

Stručno povjerenstvo za ocjenu
prijedloga za dodjelu počasnog doktorata
prof. dr. sc. Draženu Prelecu,
profesoru menadžmenta i ekonomije na
Massachusetts Institute of Technology

Rijeka, 12. studenog 2019.

SENATU SVEUČILIŠTA U RIJECI
REKTORICI SVEUČILIŠTA U RIJECI

IZVJEŠĆE STRUČNOG POVJERENSTVA
za ocjenu prijedloga za dodjelu počasnog doktorata Sveučilišta u Rijeci
GRADUS DOCTORIS HONORIS CAUSA
prof. dr. sc. Draženu Prelecu
profesoru menadžmenta i ekonomije na Massachusetts Institute of Technology

U skladu sa Statutom Sveučilišta u Rijeci te Pravilnikom o nagradama i priznanjima Sveučilišta u Rijeci (pročišćeni tekst od 5. listopada 2018.), na prijedlog rektorice Sveučilišta u Rijeci, Senat Sveučilišta u Rijeci na svojoj je 34. sjednici održanoj 22. listopada 2019. donio odluku o pokretanju postupka za dodjelu počasnog doktorata prof. dr. sc. Draženu Prelecu, profesoru menadžmenta i ekonomije na Massachusetts Institute of Technology i imenovao Stručno povjerenstvo u sastavu:

1. prof. dr. sc. Dražen Domijan, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci, predsjednik;
2. prof. dr. sc. Saša Zelenika, Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci, član;
3. prof. dr. sc. Vesna Barac-Latas, dr. med., Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, član;
4. prof. dr. sc. Bruno Grbac, profesor emeritus Ekonomskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, član;
5. prof. dr. sc. Darko Polšek, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, član.

Povjerenstvo je dobilo zadaću razmotriti prijedlog rektorice za dodjelu počasnog doktorata i utvrditi jesu li ispunjeni uvjeti sukladno Statutu i Pravilniku o nagradama i priznanjima Sveučilišta u Rijeci. Senat je zadužio članove Povjerenstva da se očituju izdvojenim izvješćima te da predsjednik Povjerenstva podnese zajedničko izvješće.

Temeljem prijedloga rektorice, dostupne dokumentacije te višegodišnjeg poznavanja rada prof. Preleca, članovi Povjerenstva su se očitovali izdvojenim izvješćima i utvrdili da prof. Dražen Prelec ispunjava sve uvjete Statuta i Pravilnika o nagradama i priznanjima Sveučilišta u Rijeci za dodjelu počasnog doktorata Sveučilišta u Rijeci. S obzirom na to da je znanstveni i profesionalni opus prof. Preleca iznimno bogat, Predsjednik stručnog Povjerenstva sažima ključne doprinose koji potvrđuju opravdanost dodjele počasnog doktorata prof. Draženu Prelecu.

ŽIVOTOPIS

Dražen Prelec rođen je 1955. godine u Zagrebu. Završio je studij primijenjene matematike na Sveučilištu Harvard, gdje je zatim doktorirao eksperimentalnu psihologiju. Nakon doktorata dobio je prestižnu stipendiju *Junior Fellow* na Harvardu u trajanju od tri godine, a zatim je radio na Harvardskoj poslovnoj školi. 1991. godine prelazi na prestižni MIT (Massachusetts Institute of Technology), na kojem danas drži čak tri profesorske pozicije: na Sloan School of Management, na Odsjeku za ekonomiju te na Odsjeku za kognitivne znanosti i znanosti o mozgu.

Profesor Prelec u svojoj izvanrednoj karijeri povezuje tri naizgled vrlo različite znanosti – psihologiju, ekonomiju i neuroznanost. Počeo je karijeru kao psiholog a zatim se počeo baviti matematikom i ekonomijom. Početak njegove karijere poklapa se s počecima bihevioralne ekonomije, koja koristi spoznaje o društvenim, kognitivnim i emotivnim fenomenima u utjecaju na ekonomsko ponašanje društva te utjecaju pojedinca na ekonomsko odlučivanje. Na njega su tijekom studija najviše utjecali njegov mentor Richard Herrnstein, široj javnosti poznat kao suautor kontroverzne knjige *The Bell Curve* o testovima inteligencije, i Amos Tversky koji je s nobelovcima Danielom Kahnemanom i Richardom Thalerom utemeljio bihevioralnu ekonomiju.

DOPRINOS U NASTAVI

Prof. Prelec je na MIT-u uveo nove kolegije i sudjelovao u osnivanju istraživačkih laboratorija. Na doktorskom studiju drži kolegije *Ovisnost i racionalnost* (u suradnji s Richardom Holtonom), *Psihologija i ekonomija* i *Mozak i kognitivne znanosti*, a suosnivač je MIT-Sloan laboratorija za neuroekonomiju (2009. – danas) i MIT laboratorija za bihevioralno istraživanje. Sudjelovao je na brojnim seminarima i simpozijima, a održao je i brojna pozvana predavanja na sveučilištima diljem svijeta – u Stockholmu, Zürichu, Londonu, Parizu, Marseillesu, Rotterdamu, Jeruzalemu, Torontu, Istanbulu, Zagrebu i Dubrovniku.

DOPRINOS U ZNANOSTI

Kvaliteta publikacija prof. Preleca, osim u činjenici da je objavio 44 rada u najviše rangiranim svjetskim časopisima (uključujući *Science* i *Nature*) te 11 poglavlja u knjigama uglednih izdavača, se ogleda i u činjenici da:

- u *Web of Science*-u ima 41 referencirani rad, a radovi su mu tu citirani preko 2.750 puta (čak 5 radova mu je citirano više od 500 puta) uz h-indeks 23;
- u *Scopus*-u su mu radovi citirani 6.880 puta (6 radova je citirano više od 500 puta) uz h-indeks 25;
- u znanstvenoj bazi *Google Scholar* su njegovi radovi citirani više od 21.700 puta uz h-indeks 42 i i-indeks 66; pojedini su mu radovi tu citirani i do 3.275 puta, a čak 10 radova je citirano po više od 500 puta.

Prof. Prelec započeo je znanstvenu karijeru istražujući klasičnu temu proizašlu iz biheviorističke tradicije u psihologiji a to je instrumentalno učenje kod životinja u laboratorijskim uvjetima. Pri tome, zanimalo ga je pitanje mogu li se rezultati objasniti ekonomskom teorijom o optimizaciji odnosno maksimizaciji koristi za jedinku. Rezultati njegovih istraživanja objavljenih u časopisu *Psychological Review* su pokazala da maksimizacija koristi nije dobar model. Umjesto toga, predlaže dinamički proces melioracije kao model vrijednosti. Ovaj model dalje razvija i testira u istraživanjima s ljudima u situacijama kupnje različitih proizvoda. Posebna je vrijednost ovog modela što uspješno objašnjava

zašto se ljudi često ponašaju suprotno teoriji o racionalnom donošenju odluka pa tako pretjerano investiraju u proizvode koji mogu donijeti štetu (npr. kupovanje opojnih droga) a premalo investiraju u razvijane svojih vještina (npr. učenje stranog jezika) koje im mogu donijeti dugoročne koristi.

U svojoj bogatoj karijeri prof. Prelec bavio se brojnim temama u kojima se prepliću matematika, ekonomija i psihologija kao što su mentalno računovodstvo, moralni porez, stavovi o štednji i dugovima, psihološko popuštanje, donošenje odluka u situacijama s nizom posljedica i samo-signaliziranje. Na primjer, pokazao je da su za određene vrste proizvoda kao što su putovanja ljudi spremni platiti unaprijed čak i u situaciji kada nema popusta za takvo plaćanje. S druge strane, kod potrošače robe, ljudi su skloniji plaćanju u ratama. Posebno je važno istaknuti njegov doprinos matematičkom modeliranju percepcije rizika. Nastavljajući se na rad Kahnemana i Tverskog predložio je novi aksiom koji objašnjava kako se vjerojatnosti događaja pretvaraju u subjektivne težine koje određuju izbor pojedinca. Nadalje, opisao je hiperboličku funkciju popuštanja kojom je objasnio kako se preferencije mijenjaju kroz vrijeme. Također, razvio je i testirao model samo-zavaravanja koji se zasniva na konceptu samo-signaliziranja.

Prof. Prelec je objavio više radova u najuglednijim znanstvenim časopisima kao što su *Science* i *Nature*. U radu objavljenom 2017. godine u časopisu *Nature* bavi se temom poznatom pod nazivom „mudrost masa“ odnosno opažanjem da mnoštvo ljudi zna više od bilo kojeg pojedinca kada su u pitanju politička ili ekonomska predviđanja ili mišljenja o javnim politikama. Prethodni algoritmi za ekstrakciju znanja iz mišljenja mase zasnivaju se na demokratskom glasovanju odnosno na biranju najpopularnijeg odgovora ali takvi pristupi imaju ozbiljna ograničenja. Zbog toga, u ovom radu prof. Prelec i suradnici predlažu drukčiji pristup. Za dano pitanje, grupu ljudi se najprije pita: „Što mislite koji je točan odgovor?“ Zatim ih se pita: „Što mislite koji će odgovor biti popularan?“ Na kraju, treba odabrati odgovor koji ima najveću razliku između postotka odgovora na pitanje o točnosti i postotka odgovora na pitanje o popularnosti. Drugim riječima, treba odabrati odgovor koji je popularniji nego što to ljudi predviđaju. Prof. Prelec i suradnici su pokazali da ovaj pristup daje najbolji odgovor uz razumne pretpostavke o ponašanju ljudi. Tu su metodu autori nazvali algoritmom „iznenađujuće popularnosti“. Metoda je primjenjiva u situaciji kada imamo samo jedno pitanje ili problem zbog čega ima širu mogućnost primjene od algoritama zasnovanih na strojnom učenju ili psihometrijskim metodama koji zahtijevaju podatke iz više pitanja.

Njegov najpoznatiji rad prezentira algoritam kojeg je nazvao Bayesov serum istine. Rad je 2004. godine objavljen u časopisu *Science*. Bayesov serum istine predstavlja metodu bodovanja odgovora velikog broja ispitanika u anketama koja može povećati točnost odnosno istinitost subjektivnih podataka u situaciji kada objektivni podaci nisu dostupni. Osim toga, metoda može identificirati stručnjake među ispitanicima. Pritom se ekspertiza ne odnosi samo na temu anketnog istraživanja, nego i na poznavanje mišljenja ostalih ispitanika koji sudjeluju u anketiranju. Bayesov serum istine ima veliki potencijal za primjenu u različitim područjima društvenih znanosti, među ostalima u poslovnoj ekonomiji za istraživanje razvoja inovacija. Pored toga, ovu metodu primijenio je u anketi provedenoj među psiholozima koji rade na uglednim američkim sveučilištima o korištenju sumnjivih istraživačkih praksi u svom radu. Rezultati objavljeni 2012. godine u časopisu *Psychological Science* podigli su veliku prašinu u znanstvenoj javnosti zbog toga jer se pokazalo da je iznenađujuće veliki broj psihologa priznao da koristi takve prakse koje iskrivljavaju rezultate istraživanja, dovode do pretjerano pozitivnih nalaza i narušavaju kredibilitet psihologije kao znanosti.

U svojim istraživanjima koristio je i tehniku funkcionalnog oslikavanja mozga magnetskom rezonancom kako bi istražio neuronske osnove donošenja odluka potrošača prilikom kupnje proizvoda. Ova istraživanja objavljena u uglednom časopisu *Neuron* su pokazala da se različiti dijelovi mozga aktiviraju kada potrošač razmišlja o cijeni proizvoda i kada razmišlja o svojim preferencijama

prema proizvodima. Zanimljivo je da kortikalna aktivnost mjerena neposredno prije kupnje bolje predviđa odabir potrošača nego njegove samoprocjene. Također, istraživao je i efekt posjedovanja tj. pojavu da više cijenimo predmete koje posjedujemo. Identificirao je kortikalne strukture koje se aktiviraju u situacijama kupnje, odabira ili prodaje predmeta. Ovim istraživanjima kao i preglednim radovima objavljenima u *Journal of Economic Literature* i *Scandinavian Journal of Economics* definirao je novu znanstvenu disciplinu – neuroekonomiju.

Profesor Prelec je istraživač na većem broju projekata, gdje se posebno ističu NIH i NSF projekti i grantovi. Aktivan je i u znanstvenim udrugama, gdje se posebno ističe njegovo sudjelovanje u panelima Europskog istraživačkog vijeća (ERC). Profesor Prelec je primio više vrlo prestižnih znanstvenih nagrada i stipendija, kao što su *John Simon Guggenheim Foundation*, *Russell Sage Foundation*, *Stanford Center for Advanced Study in Behavioral Sciences* te *Princeton Institute for Advanced Study*.

DOPRINOS ZAJEDNICI

Istraživanja prof. Preleca nalaze potencijalne primjene u makroekonomiji, financijama, marketingu, političkim znanostima te javnim politikama. Prof. Prelec drži i predavanja za menadžere i investitore velikih tvrtki, što su zabilježili i *New York Times* te *Money Magazine*, a i inače je aktivno angažiran u društvu i zajednici. Prof. Prelec drži veliki broj pozvanih predavanja, u pravilu barem desetak godišnje, i to na najznačajnijim svjetskim sveučilištima poput *King's College*, *Columbia University*, *Caltech*, *Princeton*, *Yale*, *Harvard Business School*, *UCLA*, ali, sve češće, i na institucijama u RH.

DOPRINOS SVEUČILIŠTU U RIJECI

Prof. Prelec je 23. siječnja 2018. imenovan članom Međunarodnog znanstvenog savjeta Sveučilišta u Rijeci, savjetodavnog tijela Uprave i Savjeta za znanost Sveučilišta u Rijeci za pitanja znanstvene djelatnosti te razvoja strategija i politika na tom području. U dvogodišnjem radu u Savjetu, dva je puta gostovao na javnim panelima pod nazivom „*Science First – Znanost, a ne predrasude*“ te „*Javno i društveno odgovorna znanost*“. Strukturiranošću i ekspertizom koju je u istupima pokazao je značajno doprinio uspjehu skupova i njihove javne percepcije ali i, značajnije, zaključcima koji su potom poslužili za bolje fokusiranje politika Sveučilišta u razvoju i financiranju znanstvene djelatnosti.

Kroz djelatnost u Međunarodnom znanstvenom savjetu je prof. Prelec pokazao da ga odlikuje kritički akademski diskurs, izuzetan intelekt te široka erudicija. I prije članstva u Međunarodnom znanstvenom savjetu je prof. Dražen Prelec gostovao na Sveučilištu u Rijeci, a u tijeku je definiranje okvira za daljnjim osnaživanjem suradnje u bližoj budućnosti.

ZAKLJUČAK

Svi članovi Povjerenstva suglasni su u ocjeni da je Prof. Dražen Prelec izniman znanstvenik koji je svojim znanstvenim, nastavnim, i javnim djelovanjem dao poseban doprinos od trajnog značenja na globalnoj razini. Njegov pristup istraživačkim problemima odlikuje interdisciplinarnost, te kombinacijom spoznaja iz ekonomije, psihologije, matematike i neuroznanosti dolazi do novih a ponekad i iznenađujućih uvida u proces donošenja odluka kod ljudi kao i o mogućnosti ekstrakcije znanja iz odgovora mnoštva ljudi. Dao je i nemjerljiv doprinos institucijskom razvoju kroz osnivanje istraživačkih laboratorija, vođenju većeg broja istraživačkih projekata kao i u edukaciji mladih istraživača. Također, dao je i doprinos razvoju Sveučilišta u Rijeci kroz djelovanje u Međunarodnom znanstvenom savjetu. Stoga Stručno povjerenstvo za ocjenu prijedloga za dodjelu počasnog doktorata prof. Draženu Prelecu daje sljedeće:

MIŠLJENJE I PRIJEDLOG

Stručno povjerenstvo razmotrilo je prijedlog za dodjelu počasnog doktorata prof. dr. sc. Draženu Prelecu i utvrdilo da je prof. Prelec vrhunski znanstvenik i stručnjak čiji doprinosi ulaze u sam vrh svjetske znanosti a svojim nastavnim i javnim djelovanjem potvrdio se kao ugledna javna osoba čije mišljenje uvažavaju i cijene podjednako i akademski i poslovni krugovi. Stoga Povjerenstvo utvrđuje da su ispunjeni svi uvjeti sukladno Statutu Sveučilišta u Rijeci i Pravilniku za pokretanje postupka dodjele počasnog doktorata te s ponosom i čašću predlaže Senatu Sveučilišta u Rijeci da se prof. dr. sc. Draženu Prelecu dodijeli počasni doktorat Sveučilišta u Rijeci

GRADUS DOCTORIS HONORIS CAUSA

kao izraz zahvalnosti Sveučilišta u Rijeci za njegov osobiti i trajni doprinos razvoju znanosti i visokog obrazovanja.

Članovi Povjerenstva:

prof. dr. sc. Dražen Domijan
prof. dr. sc. Saša Zelenika
prof. dr. sc. Vesna Barac-Latas
prof. dr. sc. Bruno Grbac
prof. dr. sc. Darko Polšek

Za Povjerenstvo



Prof. dr. sc. Dražen Domijan, predsjednik Povjerenstva