

TISKOVÁ ZPRÁVA

Komplexní jevy se nedají jednoduše studovat rozbořením jednotlivých jejich složek, nutno je uchopit jako celek: příkladem jsou fázové přechody ve fyzikálních systémech, uspořádání biologické rozmanitosti na povrchu Země, komunikační sítě uvnitř organismů i mezi organismy; v oblasti společenských věd jde o komplexní vztahy mezi vědou, politikou a společenským rozhodováním, o dynamiku kolapsů rozvinutých společností, strukturu a růst měst, nebo vývoj přírody a krajiny v sepětí s vývojem lidské společnosti během posledních několika tisíců let. Často se ukazuje, že modely vypracované v jedné oblasti lidského poznání jsou vhodné i pro popis komplexních jevů v oblastech jiných, zcela nepřibuzných. Z toho plyne, že výzkum komplexních jevů a systémů je nejlépe provádět týmem odborníků různých specializací, kteří spolu často a intenzivně hovoří, a napříč různými obory – transdisciplinárně – se dobírají pochopení komplexních jevů. Takový tým představuje CTS a také katedra Filosofie a dějin přírodních věd na Přírodovědecké fakultě UK. V týmu badatelů byli fyzikové, biologové, matematici, sociologové i filosofové. Je tudíž patrné, že kromě výzkumu komplexních jevů v rámci jednotlivých disciplín jsme kladli velký důraz na mezioborovou spolupráci a hledání společných, univerzálních rysů zkoumaných fenoménů. Zvláště velkou výzvou se ukázala spolupráce mezi exaktními disciplínami a humanitními a společenskými disciplínami. I taková spolupráce, reprezentovaná aplikací fyzikálních metod a modelů na sociální a ekonomické jevy nebo třeba analýzou internetových sociálních sítí, na níž se podíleli fyzici spolu se sociology, se ukázala být velmi plodnou. Společně jsme sestavili dvě mezioborové monografie s podílem odborníků různých specializací, týkající se přirozeného světa a jeho uchopení matematizovanou přírodovědou, na nichž se podílela většina členů řešitelského týmu.

Během řešení výzkumného záměru se nám podařilo – kromě zmíněných monografií – publikovat 34 knih, 61 článků v mezinárodních časopisech zahrnutých v databázi Web of Science, 84 kapitol v knihách a řadu dalších publikací. Některé z knih vyšly v prestižních mezinárodních nakladatelstvích, jako je *Cambridge University Press* nebo *Springer*, další představují důležité oborové i mezioborové monografie, které by v češtině nemohly vyjít, nebýt výzkumného záměru. Výsledky jsme publikovali také v nejlepších oborových časopisech, jako jsou *Physical Reviews and Letters* nebo *Ecology Letters*, a také ve špičkových mezioborových časopisech, jako je *Proceedings of the National Academy of Sciences of the U.S.A.* Navázali jsme též rozsáhlou mezinárodní spoluprací s mnoha institucemi a badateli z Evropy, USA, i z dalších oblastí, která vyústila ve spoluautorství řady publikací. Zorganizovali jsme také několik mezinárodních workshopů a konferencí, věnovaných hlavně mezioborové problematice a univerzálním zákonitostem napříč vědními disciplínami. Členové řešitelského týmu byli pravidelně vyzýváni k plenárním přednáškám na konferencích a ke krátkodobým i dlouhodobým pobytům v zahraničí.