

POKUS O INTEGRITU VĚDY NA ZÁKLADĚ ETICKÝCH PRINCIPŮ

IVO SYŘIŠTĚ

Abstrakt: *Současné pojetí vědy je charakterizováno na jedné straně snahou po větší exaktnosti a také úsilím, aby se věda stala silou přinášející důkazy využitelné i v dalších oborech společenského života. Na druhé straně jsme konfrontováni s nárůstem multikulturních a mezioborových přístupů, které usilují o vlastní měřítka v rámci svých systémů.*

Klíčová slova: *věda, pojetí vědy, etika vědy, standardizace*

Abstract: *Contemporary science is confronted with two trends. First it is pursuit for higher aspiration to be decision power and more efficiency and utility for other branches of society. Second trend is, that science is confronted with multidisciplinary in the frame of cultures and often contradictoral political and economical rules.*

Key words: *science, ethic, ethic of science, standardization*

Věda, její pojetí a vymezení se týká celkového života společnosti a zejména té, která si klade za cíl stát se společností vědění a vzdělanosti. Úloha vědy v takové společnosti nezáleží pouze na vědě samé nebo na přijetí společností, ale také na očekávání, sociální užitečnosti a chování v systému mezi výrobou a spotřebou, schopnosti hájit stanoviska, popularizovat postuláty a zůstávat humánním principem, který napomáhá kvalitě společnosti a jejího života. Za takové situace se objevují jako důležité vysoké standardy vědeckého zkoumání, které shromažďuje argumenty a dokáže samo sebe popularizovat a komunikovat i s těmi složkami, které zůstávají mimo vlastní vědeckou oblast.

K základním charakteristikám takového systému patří uvědomění si problému, schopnost jeho vyjádření, uvědomění si dosahu vlastního poznání a jeho dopadu. Vědecká nejasnost nebo naopak přílišná snaha po angažovanosti nebo i touha vyhovět určitým sociálním nebo politickým objednávkám může vědu přivést do situace, kdy sice dojde ke krátkodobému posílení pozice, ve skutečnosti však může nastat dlouhodobější pokles jejího vlivu nebo prestiže. Zásadní otázkou vědeckého bádání zůstává problém vědeckého poznávání pravdy, věrohodnosti, adekvátnosti metod a schopnosti jeho sdělení ostatním. Podle J. Ladda spočívá vědecká etika na tom, co vědci skutečně chtějí říci a co skutečně říkají nebo říkat mohou. Věrohodnost vědeckého bádání a snaha po deklarovatelnosti výsledků zůstává spojnicí mezi humanitními a přírodními vědami a je důležitým poznatkem vědecké identity a příslušnosti ke komunitě, která se vědou zabývá. V současné době dochází k rozkolísání vědecké identity několika způsoby, je to především hledání iracionálních řešení a tvrzení, že rozum selhal, dále se objevují nezřetelnosti ve vědeckém bádání samém, které se objevuje i ve státech, kde se vynakládají na vědu a výzkum značné prostředky.

Problém je zřejmě závažnější, protože již začíná být řešen systémově. Úřad pro integritu výzkumu v USA (Office of the Research Integrity) registroval v roce 2003 více než 180 případů nejasností ve vědeckých projektech, nejčastěji však šlo o nejasnosti dokladování výsledků vzhledem k financování projektů. Celkové číslo tvořilo cca 1 promile z celkových projektů, což představuje poměrně nižší číslo než v jiných odvětvích (např. průmysl, policie atd.). Oponenti však namítají, že tak malá částka je způsobena specifickým klimatem vědeckého nebo akademického prostředí,

kdy dochází ke zveřejňování pouze u těch nejkrajnějších případů. Akademické a univerzitní prostředí tak vytváří uzavřený systém, který se brání jiným pravidlům zvenčí. Problém navíc komplikuje to, že není jasné co se přesně rozumí vědeckou nesprávností nebo prohřeškem proti vědecké etice, ani v rámci jednotlivého státu, natož v rámci jedné kultury. To, co je možné tolerovat v určitém odvětví není tolerováno v odvětví jiném, ale i při takto postavených podmínkách činí pravděpodobnost případu nevědeckého chování v průměru jeden případ na sto tisíc. Je to zanedbatelné číslo, do kterého se však většinou dostane jen frapantní zneužití prostředků nebo mimořádný exces proti vědecké pravdě a akademické svobodě, který je již mediálně zajímavý, takže je vlastně jen špičkou ledovce. Příčiny kolísají od sociálních systémů, ve kterých se věda pohybuje. V systémech, kdy je hlavním kritériem vědeckého uznání produktivnost a vědecké bádání se stává předmětem ekonomického kontraktu, přičemž v některých případech jsou vědci hmotně zainteresováni na druhu výsledku hrozí jak se ukázalo v případě farmaceutických firem ovlivňování výsledků a střet zájmů. V systémech, které jsou nesené určitou dominantní ideologií (v mírné formě se uplatňují i trendy official thinking, right way) existuje zase někdy snaha implicitně postavit bádání na určitých premisách nebo strukturovat bádání tak, aby se potvrdily očekávané výsledky. Příčinu zde nehrají přímo ideologie, ale spíše snaha zařadit se do tzv. hlavního proudu určité ideové orientace, která nemusí být dána přímo politicky. Zatakových podmínek se stále častěji vynořuje otázka, jestli „přestupkem“ proti vědecké etice je také angažovanost stanoviska, kritický postoj, který se vymyká hlavnímu proudu nebo všeobecně přijímaným stanoviskům. Stejně tak jako vědecká prostředí dokáží generovat určité klima, které vede k odhalování jen určitých chyb dokáží generovat i pravidla, která jsou více méně uzavřená pro alternativní postupy.

I trend politických a ekonomických vlivů má určitou historii. Zatímco v šedesátých letech byl vědecký svět konfrontovaný často s ideologickými tlaky v tom smyslu, že neustranná věda vlastně ani neexistuje v sedmdesátých letech počínaje je věda konfrontována s narůstajícím ekonomismem a nutností rentability. Tento trend pokračuje, mění se však požadavky k původnímu spojování vědy a technologií přibýly požadavky z managementu po efektivitě systému (systém effectiveness) a schopností organizovat vědecké bádání, dále snaha po upřesnění a hmatatelném uchopení efektivnosti pomocí indikátorů. Za dané situace, kdy je věda v situaci, kdy pravidla pro další přidělování prostředků k vědeckému bádání leží v rukou politiků jednotlivých orientací, případně ekonomických subjektů, které hledí na vstupy a výstupy, jeví se jako naléhavá otázka: co činí věda a akademické prostředí tím, čím je a v čem je nutné hájit svá původní stanoviska a v čem je nutné se změnit. Jako základní dosud nerozřešený problém se tu jeví rovnováha mezi vědeckou (akademickou) svobodou, kterou není vhodné nějakými administrativními nebo ekonomickými prostředky tlumit, protože představuje potenciál individuální kreativity včetně přínosu psychologického a sociálního, a na druhé straně snahou po úřední nebo formální standardizaci, která by měla zajistit srovnatelnost výstupů, a to, že peníze, které jsou na uvedený účel vynakládány jsou využity stejně účelně jako v jiných oblastech. Snaha, která vzniká z důvodu zachování smyslu vědeckého bádání a vědecké práce a která má integrující tendenci formuluje problém eticky a nikoliv metodologicky. Věda nemusí mít ani společný předmět ani společnou metodologii, ale může mít společný smysl. Tím je možné obejít „rivalitu“ mezi vědními disciplínami v případech, kdy si jedna z nich nárokuje výzkumné pole jiné vědní disciplíny jinou metodou.

Vzhledem k různým pohledům a vzniku dalších mezioborových disciplín bude ale těžké předpokládat, že je možno vědu stoprocentně chránit před případy nejasností nebo i manipulací. Etické principy však mohou sehrát důležitou integrující úlohu. Řešení problému, které podporuje zásady dobré vědecké činnosti se stává také tématem etickým, administrativně legislativním a sociálně právním. Situaci zatím komplikuje to, že každá země má vlastní strukturu a stavovské organizace, které se uvedenou problematikou zabývají a tato iniciativa zatím příliš nepřekračuje hranice národních států. Vzhledem k velké mobilitě elit ve vědě vznikají i kulturní diference, které posunují hranice kritérií, protože i vědecké systémy např. orientu a západu vycházejí z jiné tradice, paradigmatu a vymezení vědeckého.

Významným krokem, který přispěl k lepšímu rozlišování v dané oblasti byl dokument USA: Proposed Federal Policy on Research Misconduct (1999), který popisuje hlavní případy vědeckých nesprávností, které se vyskytovaly ve vědeckém životě v USA a snaží se je definovat. Objevují se zde nové termíny. Jsou to především: špatné chování ve vědě (*scientific misconduct*), jde především o prohřešky proti etice vědeckého bádání, manipulace, špatná práce s fakty jak při získávání, tak i při prezentaci výsledků. Jako další přestupek se uvádí publikování nebo přivlastňování výsledků jiným takovým způsobem, že nedochází k citaci zdrojů. Otázkou zůstává jak se dívat na interpretace, případně až dezinterpretace výsledků druhého, případně zobecňování určitého faktoru na rovině jiné, dále velmi osobní postoj k určitému problému nebo radikální kriticismus, případně případy, kdy v dobré vůli dochází k zúžení pohledu až účelové interpretaci a hlásání vědeckých nepravostí v dobrém úmyslu (*whistleblowers*).

Doporučení výše uvedeného federálního dokumentu se stalo částečně přijímaným, některé univerzity (např. Maryland, Harvard, Yale) mají však striktnější vnitřní pravidla pro zjišťování nevědeckých postupů, takže dokumenty na federální úrovni mají spíše orientační úlohu. Ukazuje se, že světová definice nevědeckého je ještě značně problematická, protože měřítko kolísání přístupů k vědeckosti měřeno podle etických kodexů, kárných opatření, práv a přístupu k intelektuálním a duchovním statkům v jednotlivých systémech značně kolísá. Rozdíly se objevují ale i v rámci jednoho systému (např. spor vědeckého kreacionismu a vědy). Pozitivně koncipovaný přístup, který není primárně sankční představuje vytváření kodexů vědecké etiky, na kterých se podílejí nejčastěji stavovské organizace, např. American Association for the Advancement of Science nebo Office of Research Integrity. Tyto instituce kromě etických kodexů a popisů příkladů dobré praxe (*good research practice*) si kladou za cíl dále objasňovat co rozumíme pod pojmem *scientific misconduct* na určitých případech, případně jaké zásady nebo procedury následují v takových případech.

Důležitou úlohu zde hraje také prevence případů vědecké nezřetelnosti nebo nejasnosti. Tato prevence se týká jak základních, tak nejvyšších pracovišť a organizací, které se k vědeckému životu hlásí. K této linii se hlásí i European Science Foundation a National Research Attics Council of Finland. Odpovědnost za nevědecké praktiky spočívá na vědecké společnosti, na účastnících vědeckého bádání a především na institucích, které mladé vědce vzdělávají. Je důležité, jestliže jsou mladí kandidáti od začátku zasvěcováni a seznámeni s tím, co rozumíme pod dobrou praxí vědeckého bádání a co znamená její porušování.

Zásady lze shrnout do několika bodů:

- 1) adekvátnost metod případně až standardizace
- 2) dokumentování výsledků

- 3) uznávání výsledků jiných spolupracovníků i konkurentů
- 4) co nejranější zasvěcování adeptů do dobrých praktik vědecké práce
- 5) respektování potřeb nastupujících badatelů
- 6) uchovávání primárních zdrojů informací a výsledků bádání
- 7) dodržování zásad při využívání výsledků kolektivní práce
- 8) zabránění střetu zájmů a případům, kdy záměrná změna výsledků může mít vliv na odměňování
- 9) eliminace případů, kdy dochází ke změnám pravidel uprostřed zadávacího jednání a řízení
- 10) eliminovat případy, kdy zadavatelé nebo hodnotitelé mají dostatečný zisk přes dceřiné firmy nebo tým, že hodnotí projekty, v nichž tyto subjekty zaměstnávají nebo jim poskytují komerční služby.
- 11) Eliminace případů, kdy se mocenská honorární nebo auditorská pozice ve vědeckém životě zneužívá k znevýhodňování nebo obstrukcím proti svým vědeckým oponentům

Dokument „Proposed Federal Policies of Research Misconduct“ má i konsekvence v případě, kdy nastane případ porušení vědecké etiky nebo se domníváme, že nastal a zmiňuje i okruhy osob, kterých se toto může týkat.

Je to:

- a) osoba, která je podezřelá z nevědeckého konání
- b) osoby, které spolupracují nebo ho i podporují (někdy v dobré víře) a na druhé straně žalobci
- c) důkazní materiál a vydavatel
- d) společnost (zadavatel) nebo subjekt, kterému může čin přinést prospěch (např. farmaceutická firma)
- e) nutno zvážit, jestli je podezření podloženo dostatečnými důkazy a nejedná se jen o názorový střet vědeckých směrů
- f) jestli případ nastal při znalosti zásad a byl dán dostatečný prostor k vysvětlení druhé straně.

Uvedené procedury, i když nemají váhu právního aktu, používají podobné procedury včetně nutnosti informovaných osob a zajišťování materiálů. Osoba, které se obvinění týká je povinna být informována průběžně o stavu vyšetřování a má právo na dostatečnou právní ochranu.

Z nástinu uvedené problematiky vyplývá, že existuje několik trendů, z nichž pouze některé mají konsekvence rozpracované do sankčních procedur. Situace rozšiřování a globalizace vědy, která překonala národní státy byla reflektována nebo případně konfrontována s národním pojetím tradičních vědeckých institucí. Do tohoto trendu vstupovala ekonomizace a nové způsoby financování vědy a nové požadavky na výzkum a vzdělání mezi produkcí a nabídkou na jedné straně a na druhé straně spotřebou. Reakcí na tyto trendy byla snaha po alespoň určitých pravidel pro vědeckou práci, která jistě nejsou docela nová a neznámá. Zajímavá je snaha po vytvoření univerzálního principu, který se snaží blíže objasňovat a definovat co rozumíme nevědeckým jednáním za současné situace a může plnit úlohu nástroje evaluace, která není represivní.

Literatura

Guidelines for the Provention, Handling and Investigation on Misconduct in Science.
National Research Attics Council of Finland 1994.

GUNSALUS, C.K. *Rethinking Unscientipic Attitudes Avout Scientific Misconduct.* The Chronicle of Higher Aducation, 1997, 28, p. 4.

KEVLES, D.I. *The Baltimore Case.* Nortron, 1998.

Proposed Federal Policy on Research Misconduct. National Science and Technology Council. USA. 1999.

Adresa pracoviště:

Ivo Syříště

Ústav výzkumu a rozvoje vzdělávání

Myslíkova 7, Praha 1

e-mail: SYRISTEI@URS.PEDF.CUNI.CZ