti* načinjena je imenica *pronlazak* s ovakvim tumačenjem u Akademijinu Rječniku:

»*pronlazak*, *pronlaska*, m. nom. act. od *pronlaziti*; samo u primjeru: On je učinio mnoge pronlaske u astronomiji i optici. Miličević zlos. 113«

U ovakvom kontekstu teško je reći šta znači *pronlazak*: otkriće nečega za što se ranije nije znalo ili, pak, izum. No sigurno je da se danas *pronlazak* u značenju izum može vrlo često naći u književnom jeziku novinskog i znanstvenog stila i da se te dvije riječi zamjenjuju. Ako smo razgraničili značenja glagola *pronlaziti* i *izumijevati* (*izumjeti*), onda će nam biti jasno da to zamjenjivanje nema opravdanja.

Između imenica *izum* i *pronlazak* postoji osim etimološke i bitna smisaona razlika.

Izum je stvaralački (konstruktivan i produktivan) čin, pa i rezultat toga čina, za koji je, osim onih 99 odsto transpiracije — kako reče Edison — potrebno i ono 1 odsto talenta, invencije, »nadahnuća«, izumiteljskog ili izumilačkog dara, dok je pronalazak, pa i otkriće, rezultat istraživačkog rada ili istraživačkog pohoda, gdje su važniji kvaliteti: upornost, istrajnost i srčanost nego invencija i stvaralačka »inspiracija«. Svaki izum osniva se na nekom pronalasku ili otkriću prirodnih zakona, pa je zato izumijevanje viši stepen borbe čovjekove za pokoravanje i potčinjavanje prirode i njenih sila.

Razmotrimo li sada naprijed navedene, pa i druge primjere, moći ćemo jasno utvrditi da su barut, kompas, štampa, dogled, parni stroj, dinamo, transformator, žarulja i sl. izumi, a ne pronalasci. Pronalasci su otkrića prirodnih zakona, pojava, bića i predmeta za koje ljudi ranije nisu znali. To su, na primjer, zakon gravitacije, bacili raznih bolesti, penicilin (tj. plijesan *Penicillium notatum*) ili novije vrijeme, omega-mezon — atomska čestica koju je prije dvije godine otkrio naš mladi naučnik dr Bogdan Maglič.

Prema tome, griješe svi oni (a naročito nastavnici fizike) koji govore da je, recimo, Džems Vat (James Wat) pronašao parni stroj. Činjenica je da je Vat taj stroj samo usavršio i praktično primijenio, a to je bliže izumiteljskom radu nego pronalazačkom.

Razlici između izuma i pronalaska treba dodati i razliku između pronalaska i otkrića, iako je ona znatno manja od one prve. Riječ *otkriće*, naime, više se odnosi na istraživanja u geografiji i astronomiji (otkriće Amerike, otkriće novih nebeskih tijela i sl.) ili važnije pronalaska u ostalim naukama (otkriće penicilina i sl.). No ta razlika nije tolika da bismo mogli postavljati čvrste ograde upotrebi tih dviju riječi. Ipak moramo imati u vidu činjenicu da je otkriće širi pojam, a pronalazak užu i da se može pronalazak zamjenjivati otkrićem, rijetko kad obratno.

Ako nam je jasna razlika između imenica izum, pronalazak i otkriće, onda nam je si-

gurno jasno i to koga ćemo nazivati izumiteljem, a koga pronalazačem ili otkrivačem.

Izumitelj ili *izumjelac*² — a moglo bi biti i *izumilac* (moja primj.) — to je čovjek koji nešto izumi, konstruktor i sl., a pronalazač čovjek koji nešto pronade. U Akademijinu Rječniku ta je razlika, čini mi se, lijepo naglašena. Tamo pod izumitelj stoji:

»izumitelj, m. čovjek koji izumi (v. izumjeti). U jednoga pisca našega vremena. Izumitelji i izumitelji. M. Pavlinović, rad. 8.« (AR, IV, 304a).

Neka nam ne smeta riječ *izumitelji*, ona tu stoji mjesto *pronalazači*. Bitno je da je Pavlinović osjetio potrebu da upotrijebi te dvije riječi koje mu, siguran sam, označavaju dva različita pojma kao što su i izumitelj i pronalazač.

Otkrivači su uglavnom oni koji se bave istraživačkim radom u geografiji i astronomiji. Tako, na primjer, postoji knjiga Otkrivači svijeta (izdanje »Naprijed«, Zagreb 1958), u kojoj autor — Hugo Glaser, austrijski pisac popularnonaučnih knjiga — daje »kratak, ali neobično zanimljiv pregled istraživačkih putovanja i geografskih otkrića«. (Riječ otkrića istakao M. Š.)

Pored izumitelj, izumjelac, pronalazač i otkrivač, neki naši rječnici zabilježili su i druge imenice sličnog značenja. Tako imamo: *izumevač* (»onaj koji izume ili je nešto izumeo« — Bakotić, 341a) i *izumetnik* (sa istim značenjem — opet Bakotić, ib.) i *pronaleznik* (»onaj, koji pronalazi; samo u Šulekovu njem.-hrv. rječniku — Ausmittler« — AR, XII, 367b, ali su te riječi toliko rijetke (samo je izumjevač zabilježena u Pravopisnom rječniku) i danas se, rekao bih, više i ne čuju da ih ne vrijedi posebno isticati. Za nas je važno prije svega to da dobro razlikujemo izume, pronalaska i otkrića i da izumitelje, pronalazače i otkrivače novih svjetova ubuduće nazivamo njihovim pravim imenom.

Milan Šipka

² V. Akademijin Rječnik, IV, 304a i Pravopisni rječnik, 1960, str. 358b!

CENTAR — SVAŠTAR I ZNAK JEZIČNOG SIROMAŠTVA

Strane su riječi potekle iz jezika s drugačijim strukturama i zato su u jeziku u koji su preuzete nejasne, nemotivirane jer nemaju oslonca u drugim riječima toga jezika. Nekoliko će primjera odmah pokazati u čemu je razlika. Mala je vjerojatnost da znate za riječ *šarenjaković*, premda ju je upotrijebio Ante Kovačić. Ipak, i bez konteksta znate da s prizvukom šale i poruge označuje šarena, prevrtljiva čovjeka. A po čemu to znate? Prvo po tome što joj je u osnovi pridjev *šaren*, a svatko zna što znači šaren, posebno u vezi *šaren čovjek*. Drugo po načinu kako je izvedena: isto kao i *pametnjaković*, *nespretnjaković*, a značenja tih riječi i njihovu osjećajnu vrijednost dobro znamo. Strane riječi obično takve veze nemaju, često ni onda kad imaju naš sufiks. Uzmimo riječ *švelara*. Po završetku *-ara* može se nagađati da znači nešto kao *mliječara*, *pekara*, *pecara*, *svilara*, ali što zapravo znači, pomoću riječi našega jezika ne može se odgonetnuti jer u njemu nema osnove *švel-*. Uzaludno je posezanje i za najnovijim izdanjem Klaićeva Rječnika stranih riječi jer je ni u njemu nema. U njemačkom rječniku naći ćemo glagol *schwelen* u značenju *tinjati*, *pušiti se* i imenicu *Schwellerer* sa značenjem *suba destilacija ugljena*. U našem kontekstu, u kojem je upotrijebljena, *švelara* znači tvornicu ili tvornički odjel u kojem se lignit prerađuje u polukoks. A što znače strane riječi koje nemaju ni našega sufiksa. Znače ono što znače u kontekstu u kojem su upotrijebljene. A kako se konteksti neprestano mijenjaju, tako se s njima mijenja i značenje riječi. To vrijedi i za izvorne riječi jednoga jezika, ali mijenjanje značenja stranih riječi mnogo je lakše. Loši to stilisti ne primjećuju. Oni ne biraju riječi i njihova značenja, nego upotrebljavaju ono što je u običaju, u modi. A danas je u modi riječ *centar*: *centar vrtinje*, *centar pažnje*, *centar grada*, *industrijski centar*, *kotarski centar*, *medicinski centar*, *općinski centar*, *opskrbni centar*, *potrošački centar*, *sportski centar*, *trgovački centar*. U Zagrebu se jedna općina zove *Centar*, i jedna pekara je *Centar*, i trgovačko poduzeće *Centar*. I još mnoštvo centara Zagreb ima: *Centar za informacije*, *Centar za naučnu i tehničku dokumentaciju i produktivnost*, *Centar za objekte društvenog standarda*, *Centar za obrazovanje radnika*, *Centar za obrazovanje upravljača*, *Centar za proizvodnost*, *Centar za smještaj djece u porodice i ustanove*, *Centar za socijalni rad*, *Centar za stručno usavršavanje učitelja i nastavnika*, *Centar za učenje stranih jezika*, *Centar za unapređenje domaćinstva*, *Centar za vanškolske aktivnosti djece*, *Savezni centar za obrazovanje rukovodnih kadrova u privredi*, *Studentski centar* . . . , i još stotinu drugih centara. A sličnih centara ima u Bjelovaru, Čakovcu, Karlovcu, Novoj Gradišci, Osijeku, Slavanskom Brodu, Splitu. . . Centar je dopro i do Bedekovčine. Tamo se jedna ustanova zove *Centar za izobrazbu kadrova Tehnička škola*, a druga *Centralna osnovna škola*.

Branioci upotrebe stranih riječi pod svaku cijenu jednostavno će zaključiti: što se može kad središte nije dobra zamjena za centar; nećemo valjda govoriti *Središte za obrazovanje upravljača*. Na prvi pogled imaju pravo. Ali odmah valja reći da se centar upotrebljava i ondje gdje ga središte može uspješno zamijeniti: *u centru pažnje*, *odavde do centra Atene*. Bilo bi lijepo da se bar u takvim vezama upotrebljava središte, ali što ćemo kad i u jeziku vlada moda pa »moderni, napredni« centar potiskuje »nemodernu, zastarjelu« riječ središte. No sva nevolja nije u tome. Gore je što centar potiskuje i desetak drugih riječi. Evo nekoliko primjera:

U Rijeci, Rabu, Dubrovniku i još nekim turističkim centrima . . . — *U čitavoj zemlji danas je prilično hladno, a najniža temperatura zabilježena je u Slavanskom Brodu, gdje je bilo minus 20 stupnjeva. I u ostalim centrima SR Hrvatske zabilježene su niske temperature, kao npr. u Sisku minus 19, Novskoj i Daruvaru po minus 18, Zagrebu i Osijeku po minus 16 itd.* — *Opskrbljuje Osijek ranim povrćem uz dnevne cijene koje se plaćaju i u drugim potrošačkim centrima.* — *Gdje zapinje opskrba gradova i drugih industrijskih centara.*

To bi se isto sasvim lijepo moglo izreći i riječju mjesto.