

**LEACH, Javier: *Mathematics and Religion : Our Languages of Sign and Symbol.*
West Conshohocken (PA) : Templeton Press,
2010. 188 s. ISBN 978-1-59947-149-5**

Ďalšou v rade Templetonových publikácií z edície „Templeton Science and Religion Series“ je kniha španielskeho matematika a jezuitu Javiera Leacha. Prof. Leach pôsobí na Universidad Complutense de Madrid a špecializuje sa na diskretnú matematiku a počítačové jazyky. Jeho snahou v predloženej publikácii je nájsť paralely medzi na prvý pohľad tak odlišnými oblasťami ľudského poznania, ako sú matematika a teológia. Autor si uvedomuje ťažkosti spojené s akýmkoľvek pokusom priniesť moderné chápanie matematiky publiku, ktoré je zvyknuté mať strach dokonca aj zo základnej algebry a vyhýbať sa jej. Aj preto kniha obsahuje veľké množstvo appendixov a poznámok (zaberajú takmer štvrtinu knihy), ktoré detailnejšie vysvetľujú pojmy a koncepty obsiahnuté v hlavnom texte a uľahčujú tak čitateľovi prácu bez dôkladnejšej prípravy najmä v matematike a formálnej logike, ale aj vo filozofii.

Základom pre diskusiu je tvrdenie, že každá zo spomenutých oblastí (matematika, veda a metafyzika) vníma realitu svojím vlastným spôsobom a každá pritom používa svoj vlastný jazyk znakov a symbolov na znázornenie tohto vnímania. Tieto jazyky však nie sú od seba vzdialené tak, ako by sa na prvý pohľad zdalo. Leachovým východiskom je tvrdenie, že formálny jazyk matematiky je akousi základňou podopierajúcou vedecký jazyk, ktorý v istých momentoch smeruje k jazyku metafyziky.

Prvé kapitoly knihy sa preto zameriavajú na definovanie a vysvetlenie troch základných vyššie uvedených jazykov. Autor začína úvahou o vzájomnom vzťahu matematiky a prírodných vied, ich rôznych modelov a interpretácií. Druhá kapitola sa venuje diskusii o jazyku metafyziky, rozvíjajúc pritom tému rôznych typov nekonečna a ontologického argumentu pre existenciu Boha. Nasledujúce tri kapitoly približujú historické aspekty matematiky a vedy od primitívnej matematiky (asi 5000 rokov pred Kr.) až do začiatku 19. storočia. Zvláštny zreteľ je pritom venovaný vývoju a spôsobom vyjadrenia racionálneho poznania, čo vrcholí v diskusii o pokusoch odmietnuť všetky tvrdenia metafyzického poznania (Hume, Laplace). V šiestej kapitole nás autor vovádza do sveta modernej formalizovanej matematiky ako základu pre nasledujúci rozvoj počítačového veku. Nasleduje kapitola venovaná základom výrokovej logiky a sémantických významov, ktorá potvrdzuje autorove dlhoročné pedagogické skúsenosti v oblasti vyučovania matematiky.

Vyvrcholením celej knihy sú kapitoly osem a deväť, ktoré prinášajú úvahy na tému jazyka a významu na pozadí diskusie medzi reprezentant-

mi matematiky, logiky, empirických vied, teológie a filozofie. Autor prichádza s vlastným modelom vzťahu medzi vedou, jazykom a náboženstvom, založeným na tvrdení, že matematika (a preto aj empirické vedy) a teológia rovnako „túžia“ po logickej konzistentnosti a adekvátnej reprezentácii reality. V tomto duchu Leach akceptuje asymetrický vzťah medzi vedou a náboženstvom, v ktorom sú tieto dve oblasti ľudskej kultúry navzájom komplementárne. Táto komplementarita sa prejavuje aj tým, ako v našej kultúre, ktorá je čoraz viac vedecká, narastá dôležitosť tzv. metafyzických otázok. Naša schopnosť porozumieť rôznym typom jazykov a spôsobom vyjadrovania sa nám pomáha nielen vo „vedeckom“ uchopovaní sveta, ale aj v prehlbovaní našich osobných odpovedí na veľké metafyzické otázky.

Knihu Javiera Leacha prináša zaujímavé podnety pre ďalšie úvahy o vzájomnom vzťahu vedy a náboženstva. Osobitne inšpirujúcim je jeho pokus nájsť a demonštrovať niť vedúcu od matematiky cez empirické vedy až k metafyzike a náboženstvu. V tejto súvislosti by mu bolo možné vytknúť prílišnú zakotvenosť jeho metafyziky v jednej filozoficko-teologickej tradícii a z nej vyplývajúcu ignoráciu alternatívnych prístupov ku znakom a symbolom v teológii. Napriek tomu však treba autora pochváliť za pokus priniesť nový a čerstvý postoj do vzájomnej diskusie vedy a náboženstva, ktorý si však v budúcnosti bude vyžadovať ďalší rozvoj a spresnenie.

Knihu *Mathematics and Religion* odporúčam každému čitateľovi so záujmom o interdisciplinárny dialóg medzi vedou a náboženstvom. S trochou trpezlivosti zvládne jej čítanie aj „matematický laik“. Pri hlbšom pohľade však čitateľ zistí, že v pozadí tejto knihy stojí osobné hľadanie a vyznanie matematika, kňaza a jezuitu. Potvrdzujú to aj slová samotného autora, ktoré nachádzame v úvode knihy: „Jazyk je prostriedok, skrze ktorý vyjadrujeme význam. Myslím si, že doteraz bolo vypracovaných príliš málo reflexií na tému, ako môže mať jazyk matematiky a jazyk náboženstva spoločné znaky. (...) Dúfam, že táto skromná kniha približuje nielen ten úžasný svet matematiky, ktorý som ja v tejto disciplíne objavil, ale aj to, prečo verím, že nové pohľady na matematiku môžu posilniť náš zmysel pre krásu sveta a našu schopnosť nájsť súlad medzi vedou a našou náboženskou tradíciou.“

doc. PhDr. Miroslav Karaba, PhD.
Teologická fakulta Trnavskej univerzity
Kostolná 1, P. O. Box 173
814 99 Bratislava