

## **ĽUBOŠ PÁSTOR: NÁVOD NA KVALITNÝ VÝSKUM? POZERAJTE SA OKOLO SEBA (14. 12. 2016; Trend, Téma, Ako sa učí svetová špička, s. 14,15,1; Ján Záborský)**

Slovenský profesor na Chicago Booth School of Business sa venuje výskumu finančných trhov. Fascinuje ho na nich kombinácia matematiky a náhody.

Tabuľa v jeho pracovni pripomína Big Bang Theory: množstvo vzorcov. V dolnej časti však svieti na tabuli princezná v dúhových šatách. „Nedávno ma tu bola pozrieť dcéra," vysvetľuje Ľuboš Pástor, stály profesor Chicago Booth School of Business. Tiež najcitovanejší slovenský ekonóm. A člen Bankovej rady NBS. Hovorí, že vyučovanie na najlepšej biznis škole sveta zaberie menej času ako príprava naň. A vysvetľuje, ako sa v náročnom akademickom prostredí top univerzít dá presadiť.

### **Čo vás sem priviedlo? Sem do Chicaga aj sem na profesorské miesto. Mohli ste byť aj na MIT napríklad.**

V roku 1999 som si dokončoval doktorát na Wharton School v Pensylvánii a šiel som na trh práce. To je reálny trh doktorandských študentov, kde dostávajú ponuky na prácu na univerzitách. Dostal som ponuku z Chicaga, zhodou okolností aj z MIT, z Yale, z Columbie a z pár ďalších. Niektoré, ako Harvard Business School, sa pýtali, či by som prišiel, keby mi spravili ponuku. Ale Chicago dominovalo, bolo číslo jeden ďaleko pred všetkými. Tu boli založené financie a výskum vo financiách. V roku 1952 tu Harry Markowitz napísal dizertáciu o výbere portfólia, tým sa začali moderné financie. Desať rokov nato držiteľ Nobelovej ceny Eugene Fama napísal prvé učebnice o efektívnych finančných trhoch, po ňom prišiel Merton Miller. Všetko sa to dialo tu, v Chicagu. Tu tí ľudia boli, dokázali si pritiahnúť ďalších najlepších, takže stále je to tu destinácia číslo jeden pre končiacich doktorandov. Ak my urobíme niekomu ponuku, aby prišiel učiť k nám, takmer vždy príde. Súťažime so Stanfordom a MIT, ale väčšinou vyhrávame. Ani pre mňa to nebolo ťažké, vyberal som si z Chicaga a MIT. Boli sme sa s manželkou pozrieť do Bostonu aj sem a myslím si, že som si vybral dobre. Neľutujem.

### **Ako prebieha akademický trh práce? Ten na Slovensku absentuje.**

Nielen na Slovensku, v celej Európe. Môžem vám to ukázať, mám to tu na starosti už desiaty rok. Ja sa tu viem nalogovať a vidím všetky prihlášky. Vlni sme ich mali zhruba 150. Už tam prebieha samoselekcia, k nám sa prihlasujú automaticky tí lepší, lebo vedia, že máme vysoké nároky. Neprihlási sa niekto, kto nechce robiť akademika alebo vie, že jeho práca nie je úplne top. Človek si pošle prihlášku k nám, má tam svoj životopis, výskum, najlepšie články a odporúčacie listy od troch-štyroch profesorov. Zhruba 20-25 si pozveme na interview, to vždy prebieha v januári na konferencii americkej finančnej asociácie. Zhodou okolností je to tento rok v Chicagu, tak aspoň nemusím nikam cestovať. To je druhé kolo prijímania, s každým máme trištvrte hodiny. Vždy sa s ním bavia odborníci na danú tému, ak sa uchádzač venuje bankovníctvu, tak sa s ním rozpráva 5-6 odborníkov na bankovníctvo. Vyberieme si tak 8-10, strávia tu celý deň, dostanú 90 minút na prezentovanie svojej práce, strávia čas s kolegami na obede či večeri. Na základe toho všetkého spravíme jednu až dve ponuky, maximálne sme spravili štyri. Snažíme sa ich získať, robíme ponuky, lebo o týchto ľuďoch má určite záujem aj MIT či Stanford.

### **To znamená, že už uchádzač musí mať aj kvalitný publikovaný výskum?**

Nie nevyhnutne, ono to trvá aj dva-tri roky, než vám niečo publikujú, ale mali by ste mať výsledky a nábeh na publikovanie. PhD. trvá päť-šesť rokov, takže stihnúť sa to niekedy dá. To je aj ďalší rozdiel medzi USA a Európou, kde sú PhD. programy kratšie, tak dva-tri roky. A tým, že Európa nemá podobne štruktúrovaný trh akademickej práce, tak veľa doktorandov odchádza do USA.

### **To sú ľudia, ktorí chcú byť akademikmi.**

Nie vždy, niektorí idú do biznisu, na Wall Street a podobne. Ale tí najlepší chcú pôsobiť na univerzitách, áno. Len keď sa im nepodarí získať akademický džob, tak títo ľudia idú na Wall Street.

### **Vy ste už vyše desať rokov doživotným profesorom. Ako si škola vyberá, komu dá takúto ponuku? Opäť je to iné ako na Slovensku, kde splníte predpísané podmienky a dostanete profesorský titul.**

Oficiálne kritériá sú aj tu, ale oveľa podstatnejší je váš „impact", vplyv na vedecké pole, v ktorom pôsobíte. Osem rokov predtým dostal definitívnu profesúru Luigi Zingales, potom dlho nik a v roku 2005 dostali profesúru traja ľudia vrátane mňa. Funguje to asi takto. Keď sem prídete po PhD., dostanete päťročný kontrakt ako assistant professor. Na jeho konci je to „up or out": buď vás povýšia, alebo si hľadáte prácu inde. Ak vás povýšia, už ste associate professor, niečo ako docent. Opäť na

päť rokov a na konci je opäť „up or out“. Tým prvým rozhodovaním prejde viac ako 50 percent ľudí, to druhé už preskočí len menšina. Koľko presne, to závisí od oblasti, v ktorej pôsobíte. Potom ste už plný profesor a máte „tenure“, definitívu, trvá to zhruba deväť rokov. Z tých všetkých, ktorí začnú tu, sa stane profesormi veľmi málo. Ale zas sa stávajú profesormi na iných, veľmi dobrých školách. Nájdete ich na Harvarde, Princetone, Stanforde, všetko sú to top biznis školy. A hovorím o oblasti financií, kde máme špeciálne postavenie.

### **Čo všetko sa pri profesorovi hodnotí?**

Musíte byť dobrý učiteľ, študenti vás každý rok hodnotia, každý profesor má svoj rating. A je tiež dôležitá vaša služba, ako pomáhate na škole a v širšom okolí. Ale zďaleka najpodstatnejšia vec pre nás je výskum. Koľko ste publikovali, v akých časopisoch, aký ste mali impact. Hodnotí sa to interne aj externe. Momentálne tu máme dvoch ľudí, ktorí dostali ponuky na tenure od univerzity v Yale, a my sa rozhodujeme, či im dať predčasne tenure alebo ich necháme odísť. Rozhodujeme sa tak, že naša skupina financií, je nás 25, si všetci prečítame ich články. Stretneme sa a spravíme si názor. Ak sa nám ich práca páči, postúpime názor dekanovi, ten vytvorí komisiu, ktorá požiada top ľudí z iných univerzít o posudok. Tí už tento postup poznajú, presne vedia ohodnotiť kvalitu a dajú nám odporúčanie. Náša a ich názor sa skombinujú, na záverečnom rokovaní všetkých profesorov dospejeme k názoru a ten posunieme vedeniu univerzity. To sa často prikloní k nášmu názoru. Každý prípad teda musí prejsť sitom katedry, fakulty a nakoniec univerzity.

### **Takže vy si prejdete články, ktoré už prešli náročným sitom peer review, a hodnotíte ich vlastne odznovu?**

Presne tak. To, čo akceptuje nejaký žurnál, aj keď významný, neakceptujeme automaticky. Tu mám príklad človeka, má trinásť článkov v najlepších žurnáloch o finančnej ekonómii na svete, štyri ďalšie sú pripravené. My si týchto 17 článkov vezmeme, prečítame si ich znova a sledujeme, koľko má citácií, či má reálny vplyv. Snažíme sa vlastne zistiť, ktorí ľudia sú naozaj dobrí. Poviem to takto: ak ste v danom roku najlepší na svete, tak to určite pomôže pri získavaní profesúry. Tento človek konkrétne je taký prípad: v roku, keď končil, tak bol určite číslo jeden. Môže to stačiť, ale nemusí. Nie každý rok povýšime profesora, je nás 25, z toho polovica má tenure. To číslo veľmi nerastie, takže nemôžete povýšiť niekoho každý rok.

### **Teda tvrdá konkurencia.**

A tiež globálna. O rovnakých ľuďoch majú záujem aj London School of Economics či Paris School of Economics. Dá sa to hodnotiť len kvantitatívne, cez počet publikácií a tak, ale to nie je všetko. Aj v hokeji máte ľudí, ktorí nemajú vysoký počet gólov či asistencií, ale aj tak sú vynikajúci hráči. Snažíme sa posudzovať aj kvalitu. Niektorý článok môže mať málo citácií, ale napríklad aj preto, že otvoril úplne nové pole výskumu, a tak je citácií zatiaľ málo, no porastú. A my si napríklad myslíme, že o 20 rokov bude každý citovať tento základný článok. Podobne ako Eugene Fama z našej školy, keď pred polstoročím otvoril pole teórie finančných trhov.

### **Prečo ste si vybrali ako svoje zameranie finančné trhy? Ste zo Slovenska, tam finančné trhy nefungovali a stále nefungujú...**

Odmalička ma zaujímala matematika a svet okolo nás, hľadal som prepojenie oboch vecí. Ekonómia je takou prirodzenou kombináciou, rigoróznym spôsobom sa snaží vysvetľovať svet okolo nás. V rámci ekonómie, keď som mal tak 19-20 rokov, som veľa čítal a hľadal svoju oblasť. A vo financiách ma fascinoval ten prvok náhody, keď sa dejú veci, ktoré sú mimo vašej kontroly. Do istej miery sa veci ako výkyvy úrokov či akciových trhov dajú predvídať, ale nie celkom. Tá neistota ma bavila. Konkrétne témy sa už formovali počas doktorandských štúdií. Páčili sa mi témy o výbere portfólia, to bol môj prvý článok v Journal of Finance a dizertácia. Tá istá téma, na ktorú písal prvú prácu Harry Markowitz v Chicagu v roku 1952, ja som na to nadviazal. Vniesol som do toho obrazu neistotu o parametroch pri tvorbe portfólií. Američania majú na to dobrý výraz, „serendipity“, istý druh náhody. Necháte sa unášať v tom, čo vás baví, a vyberáte si, čo vás zaujme.

### **Vás zaujíma prvok náhody, pritom vašou vášňou je matematika, teda jednoznačná kontrola...**

Je tam jeden most, ako chlapec som veľa hral šach, aj závodne, asi do 16 rokov. Viete počítať na veľmi dlho dopredu, ale súčasne je tam prvok náhody, ľudský faktor. Súper môže spraviť chybu, veci sa môžu zmeniť. Ja som nikdy nebol veľmi deterministický.

### **Ako vidíte v šachu vplyv počítačov a technológií?**

Teraz akurát hrá Magnus Karlsen, ten sa stal veľmajstrom v trinástich rokoch. Jeho súper, Sergej Karjakin, to dokázal v dvanástich. To kedysi nebolo možné. Počítač dokáže veľmi urýchliť šachové vzdelávanie, získavanie skúseností.

### **Hovoríte o matematike a portfóliách. Ako vidíte budúcnosť rozhodovania v tejto oblasti? Pretože ide v zásade o jasný algoritmus, ako namiešať portfólio tak, aby spĺňalo klientske požiadavky. Človeka - poradcu na to nepotrebuje.**

Tam to aj smeruje, máte fintech odvetvie, ktoré ponúka takzvaných robo-advisors. Ide o algoritmy, ktoré za veľmi nízke poplatky ponúkajú investovanie, väčšinou do indexových fondov. Zoberú do úvahy, koľko máte peňazí, kedy chcete ísť do dôchodku, akú máte toleranciu voči riziku, a na základe toho vám počítač namixuje portfólio. Ale to neznamená, že financie odídu na vedľajšiu koľaj. Výber portfólia je maličká podmnožina financií.

### **Vy ste zároveň členom Bankovej rady NBS. Prečo? Je to časovo náročné, ste aspoň raz mesačne na Slovensku?**

Vždy som mal záujem pomôcť Slovensku, zapojiť sa do diania. Privítal som, že som dostal významnú šancu v oblasti, v ktorej sa vyznám. Lietam zhruba raz za mesiac, v lete som na Slovensku dva mesiace.

### **Nerozmýšľali ste aj o učení na Slovensku?**

Čo chýba, je čas, tu v Chicagu mám prácu na plný úväzok, pôsobím vo finančnej asociácii. Keď k tomu ešte pridám NBS, tak nie je ľahké všetko stíhať. Navyše mám štyri deti, už teraz som v situácii, že mám pocit, že tomu obetujem príliš veľa.

### **Ako hľadáte rovnováhu medzi výskumom a učením?**

Napriek tomu všetkému, čo robím, je výskum stále mojou prvoradou aktivitou. Učím, mám tu na starosti administratívu, najímanie ľudí, riadim jedno výskumné centrum na univerzite. Popritom sú rôzne komisie. Ale výskum je moja priorita, tento rok som publikoval dva články v dobrých časopisoch. Dá sa to prepojiť s výučbou: na hodinách využívam výskumné články, moje aj cudzie, aby študenti videli tie najnovšie a najpodstatnejšie veci.

### **Ako vlastne prebieha príprava na štúdium?**

Študenti dostávajú na čítanie prípadové štúdie, tak v priemere jeden a pol na každú trojhodinovú prednášku. Tam o nich diskutujeme, každý už má nejaký názor, ako by sa rozhodol. Ja k tomu pridám nejaké moje pripomienky. Dospejeme trebárs k názoru, že sa v danom investičnom prípade zle rozhodol. Tí, ktorí považovali rozhodnutie za dobré, argumentujú, že niekde sme spravili zlé predpoklady. Snažím sa kombinovať prípady z praxe s niečím novým, s teóriou, ktorú prinesiem priamo na hodinu. Rozdám poznámky, zhruba desať strán, v priemere sa rozprávame asi o desiatich štúdiách každú hodinu. K tomu aktuálne udalosti, príklady z novín - napríklad zmeny v indexoch a čo to spravilo s cenami akcií. Vedecké články, o ktorých sa bavíme, sprístupním na internete, takže kto chce ísť hlbšie, ako stihneme na hodine, môže.

### **Ako dlho vlastne trvá príprava?**

Viac ako samotné vyučovanie. Ja učím deväť hodín v týždni, potom mám office hours pre študentov a cvičenia, ale tie robí môj asistent. Tá príprava však môže byť aj dvadsať hodín do týždňa. Keď učím, to je plný úväzok, keď k tomu pridám administratívu a odpovedanie na e-maily. Tento semester neučím, tak bude viac času na výskum.

### **Ako si vyberáte témy na výskum, aby to malo ten váš požadovaný vplyv?**

Neexistuje jedna zlatá cesta, ktorá vám dá dobrú myšlienku. Radím ľuďom, a sám to aj robím, aby sa pozerali okolo seba. Čítali noviny, časopisy, sledovali, čo sa deje, hľadali aktuálne témy. A tiež treba vidieť, kam sa uberá akademická literatúra. Aby ste mohli posunúť poznanie ďalej. Ideálna téma je taká, ktorá spraví ďalší krok za hranice najnovšej literatúry, aplikuje ju na aktuálne problémy. Po kríze ma začala zaujímať politická neistota, pretože som si počas krízy všimol, aká neistota vládne v očakávaniach rozhodnutí vlád, tak sme sa to s kolegom snažili formalizovať. Urobili sme prvý teoretický model, ako sa trhy správajú v politickej neistote.

### **Platí model aj teraz po voľbách?**

Zhodou okolností sa najnovšie venujem politickým cyklom, kedy ľudia volia republikánov alebo demokratov. Výskum už zistil, že trhy reagujú pozitívne na republikánov a naopak. Tento rok sa zdalo, že to pôjde naopak, ale keď bol naozaj zvolený, trh išiel zas hore. Analyzujeme nielen reakciu na zvolenie, ale aj ako sa trh správa potom. A akciové výnosy boli historicky lepšie za demokratov. A je aj rýchlejší hospodársky rast. Hľadáme model, ktorý by vysvetlil obe veci súčasne.

---

Ľuboš Pástor (42) je stálym profesorom finančnej ekonómie na Chicago Booth School of Business. Zároveň pôsobí v editorskej rade troch špičkových žurnálov finančnej ekonómie. Odvlani je členom Bankovej rady Národnej banky Slovenska. Získal niekoľko cien za najkvalitnejší výskumný článok roka, na univerzite riadi FamaMiller Center, ktorý sa venuje výskumu finančných trhov. Vyštudoval Fakultu managementu Univerzity Komenského a Wharton School v Pensylvánii.

---

O top doktorandov súťažíme so Stanfordom a MIT, ale väčšinou vyhrávame  
Tí najlepší pôsobia na univerzitách, len keď sa im nepodarí získať tento džob, idú na Wall Street