HUMANIZACIJA VELIKIH BAZ PODATKOV V EKONOMIJI IN MEDICINI

V tem članku so razloženi številni izzivi, ki se zgodijo pri pridobivanju in analiziranju “velikih” baz podatkov. Največji izzivi, ki se pojavijo v medicini so: sistematsko pridobivanje podatkov, uporaba različnih tehnologij, različna klasifikacija in interpretacija podatkov. Cilj članka je razumevanje vse te izzive in “humanizacija” podatkov. Humanizacija podatkov pomeni vključevanje individualnost v podatke (svetovanje s pacienti in pridobivanje soglasje za genetske podatke). Natančna medicina v zdravljenju raka zahteva genetsko razumevanje bolezni. Do te bolezni pride zaradi dveh razlogov: genetske spremembe (ki so podedovane) in somatske spremembe (vpliv okolja). Da bi določili katere so genetske spremembe, ki povečajo tveganje za pojavo bolezen je potrebna zelo velika baza ljudi. Povpraševanje po velikih baz podatkih se je povečalo največ s strani farmacije, raziskovalcev, podjetij, posameznikov s ciljem proizvajanje zdravil, razumevanje genetike itn.

Pri pridobivanju teh podatkov se ne sme pozabiti, da je vsak posameznik glavni vir podatkov. Zaradi tega pri interpretaciji podatkov se mora upoštevati osebnost podatkov. Preverjanje genomske karakteristike v organizmu se v sodobnih časih izvede v labaratorijah s pomočjo »assay” tehnologijo. S to tehnologijo se dobijo veliko podatkov, ki potrebujejo obdelavo. Prvi izziv se začne v labaratoriji, ki zahteva, da se podatki dobro pripravijo. Izzivi se nadaljujejo v ločevanju podatkov, ki so klinično pomembni. Baza podatkov, ki se dobi na koncu mora biti dobro opazovana v celotnem procesu priprave. Pristranost in poudarek na individualne genetske spremembe povzroči napačne zaključke. Analitično orodje, ki bere genetske spremembe v klinični raziskavi je SNP chip. Do zdaj se je pokazalo, da to orodje, ne zazna redke patogene spremembe in velikokrat pride do lažno negativnih rezultatov. V drugih primerih točno identificirane patogene spremembe, ki so analitično veljavne za klinično raziskavo niso veljavni. Določena patogena sprememba pa ne vsakič pomeni, da se bo bolezen razvila, ker je glavni vzrok za bolezen prodornost določenega gena.

Preden klinično interpretiramo podatke najbolj pomemben postopek je humanizacija podatkov. V tej fazi vključimo pogovor s pacientom o pomanjkljivosti podatkov (tehnične in genetske). Poleg tega zelo pomembno je dobro sporazumevanje med različnimi strokovnjaki iz različnih področij. S tem zmanjšamo anksioznost in lahko se pacienti izognejo invazivnih tretmanov.

Z drugega vidika humanizacija podatkov pomeni ohranjena zasebnost podatkov. S nespoštovanjem zasebnosti osebnih genetskih podatkov lahko pride do diskriminacije v zasebnem življenju posameznikov s strani delodajalca in s strani zdravstvenega zavarovanja. Zaradi tega je zelo pomembno, da uravnotežimo tveganje in koristi od velikih podatkov.

Od 2000 leta tehnologija je zelo napredovala in zaradi tega imamo veliko podatkov. Uporaba podatkov oblikuje naše vedenje in obnašanje. Veliko podjetij utemelji svoje načrte na podlagi teh podatkov. Z druge strani pa raziskave so pokazale, da samo 37% podjetij posluje na tak način. Torej, da obstaja luknja med proizvajalci in njihovimi potrošniki. Možnosti, ki jih BIG DATA prinaša so neomejeni in bodo napredovali samo proizvajalci, ki jih uporabljajo v pravem času na pravem mestu in poleg tega poznajo čustva kupcev.

V poslovanju obstajajo razlike med majhnimi in velikimi podjetji. Majhna podjetja hitreje rastejo, ker razumejo kaj potrošniki potrebujejo. Majhna podjetja imajo stike s svojimi potrošniki in pogosto slišijo njihova mnenja. Z druge strani na podlagi osebnih stikov pa ne morejo sprejemati velikih korakov. Zaradi tega je potrebno upoštevanje ravnovesje med BIG DATA in osebnim stikom s potrošnikom.

V velikih podjetjih pa vodji marketinga ne verjamejo v analizi podatkov in jih težje upoštevajo. Poleg tega organizacijski procesi v podjetjih se težje prilagajajo napredni analizi. Hierarhija v odločanju tudi omeji proces implementiranje analiz velikih baz podatkov. Po navadi velika podjetja uporabljajo samo svoje podatke in ne sprejemajo nobenih novih izzivov, da bi spremenili svoje poslovanje. Velika podjetja imajo tudi težave pri uporabi podatkov, ne samo glede določanja proizvodnje in dodajanje nove proizvode na tržišču ampak tudi glede ohranjanja stikov s svojimi potrošniki.

Da bi bili produktivni podjetji morajo počasi, metodologoški odločat; pametno implementirat procese in zaposlovat osebje, ki rada odloča na podlagi analize podatkov. Dobra analiza baz podatkov, da več zaupanje v načrtovane odločbe podjetja, ne spremeni pa proces dela.

V časopisih SalesForce and Pardot sodoben vodja marketing oddelka je opisan kot pol znanstvenika/pol umetnika. V praksi pa se pokazalo da to ne deluje. Da bi humaniziral podatke, znanstvenik(statisticar) mora z empatiskega vidika povedati zgodbo o podatkih vodji marketinga, ki je vizualno kreativen in oblikovalec. Da bi pa bilo podjetje uspešno, oba morata razmišljati kot antropologist, scientistis and psyhocologoist in da zgradijo brend, ki bo sprožal čustveni odziv.

Če imamo veliko število podatkov, pa ne pomeni, da imamo prave podatke, da pravilno odločamo. To je odvisno od tega kakšni so naši podatki. Kvalitativni podatki, ki jih ena baza vsebuje so podatki o osebnih čustvenih mnenjih. Ti podatki so dražji za dobit in težje se interpretirajo. Z druge strani kvantitativni podatki so lažji za obdelavo, imajo pa pomanjkljivosti pri razumevanju psihologije potrošnika. Recimo, lahko preverimo kolikokrat so obiskovalci odprli določeno spletno stran ampak ne moremo določit zakaj so se odločili za nakup. To edino določimo če analiziramo čustveno človekovo vedenje preko podatkov.

Avtor tega članka je razložil en svoj primer, ki kaže da s pomočjo Net promoter score vprašanj ne dobimo vseh podatkov od potrošnikov. Dobimo samo površna mnenja.

Za obletnico on in žena sta se odločila, da gresta na dražje kosilo v eno restavracijo s tremi Michelin zvezdicami. Oba sta se odločila, da gresta ker imata rada dražje lepo pripravljeno kosilo in boljšo okolje. V tej restavraciji so dobili vrhunsko kosilo. Poleg tega glavni kuhar je prišel do mize, so se pogovarjali in jima je razložil kako je pripravil to kosilo. Oba sta se počutila zelo sproščeno, sta si vzela čas in nista hitela, da se vstaneta kot v drugih restavracijah. Za kosilo pa sta plačala več denarja. Naslednji dan je avtor dobil sporočilo na telefon, s prošnjo, da sporoči svoje mnenje o restavraciji na lestvico od 0 do 10. Torej, vprašanje je spraševalo ali bi priporočil to restavracijo svojim prijateljem. On je takoj sporočil 10, ker je imel zelo dobro izkušnjo, čeprav to ni bilo res. V resnici ne bi priporočil te restavracije zaradi več razlogov: ker eni prijatelji imajo radi hitro hrano, je v takem obdobju, da mu ni v interesu da se hvalit..itn.

Torej s tem vprašanjem niso dobili odgovorja za najbolj pomembne stvari, torej da se je počutil odlično v restavraciji, da je imel odlično kosilo in da bi spet prišel. Dober vprašalnik, naj bi vseboval več podvprašanj, ki se nanašajo na določeno posamezno storitvijo. S tem podjetji več zvejo o svojih storitvah.

**AHA moment: Humanizacija podatkov v medicine je ključnega pomeni, ker je človeško življenje odvisno od dobrega sklepanja na podlagi teh podatkov.**

**AHA moment: People are not numbers—they’re people. They’re complex, intelligent individuals driven by emotion.**