

O hodnocení vědy a výzkumu

*Jako pravidelný čtenář *Automatizace reagují na prosincový úvodník, kde se pan Ing. Šmejkal, CSc., ptá, proč jsou na stupnici hodnocení pracovníků vysokých škol nejnižší hodnoceny odborné a naučné články do českých časopisů, stejně jako příspěvky a účast na domácích konferencích? Proč není hodnocena dlouhodobá spolupráce s firmou? Protože jsem na dobré technické univerzitě vedoucí úspěšné katedry, která má více než tři čtvrtiny svých příjmů z externích výzkumných a aplikačních projektů, cítím se povolán odpovědět. Začnu ale obecněji.**

V úvodníku nejprve vítáte snahu vlády zefektivnit státní podporu výzkumu tak, aby co lépe měnila peníze (státní dotace) na nové myšlenky a vynálezy (vědecké a výzkumné výsledky), a ty pak zase na peníze (vyšší zisky dosažené pomocí inovací na základě výzkumných výsledků). Když se však vláda snaží pomoci světově užívaných kritérií rozlišit výzkumníky podle kvality, aby pak mohla většinu státních dotací směřovat k těm lepším, najednou jste proti. Z vašich otázek cítím přání nadřazovat těm horším. Opravdu byste za výsledek výzkumu chtěl považovat naučný článek? Opravdu byste chtěl víc hodnotit příspěvek na lokální konferenci bez přísného recenzního řízení? Nebo dokonce samotnou účast, kterou si může zaplatit kdokoli? Opravdu byste chtěl ocenit spolupráci s firmou i v případě, že nemá žádné výsledky?

Ne! Při hodnocení vědců a výzkumníků musíme hodnotit jejich výsledky! Ocenit až to, co se podaří. Nikoli prosté úsilí bez výsledků či nezdařené pokusy. Einstein své objevy propracoval, publikoval ve špičkových vědeckých časopisech a obhájil proti odporu ostatních vědců. Edison své nápady dotáhl až do formy fungujících zařízení, ty patentoval, vyráběl a prodal na trhu. Kdyby Einstein teorii relativity publikoval jen v lokálním technickém časopise, „pes by po něm dnes ani neštěkl“. Kdyby Edison zároveň nepatentoval, nevyrobil a neprodal, ale pouze prezentoval její princip na lokální konferenci, sotva bychom ho znali.

Odborníka prostě hodnotíme podle výsledků – zda je vůbec má a zda je prosadil, buď na poli světové vědy, anebo v praxi, nejlépe pak obojí. Proč by nás to vůbec mělo překvapovat, když v jiných oblastech je to samozřejmé? Sportovce hodnotíme jen a jen

podle úspěšných výsledků. Nezdařené pokusy ani prohrané závody se nepočítají, počet natrénovaných hodin nikoho nezajímá. Je to kruté, ale je to tak. Důležitý je jen počet vyhraných závodů, a ty mezinárodní se počítají víc než ty lokální.

Proto i na vysokých školách konečně počítáme a oceňujeme jen úspěšné výsledky, teoretické i aplikační. Také my už měříme kvalitu výsledku pomocí mezinárodních kritérií. U teoretických jsou to počty publikací ve špičkových světových časopisech a počty jejich citací. U aplikačních jsou to peníze (kolik na vynálezu vydělala firma, škola či autor), počty patentů a licencí, počty uživatelů, podíl na trhu, mezinárodní prestiž atp. Jinak to nejde. Chceme vyhrávat v mezinárodních soutěžích, a tak musíme hrát podle mezinárodních pravidel!

A nyní už k vašim otázkám konkrétně – odpovědi jsou celkem snadné:

1. Proč jsou na stupnici hodnocení pracovníků VŠ nejnižší hodnoceny odborné a naučné články do českých časopisů?

Protože technické časopisy neslouží k prioritní publikaci výzkumných výsledků ani k jejich uchování pro budoucnost. K tomu máme mezinárodní časopisy vědecké a výzkumné, kde každý článek posuzuje anonymně několik významných odborníků z celého světa. Recenzenti přitom zkoumají originalitu (přináší článek opravdu něco výrazně nového, ve světě dosud neznámého?), autorství (vymyslel to autor nebo někdo jiný?) i prioritu (je první nebo to odněkud převzal?). S novým výzkumným výsledkem běží jeho vynálezce či objevitel na patentový úřad či do světového vědeckého časopisu. Pokud se přesto v technickém časopise rádooby výzkumný článek objeví, což se pozná podle vloženého poděkování grantové agentuře, je to podezřelé. Článek v technickém časopise tedy nemůžeme ocenit v kategorii „výzkum“ a na dobrých školách se to prostě nedělá.

Přesto jsou technické časopisy velmi důležité a výzkumníci z univerzit by do nich psát měli. Nikoli však články výzkumné, ale články naučné. Ty neříkají, že autor sám něco vymyslel, zato ukazují, co je v oboru nového. Poctivý autor v naučném článku otevřeně přizná, že „on sám to vůbec nevymyslel“, případně že to „už to někde ve světě úspěšně publikoval“. Recenzent naučného článku nezkoumá prioritu ani originalitu, důraz klade na zajímavost a srozumitelnost.

Naučné články jsou kořením technického časopisu, kvůli nim časopis kupují odborníci z firem. Pro firmy jsou dobrým a přístupným zdrojem informací o nových nápadech, metodách či technologiích. Autor si naučným článkem dělá reklamu jako ten, kdo umí novinky v oboru dobře podat a vysvětlit. A kdo má takové články ocenit? Přece všichni právě zmínění, a to v uvedeném pořadí. Časopis autora ocení honorářem. Firmy ocení časopis předplatným. Opravdu úspěšného autora ocení firmy i poptávkou konzultací či školení. Na vysoké škole oceníme autora naučných článků také. Ne za „výzkum“, ale za „obecně prospěšnou činnost“.

2. Proč jsou také nejnižší hodnoceny příspěvky a účast na domácích konferencích?

Jak už jsem uvedl – dobrý výzkumný výsledek patří do vědeckého časopisu či na patentový úřad. V ideálním případě hned potom do firemního vývoje, výroby, na trh a k zákazníkovi. Předběžná publikace na konferenci snad smysl má, ale práce výzkumníka jí nekončí. Je to jen polotovár. A hodnotit polotovary nemá smysl, hodnotíme až dopravené výsledky.

Konference jsou společenské akce. Člověk se setká s kolegy a dozví, co je nového. Tam se domlouvají společné projekty, obchody a různé spolupráce. Příspěvky bývají spíš informativní. A proč by se měla hodnotit prostá účast na konferenci, to už mi uniká úplně. „Vstupenku“ si může koupit úplně každý, tak proč?

3. Proč není hodnocena dlouhodobá spolupráce s firmou?

Tohle už jsem vlastně zodpověděl. Sama spolupráce není důležitá, důležité jsou její výsledky! Pokud přinese spolupráce s firmou dobré výsledky, potom samozřejmě hodnocena je: tím, že jsou hodnoceny ty její výsledky. A pokud spolupráce s firmou žádné výsledky nepřinese, pak byla k ničemu a žádné hodnocení nezaslouží. Pamatujte, nezdařené pokusy se nehodnotí ani v atletice ani ve výzkumu.

A kdo má ocenit spolupráci s dobrými výsledky? V první řadě firma sama! Pokud dobře využila dobré výzkumné výsledky, tak na tom dost vydělala. Pokud ne, ztrácí to smysl. Když vydělala firma, jistě dobře odmění i výzkumníka, který jí k tomu pomohl. Samozřejmě za dobré aplikační výsledky dostane i nějaké „bodíky“ na škole samotné. Ale těm opravdu dobrým aplikačním výzkumníkům na školních bodících a školních penězích zas tak moc nezáleží. Ti přece dostanou víc zapláceno od firmy, které pomohli k zisku. Na závěr dovolte bonmot o výzkumnících: *Dobří teoretici bývají slavní, ale dobří praktici bývají bohatí.*

prof. Ing. Michael Šebek, DrSc.
vedoucí katedry řídicí techniky
Fakulta elektrotechnická ČVUT v Praze