

BARBOUROVA KONCEPCIA VZÁJOMNÉHO VZŤAHU VEDY A NÁBOŽENSTVA

Miroslav Karaba

Abstract. Ian G. Barbour has been a pioneer in the field that borders different disciplines, such as science, philosophy of science, phenomenology, philosophy of religion, as well as in different theological frameworks, mainly Christianity. He has chosen process philosophy/theology as his interpretative conceptual frameworks, but always aiming to interpret his concepts in congruence with the Christian tradition in the different churches. He indicates that the theology of future must be developed on the understanding that the Christian God is a kenotic, the God who creates freedom and the God who does not coerce us, but persuades us through love.

Ian G. Barbour (1923) je nepochybne jedným z najvplyvnejších autorov v oblasti dialógu medzi vedou a náboženstvom.¹ Jeho primárnou vedeckou orientáciou bola teoretická fyzika, z ktorej získal v roku 1950 doktorát na Chicagskej univerzite. Už veľmi skoro sa však v jeho živote prejavil silný záujem o náboženské otázky, čo ho viedlo k štúdiu teológie na yalskej univerzite. Hoci počas svojho života pôsobil na mnohých univerzitách a vzdelávacích inštitúciách, jeho akademický život sa spája najmä s Carleton College v Minnesote, kde sa špecializoval na otázky náboženstva a jeho vzťahu k vede a technológii. Okrem toho pôsobil vo viacerých redakčných radách významných časopisov v tejto oblasti, menovite *Zygon* a *Process Studies*.

Pre lepšie pochopenie Barbourovho postoja je potrebné urobiť niekoľko úvodných poznámok, ktoré ohraničia smerovanie jeho intelektuálneho snaženia.

1. Barbourovým cieľom nikdy nebolo vypracovať nejaký druh „demonštratívnej“ apologetiky v štýle klasických apologetických kresťanských spisov. Súvisí to s jeho príslušnosťou ku liberálnym protestantským skupinám a s jeho základným presvedčením, že veda je schopná vytvoriť kongruentnú, nenáboženskú interpretáciu sveta.
2. Podľa Barbourovho presvedčenia nielenže náboženstvo nie je v konflikte s vedou, ale existuje medzi nimi aj vysoký stupeň kongruencie. Takýto postoj vedie k tomu, že náboženstvo, alebo, lepšie povedané,

¹ V súvislosti so štúdiom vzájomného vzťahu medzi vedou a náboženstvom z pohľadu kresťanskej teológie môžeme za kľúčových označiť troch autorov - Ian G. Barbour, Arthur R. Peacocke a John Ch. Polkinghorne. K základnému postoju Polkinghorna a Peacocka pozri napr. POLKINGHORNE, J.: Věda a teologie. Brno: CDK, 2002; POLKINGHORNE, J.: Jeden svet. Bratislava: Kalligram, 2008; PEACOCKE, A.: Creation and the World of Science. Oxford: Clarendon Press, 1979; PEACOCKE, A.: Paths from Science Towards God: The End of all our Exploring. Oxford: Oneworld, 2001.

„náboženské hypotézy“ sú vysoko plauzibilné. Vedecké a náboženské modely preto môžu byť vzájomne integrované.

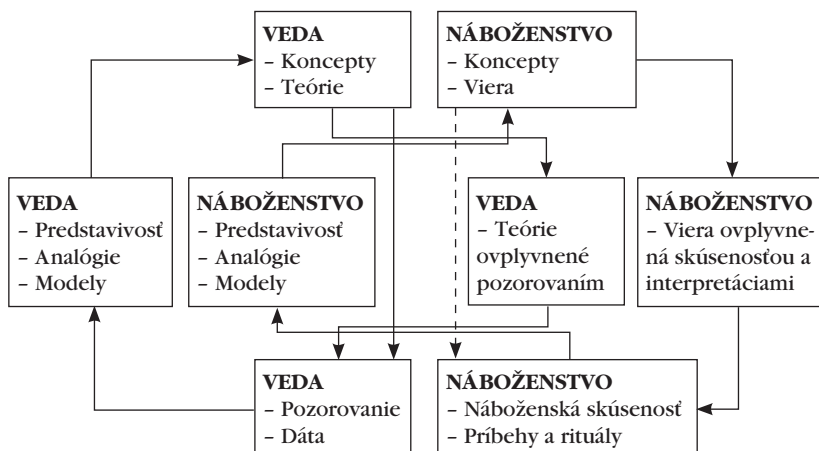
3. Pri hľadaní týchto kongruencií používa Barbour vedecké aj náboženské modely a preukazuje pritom výnimočný intelektuálny štýl. Neobmedzuje sa iba na jednu oblasť, ale skôr sa snaží o širokú perspektívu teoretickej fyziky a kozmológie, biológie a neuroológie, psychológie, počítačovej vedy, technológie a ekológie. V náboženskej oblasti rovnako čerpá z rozmanitosti kresťanských tradícií (scholastika, protestantské tradície), ale aj napr. z budhizmu či moderných oblastí teológie (feministická teológia).
4. Treba poznamenať, že Barbourov osobný postoj je do značnej miery ovplyvnený procesuálnou filozofiou a procesuálnym teizmom. Tento vedecko-filozofický model má svoje korene vo Whiteheadovej filozofii a prináša dynamický pohľad na vesmír a Boha, ktorý je tiež zapojený do všeobecného dynamizmu.
5. Hľadanie kongruencie a plauzibility vied v Barbourovej práci k tvrdeniu, že z pohľadu náboženstva možno rozvíjať nové modely, ktoré budú reflektovať obraz sveta, života a človeka, získaný na základe vedeckého prístupu. Z hľadiska kresťanskej teológie vied takéto prístup k rozvoju „prírodzenej teológie“, „teológie prírody“ či „teológie vedy“. Veda tak zároveň obsahuje istý jednotiaci a konvergentný prvok pre každý z náboženských pohľadov, čo podľa Barboura možno využiť pre rozvoj dialógu medzi jednotlivými náboženstvami. Veda tak má veľký potenciál stať sa medzináboženským ekumenickým faktorom.

Epistemologický kontext – vedecké a náboženské modely

Barbour vo svojej koncepcii vychádza z faktu, že vo svete jestvuje veľká rozmanitosť náboženstiev, ktorých praktizovanie sa riadi určitými náboženskými modelmi. Všetky náboženstvá sú založené na náboženskej skúsenosti a ich cieľom je ukázať na zmysel všetkého. S týmto účelom konštruujú modely, obsahujúce obrazy – symbolické alebo konceptuálne opisy metafyzického obsahu, ktorý stojí na pozadí reality, a ktorý môže pomôcť pri vysvetľovaní skúseností so svetom. Na druhej strane Barbour hovorí o existencii vedeckých modelov, ktoré sa s použitím rigorózneho metodológie snažia dopracovať k poznaniu reality, založenému na faktoch, skúsenostiach a experimentoch. Podľa Barboura prichádzajú oba typy modelov do tesného kontaktu a to najmä v súvislosti s problémom zmyslu a v súvislosti s otázkou reality. Oba druhy modelov, teda vedecké aj náboženské, sú považované za istý druh poznania. Ich hodnotenie je závislé na epistemologických kritériách, ktoré určia, čo budeme považovať za poznanie, ako je spojené poznanie so skúsenosťou a ako je poznanie vyjadrené prostredníctvom jazyka v symboloch, v kultúre, v mýtoch alebo vo vede samotnej. Z tohto pohľadu možno Barbourovu pozíciu charakterizovať ako prekonávajúcu „poziti-

vistický objektívizmus“ a zakotvenú v popperianskej epistemológii s istými prvkami post-popperianizmu, napr. Kuhnovým dynamizmom posunu vedeckej paradigmy. Na druhej strane sa Barbour jasne dištancuje od epistemologického funkcionalizmu reprezentovaného napr. Bohrom a kodanskou školou, ktorí prezentujú vedu iba ako užitočné pojmové rámce, ktoré však nevedia povedať nič o ontologickom základe všetkej reality a jej skutočnom obraze. Barbour poukazuje na to, že takéto instrumentalizmus vedie k chápaniu vzťahu medzi vedou a náboženstvom vo forme modelu založeného na nezávislosti.

Štruktúra vedy je založená na empirických a observačných dátach. Tieto dáta podnecujú špekulatívne myslenie k vytváraniu modelov a analógií, ktoré následne vedú k idee o tom, čo je reálne, vyjadrenej prostredníctvom pojmov a teórií. A *vice versa* tieto teórie inšpirujú nové modely, teórie a pozorovania. Štruktúra náboženstva je veľmi podobná, keďže je založené na individuálnej a sociálnej náboženskej skúsenosti, ktorá zahŕňa príbehy a rituály. Spätné tieto skúsenosti aktivujú náboženskú obrazotvornosť, čo sa prejavuje vznikom nových modelov, analógií a metafor a vedie ku precíznym náboženským formuláciám. Výsledkom takéhoto prístupu je Barbourovo konštatovanie, že veda aj náboženstvo sú založené na skúsenosti. Popperianska epistemológia nám zasa umožňuje pochopiť, ako je subjektivita zahrnutá tak do vedeckej, ako aj náboženskej skúsenosti. Barbour sa tu dovoľáva najmä konceptu sociálneho konsenzu, ako istého kritéria pre posúdenie kognitívnej hodnoty systémov. Na druhej strane však nájdeme aj esenciálne rozdiely medzi vedeckými modelmi a interpretáciami (požiadavka precízneho jazykového systému) a náboženskými modelmi a interpretáciami (mýty, analógie, príbehy, symboly, narácie). Z tohto pohľadu sú náboženské modely neurčitejšie a odolnejšie voči falzifikácii. Rámcovo znázorňuje štruktúru vedy a náboženstva nasledujúca schéma (2, s. 106 – 115):



Barbour si nielenže osvojil nekontradikčný prístup k analýze vzťahu medzi vedeckými a náboženskými modelmi, ale išiel ešte ďalej svojim zdôrazňovaním ich vzájomnej kongruencie a pravdepodobnosti náboženských modelov. Pohybujúc sa ale primárne v rámci protestantskej tradície, nikdy sa priamo nezameral na vytvorenie pozitívnych argumentov, ktoré by dávali význam a zmysel náboženstvu. Inými slovami, nikdy neprikročil k budovaniu pozitívnych argumentov v prospech existencie Boha. Ak Barbour predsa len spomína takýto typ argumentov, je to vždy len v sekundárnom zmysle a v kontexte diskusie. Jeho analýzy sú sústredené priamo na štúdium kongruencie a možnej integrácie vedeckých a náboženských modelov.

Kozmológia a kvantový svet

Veda vytvorila komplexné modely a teórie o prírode, jej počiatkoch a o budúcom vývoji vesmíru. V tom podľa Barboura spočíva integrita objektívnej reality, ktorú nie sme schopní celú zahrnúť do našej bezprostrednej skúsenosti, ale naše modely sa snažia opísať jej pôvod, zákony a možnú budúcnosť. Náboženstvo, podobne vychádzajúc z náboženskej skúsenosti, tiež vytvára modely sveta stvoreného bytím s duchovnou podstatou. Prinajmenšom z kresťanského hľadiska môžeme hovoriť o osobnom Bohu, ktorý stvoril svet na základe svojho slobodného rozhodnutia. Barbour je presvedčený, že vedecké modely vesmíru otvárajú nové línie dialógu s náboženskými modelmi, operujúcimi konceptom Stvoriteľa. Okrem toho sú oba typy modelov v mnohých oblastiach kongruentné a potenciálne je možné integrovať vedecké modely do náboženských systémov. Práve prostredníctvom takejto integrácie sa môžu náboženské modely dynamicky vyvíjať až k tomu, čo Barbour nazýva „teológia vedy“, čo je vlastne vízia obrazu Bohu Stvoriteľa z hľadiska vedeckých modelov.

Barbour poukazuje aj na možnosť kozmológie, ktorá prináša obraz vesmíru bez Boha, niekedy priamo s jasnou ateistickou agresivitou, ktorá naznačuje prechod poza hranice vedy do filozofie. Barbour komentuje napr. Weinbergove názory, že veda síce neukazuje, že by bol vesmír bez zmyslu, iba že vesmír samotný nepoukazuje na zmysel akéhokoľvek druhu (1, s. 45). Teista teda môže odpovedať, že ak účelovosť nie je z hľadiska vedy vylúčená, história vesmíru by mohla byť interpretovaná ako vyjadrenie Božej účelnosti. Kozmický proces, ktorý vytvára inteligentné bytosti, je to, čo by sme mohli očakávať, ak by Boh sám bol inteligentný a osobný. Skutočný konflikt teda podľa Barboura netkvie medzi vedou a náboženstvom, ale skôr medzi dvoma základnými vierami - materializmom a teizmom.

- 70 -
Z hľadiska možného dialógu a integrácie vedy a náboženstva analyzuje Barbour najmä dva hlavné aspekty - zrozumiteľnosť sveta a jeho kontingentnosť. Veda totiž nie je schopná nájsť skutočnú príčinu „rationality“ vesmíru a jeho existencie, ktorá je zrejmá aj napriek jeho kon-

tingentnosti. Ako výsledok dialógu s náboženstvom sa ponúka teistická hypotéza Boha, ktorý je ontologickým základom celého vesmíru. Fyzikálny obraz „napodiv“ poznateľného a zrozumiteľného sveta a kontingentný svet hľadajúci nevyhnutnosť a absolútne tak môžu prijať a integrovať model Boha, ako pôvodného Tvorcu tejto zrozumiteľnosti a ontologickej nevyhnutnosti.

Fyzika je štúdium základných štruktúr a procesov zmien v hmote a energii. Bez štúdia základných úrovní hmoty a energie by sme dnes nemali periodickú tabuľku, tranzistory, atómové elektrárne, DVD prehrávače atď. Koncepty kvantovej teórie nie je jednoduché pochopiť, ale ich štúdium je nevyhnutné pre pochopenie vzťahov medzi determinizmom a chaotickým správaním, medzi časťou a celkom, či medzi pozorovateľom a pozorovanými dátami. Kvantová teória zahŕňa viaceré interpretácie, takže každý spôsob porozumenia kvantového sveta prináša svoj vlastný pohľad na prepojenie vedeckých a náboženských modelov. Základný rozdiel pri rôznych interpretáciách kvantovej teórie spočíva v chápaní neurčitosti, ktorá sa objavuje na kvantovej úrovni. Barbour tieto prístupy klasifikuje ako epistemologickú neurčitosť, ktorej základ je v našej aktuálnej neznalosti (Einstein, Planck, Bohm); funkcionalistickú neurčitosť, spôsobenú najmä pojmovými a experimentálnymi obmedzeniami (Bohr); a ontologickú neurčitosť, ktorej základ leží v samotnej podstate prírody (Heisenberg, Born). Na základe svojej kriticko-realistickej orientácie sa Barbour hlási k ontologickej interpretácii (podobne ako Polkinghorne a Peacocke). (2, s. 171) Kvantová neurčitosť je podľa neho skutočnou vlastnosťou prírody, ktorá sa prejavuje v mikrofyzikálnom svete.

Ku konfliktnému postoju vedú podľa Barboura dva základné postoje vo vzťahu k neurčitosti. Prvým je deterministický pohľad na svet v zmysle newtonovskej fyziky. Systém definícií a axiém, ktoré možno napísať vo forme určitého počtu rovníc, sa tu chápal ako opis večnej štruktúry prírody, ktorý nesmie byť závislý od konkrétneho miesta, kde proces prebieha, ani od osobitného času – musí byť teda nezávislý od priestoru a času. Newtonovská mechanika a všetky ostatné časti klasickej fyziky, ktoré boli vypracované podľa jej vzoru, spočívali na predpoklade, že svet môžeme opísať bez toho, aby sme hovorili o Bohu alebo nás samých. Toto pravidlo sa stalo takmer nevyhnutným predpokladom akejkoľvek prírodovedy. Ak by bol kvantový svet tiež úplne determinovaný (napr. v zhode s koncepciou „skrytých premenných“), Božia činnosť vo svete by bola veľmi problematická. Na druhej strane je možná interpretácia kvantovej neurčitosti ako niečoho, čo je v konflikte s ideou Boha. Jacques Monod tvrdí, že prítomnosť náhodnosti v prírode podporuje materializmus a vylučuje teistickú interpretáciu. Preto možno podľa Monoda, ktorý sa primárne zaoberá evolučnou biológiou, všetky javy redukovať na fyzikálne a chemické zákony, pracujúce v chaotickom režime. Všetko možno redukovať na jednoduché a mechanické interakcie. Bunka, zviera aj človek sú iba stroje. „Človek vie, že je vo vesmírnej

nezmernosti sám a vynoril sa z nej iba náhodne.“ (9, s. 180) Boh nemôže hrať vo svete žiadnu úlohu, pretože svet je vytvorený a vyvíja sa čisto náhodne. Takáto možnosť je reprezentovaná napr. náhodnými fluktuáciami fyzikálneho vákua, z ktorých sa následne rodia mnohé vesmíry, ako to vidíme v Everettovej teórii mnohých svetov. (3, s. 3-140)

Pre dialóg vedy a náboženstva bola použiteľná napr. Wignerova a Wheelerova myšlienka vesmíru vytvoreného pozorovateľom. Je to totiž pozorovateľ, kto realizuje konkrétne stavy kvantového sveta práve svojím pozorovaním, resp. meraním. Podľa takéhoto prístupu robí kvantová mechanika svet menej materialistickým a bližším spirituálnemu svetu. Barbour však taktne opúšťa túto líniu uvažovania a nestotožňuje sa ani s holistickou koncepciou kvantového sveta, ktorá ide poza priamu empirickú realitu a potenciálne spája materiálny svet s duchovným svetom. Rovnako rezervovane sa Barbour stavia k pokusom spojiť kvantový svet s myšlienkovým svetom východných náboženstiev a filozofii (Capra, Jones). Naopak, ocenil modely Božej činnosti vo svete vypracované na základe kvantovej neurčitosti (Pollard, Russell), ktoré navyše spájali s procesuálnou filozofiou a teológiou.

Evolúcia a „creatio continua“

Podľa Barbourovej analýzy vedú dva spôsoby chápania života a evolučných procesov ku konfliktnému modelu vzťahu medzi vedou a náboženstvom. Prvým je prístup zahrňajúci celé spektrum názorov, počnúc americkým fundamentalistickým kresťanským hnutím, ktoré principiálne odmieta akékoľvek evolučné idey, až po hnutie *Intelligent design*, ktoré je neokreacionistickým náboženským hnutím (Phillip Johnson, Michael Behe, William A. Dembski, Stephen C. Meyer). Druhým prístupom vedúcim ku konfliktu je evolucionistický materializmus, ktorý pripúšťa iba materiálny vesmír bez akéhokoľvek zámeru a cieľa, a bez možnosti vzťahu tohto sveta k Bohu. Takýto prístup je pravdepodobne najviac spropagovaný Richardom Dawkinsom, ktorý vychádza z Wilsonovej sociobiológie a zapracováva do svojej teórie agresívne myšlienky Daniela Dennetta z oblasti kognitívnej vedy a filozofie mysle. Dennett sa navyše snaží o prepojenie svojho slepého evolucionizmu a radikálneho neodarvinizmu s výpočtovými a robotickými interpretáciami psychizmu.

Vzťah vzájomnej nezávislosti vedy a náboženstva je podľa Barboura reprezentovaný napr. teóriou dvojakej pravdy, ktorá sa v rôznych obmenách objavuje napr. v rámci neo-ortodoxie, pre ktoré nie sú teologické tvrdenia o stvorení náukou o fyzikálnych procesoch prebiehajúcich pri vzniku vesmíru, ale skôr výroky o závislosti všetkého stvoreného na Bohu, ktorý je príčinou poriadku vo svete a jeho hodnoty. Podobne aj prístupy vychádzajúce z klasickej náuky o prvej príčine a sekundárnych príčinách sú blízko k teórii vzájomnej nezávislosti vedy a náboženstva. Boh ako prvá a základná príčina, ontologický základ všetké-

ho, koná vo svete prostredníctvom sekundárnych príčin. Takýto postoj otvára dve perspektívy analýzy - náboženstvo, ktoré odkazuje na prvú príčinu (Boha), a vedu, ktorá sa zaoberá analýzou sekundárnych príčin. S modernou verziou takéhoto prístupu sa môžeme stretnúť napr. u Williama Stoegera a Howarda Van Tilla.

Z hľadiska interdisciplinárneho dialógu vidí Barbour tri základné sféry evolučného prístupu, ktoré naznačujú možnosť dialógu s náboženstvom. Po prvé, je to fyzikálno-biologický fakt komplexnosti a samoorganizovania prírody, ktoré sa objavujú v evolučných procesoch. Vesmír nás niekedy prekvapuje procesmi, v rámci ktorých je schopný vytvárať tak fyzikálny, ako aj biologický poriadok. Je to poriadok, ktorý je neustále obklopený turbulenciami a chaotickými procesmi, opísateľný štatisticky a probabilisticky, ktorý však generuje „vynorenie sa“ poriadku vyššej úrovne (Prigogine). Stuart Kauffman ukázal na samoorganizovanie sa biologickej hierarchie, ktoré vedie ku kontinuálnemu procesu vynárania sa nových vlastností systému, nevyskytujúcich sa v systémoch predchádzajúcich úrovní. Po druhé, Barbour poukazuje na dôležitosť informácie v tomto samoorganizačnom procese. Evolúciu možno v tomto kontexte chápať ako „ontogézu informácie“ (Susan Oymana) lokalizovateľnú do DNA. Ako tretiu významnú biologickú sféru vhodnú pre dialóg s náboženstvom, uvádza Barbour hierarchiu biologických úrovní a ich vynáranie sa v *top-down* kauzalite (Michael Polanyi, Donald T. Campbell). Tieto sféry evolučnej teórie ukazujú na ideu Boha v náboženských modeloch, v ktorých sa Boh objavuje ako tvorca kozmicko-biologickej hyperkomplexnosti, nositeľ informácie, či *top-down* pôsobenie s holistickým charakterom, ktoré riadi vesmír z vyššej úrovne. Pretože celok má *top-down* vplyv na nižšie subsystemy, ovplyvnenie celku môže mať za následok zmeny situácie na určitých úrovniach v rámci konkrétnej hierarchie subsystemov. *Top-down* pôsobenie nám umožňuje pochopiť Božiu činnosť vo svete ponad fyzikálny a biologický poriadok z vyššej ontologickej úrovne. Boh je tak zainteresovaný do dynamiky vývoja vesmíru a ako prvá príčina a udržiavateľ kontinuálneho procesu kreácie. Ale podľa Barboura je najlepším modelom z hľadiska integrácie vedy a náboženstva prístup, ktorý vedie ku konceptu Boha a sveta tak, ako ho nachádzame v procesuálnej filozofii príp. teológií.

Procesuálna filozofia ako východisko dialógu vedy a náboženstva

Ako sme už ukázali, veda aj náboženstvo vytvárajú rôzne interpretácie sveta, ktoré sa vyvíjali počas histórie. Podľa Barboura však nie všetky modely majú rovnaký potenciál pre dialóg a integráciu vedy a náboženstva. Najvhodnejšou filozofiou pre integračné snahy v kontexte kresťanstva je pre Barboura Whiteheadova procesuálna filozofia. Alfred North Whitehead (1861 - 1947) bol jedným z veľkých anglických intelektuá-

lov prvej polovice dvadsiateho storočia. Tento pôvodným vzdelaním matematik v rokoch 1910 - 1913 publikoval spolu s Bertrandom Russellom fenomenálne dielo *Principia Mathematica*, však neskôr vybu- doval komplexnú fyzikálno-metafyzickú ontológiu, plnú nových a origi- nálnych konceptov.

Základná Whiteheadova konštelácia metafyziky vychádza z predpo- kladu, že nijaká entita nie je mysliteľná v úplnej abstrakcii od systému univerza. Whiteheadovým východiskom preto nie sú pevné objekty ale- bo entity, ale to, čo nazýva „udalosť“. „Pomenovanie udalosť, ktoré sme dali tejto jednote, upriamuje pozornosť na inherentnú premenlivosť, spojenú s reálnou jednotou“ (7, s. 159). Už v samotnom názve cítiť dô- raz na premenlivosť, implicitne sa nachádzajúcu vo veci. Udalosť, ktorú vnímame v prehenzii, je vždy aktuálnym sumárom vzťahov, aj keď jej aktualita a jednota sa vníma v závislosti od nášho aktuálneho vnímania. „Udalosti“ na seba nadväzujú prostredníctvom časového alebo priesto- rového „nexu“. Taktó Whitehead stanovuje princíp, podľa ktorého sú všetky „aktuálne udalosti“ sumárom vzťahov minulých a výsledkom „udalostí“ budúcich. (4, s. 36)

Whitehead veril, že dialóg a zmierenie medzi vedou a náboženstvom sú pre pokrok ľudstva nevyhnutné. Náboženstvo predstavuje z hľadiska Whiteheada „systém všeobecných právd“, ktoré v prípade, že sú úprim- ne akceptované, sú schopné premieňať charakter človeka. Whitehead na základe toho nerozlišuje medzi (osobnou) religiozitou a (nutne kole- ktívnym) náboženstvom. Kolektívne formy náboženstva sú podľa ne- ho len predpokladom a vonkajším obalom náboženského prežívania osamote a k tejto samote musia dospieť. Whitehead definuje nábožen- stvo z vonkajšej stránky štyrmi faktormi: rituálom, emóciou, vierou a ra- cionalizáciou. (8, s. 8) Tieto prvky sú prirodzené pre každé nábožen- stvo a vynárali sa postupne v dejinách vo svojom dejinnom charaktere. Whitehead vychádza z empirických základov náboženskej skúsenosti a akýkoľvek moment prípadnej inšpirácie je preňho vedľajší. Vychádzal totiž z metafyzického systému, v ktorom je Boh konceptuálne relevan- tný všetkým ostatným entitám - je poznateľný tak, ako je poznateľná každá iná jestvujúca entita. „Pravda náboženstva musí vychádzať z po- znania, ktoré sme získali, keď naše bežné zmysly a intelektuálne operá- cie boli na vrchole svojej činnosti...“ (8, s. 109) Rovnako je zaujímavé Whiteheadovo tvrdenie, že „dogmy náboženstva sú pokusy formulovať v presných termínoch pravdy obsiahnuté v náboženskej skúsenosti ľud- stva rovnakým spôsobom, ako dogmy fyzikálnej vedy sú pokusmi for- mulovať v presných pojmach pravdy obsiahnuté v zmyslovej percepcii ľudstva.“ (8, s. 47)

Podľa Whiteheada možno na vesmír hľadieť z rozličných hľadísk, prič- om za jednu z týchto perspektív možno považovať náboženský a me- tafyzický opis vesmíru. Realizácia vzájomnosti a vzájomnej závislosti vesmíru je príspevkom náboženstva k metafyzike. Obe tieto mocnosti nazýva „dvoma najmocnejšími a všeobecnými silami“ (7, s. 259), ktoré

boli často dávané do rozporu, ale práve to je znakom toho, že jestvujú obsiahlejšie pravdy a jemnejšie perspektívy, v rámci ktorých možno nájsť zmierenie (...) náboženstva a vedy. (7, s. 262) Whitehead tvrdí, že vzťah minulosti a prítomnosti, ktorý je v náboženstve imanentný, môže najlepšie rozoznať a posúdiť veda, ktorá sa zaoberá celou realitou, resp. všeobecne platnými princípmi, t. j. metafyzika. Tá má podľa neho posúdiť, či je svetonázor ešte platný, alebo už nie – nezáleží pritom, či ide o nejaký vedecký alebo náboženský svetonázor. Veda i náboženstvo spočívajú na určitej viere, ktorá môže mať naivné (resp. už neplatné) základy a preto musí byť revidovaná. Tak sa veda aj náboženstvo môžu ukryť za všeobecnosť výrokov implikovaných vo svojej viere, ale v tom prípade sú ich dogmy iba príjemnými myšlienkami. (4, s. 151)

Barbourovou snahou bolo použiť tento konceptuálny rámec pre formuláciu svojich snáh integrovať vedecké a náboženské modely. Odkaz na Boha, tak ako ho nachádzame vo Whiteheadovom systéme, mu umožnil pochopiť, ako sa na horizonte božskosti vynára štruktúra meniacich sa „udalostí“, s dynamikou generujúcou komplexné systémy navzájom súvisiacich entít v kontinuálnom procese transformácie. Je to proces stvorenia, z ktorého sa vynára mikrofyzikálny svet ako zvláštna dimenzia, v ktorej Boh obmedzil sám seba. Barbour to nazýva sebatvorenie každej z entít, evolučný proces, ktorý je vždy otvorený a v ktorom náhoda, nevyhnutnosť, veľké čísla, chaos a pravdepodobnosť hrajú špecifickú úlohu. Boh teda ovplyvňuje svet, ale nedeterminuje ho. *Top-down* kauzalita umožňuje Bohu kontrolovať procesy z vnútra prostredníctvom utvárania základných „udalostí“. Takáto myšlienka reality ako organického procesu vedie u Barboura podobne ako u Peacocka, Claytona a Jantzenovej ku konceptu vesmírnej jednoty s Bohom v línii panenteistického prístupu.

Vychádzajúc z Whiteheadovej filozofie procesu, Barbour poukazuje na základné témy ukazujúce na Boha. Prvou takouto témou je racionálny odkaz sveta na Boha. Whitehead povedal, že Boh je pre jeho systém rovnako esenciálny, ako je pre Aristotelov systém nehybný hýbateľ. Druhou témou je ontologický vzťah medzi Bohom a svetom. Svet ako systém „udalostí“ sa rodí z Boha, resp. v Bohu, preto Boh a svet vytvárajú jednotu (svet ako telo Boha). V tejto panenteistickej pozícii si Boh zachováva svoju transcenciu, teda netvorí časť sveta, ale skôr svet je vytváraný v ňom samom. Treťou témou je stvorenie, pričom Barbour odmieta tradičné *creatio ex nihilo*. Boh netvorí svet z ničoho, ale Boh aj svet sú veční. Boh je stvoriteľom procesu. Štvrtou témou je stvorenie pre slobodu, čo znamená, že Boh stvoril procesy tak, aby sa samé dynamicky vyvíjali. Piatou témou je zdôraznenie sebaobmedzenia Boha, ktoré súvisí s jeho výberom práve jedného z možných svetov. Toto sebaobmedzenie sa týka už spomínaných procesov prebiehajúcich vo svete a slobody, vrátane ľudskej slobody. Poslednou témou je Božia činnosť vo svete. Keďže Barbour nie je deista a tvrdí, že Boh je permanentne zainteresovaný do procesov prebiehajúcich vo svete.

Ako sme už povedali, dôležitým bodom Barbourovej koncepcie bola idea Božieho sebaobmedzenia (kenosis). Ako typický príklad takéhoto „kenotického“ prístupu nám môže poslúžiť napr. koncepcia Arthura Peacocka. Fakt, že veda ukazuje na dynamickú interakciu medzi náhodnosťou a nutnosťou, je pre Peacocka znamením oprávnenosti teologického tvrdenia, podľa ktorého je to Boží zámer, ktorý riadi vesmír, je to Boh, ktorý zamýšľal tento svet taký, aký je. Náhodnosť však Boh nepoužíva iba v súvislosti s novými vecami, ale prostredníctvom stvorenia náhodnosti ako vlastnosti prirodzeného poriadku, Boh sám obmedzil svoju všemohúcnosť a vševedúcnosť. Keďže Boh nemôže byť obmedzený z vonka, každé obmedzenie jeho moci (okrem logickej nemožnosti²) je Božím sebaobmedzením. Podľa Peacocka znamená sebaobmedzenie Božej všemohúcnosti tak, „že Boh stvoril svet tak, aby v ňom boli určité oblasti, nad ktorými nemá z vlastného rozhodnutia moc.“ (5, s. 121) Týmito oblasťami sú najmä slobodná ľudská vôľa a určité fyzikálne procesy, akými sú kvantové a nelineárne makroskopické systémy. Podobne aj sebaobmedzenie Božej vševedúcnosti „znamená, že Boh stvoril svet tak, že v ňom existujú určité systémy, ktorých budúce stavy nie sú poznateľné ani Ním, pretože sú v princípe nepoznateľné.“ (5, s. 122) Inými slovami, nepredikovateľnosť takýchto systémov je neredukovateľná aj pre Boha, čoho dôsledkom sú obmedzenia rozsahu Božej moci vo svete, pretože Boh si slobodne zvolil, že ich nebude kontrolovať. Avšak takýto prístup nezabraňuje Bohu vopred poznať všetky možnosti budúceho vývoja aj pravdepodobnosť, s akou sa každá z týchto alternatív môže realizovať. Na rozdiel od tohto prístupu však Barbour tvrdí, že procesuálna teológia verí, že obmedzenia Božej moci by nemali byť chápané ako sebaobmedzenia v pravom zmysle slova, teda ako obmedzenia, ktoré vznikli z vlastného rozhodnutia Boha. Obmedzenie Boha je skôr dôsledkom integrity prírody a nezávislosti jej prírodných zákonov pri tvorení nových „udalostí“. V procesuálnom myslení sú teda obmedzenia Božieho poznania a Božej moci dôsledkom metafyzickej nevyhnutnosti. Ale aj navzdory tomuto „nevyhnutnému sebaobmedzeniu“ vedie Božia činnosť vo svete všetko stvorenie k dobru a ku spásu.

Barbour bol jedným z pionierov na poli interdisciplinárneho dialógu v kontexte vzťahu medzi vedou a náboženstvom. Bol jedným z prvých autorov, ktorí nasmerovali ďalšie smerovanie záujmu na spôsob napojenia vedy, filozofie a teológie. Pohyboval sa na území, kde hraničia rôzne disciplíny, ako napr. veda, filozofia vedy, fenomenológia, filozofia náboženstva, ako aj rôzne teologické systémy, najmä kresťanské. Barbour

² V tradičnej kresťanskej teológii je Boh ohraničený iba logickými zákonmi. Pretože je v najvyššej miere racionálny, zákony logiky sú vnútorné Božej prirodzenosti a ich narušenie by znamenalo jeho nekonzistentnosť s vlastnou prirodzenosťou. Boh je teda schopný poznať a urobiť všetko, čo je logicky možné poznať a urobiť, je teda všemohúci a vševedúci.

si pre naplnenie svojich cieľov vybral procesuálnu filozofiu, resp. teológiu a snažil sa ich koncepty interpretovať ako kongruentné s rôznymi kresťanskými tradíciami. Aj napriek jeho snahe nebolo vždy možné nájsť takúto zhodu medzi procesuálnym myslením a kresťanskou tradíciou. Navzdory tomu však Barbourov prístup ukázal, že teológia budúcnosti by sa mala rozvíjať na poznaní kenotického Boha, Boha ktorý dal tomuto svetu slobodu a ktorý nás nenúti k poslušnostiale skôr presvedča prostredníctvom lásky.

Literatúra

1. BARBOUR, I. G. When Science Meets Religion. HarperSanFrancisco, 2000.
2. BARBOUR, I. G. Religion and Science. HarperSanFrancisco, 1997.
3. EVERETT, H. The Theory of the Universal Wave Function. in De WITT, B. S., GRAHAM, N. (eds.) The Many-Worlds Interpretation of Quantum Mechanics. Princeton NJ, Princeton University Press, 1973. s. 3-140.
4. NEMEC, R. Náčrt Whiteheadovej procesuálnej filozofie. Bratislava, Dobrá Kniha. 2009.
5. PEACOCKE, A. Theology for a Scientific Age: Being and Becoming – Natural, Divine, and Human. Minneapolis, Minnesota: Fortress Press. 1993.
6. POLKINGHORNE, J. Scientists as Theologians. London, SPCK. 1996.
7. WHITEHEAD, A. N. Veda a moderný svet. Bratislava, Pravda. 1989.
8. WHITEHEAD, A. N. Religion in the Making. Cambridge, Cambridge University Press. 1930.
9. MONOD, J. Chance and Necessity. New York, Vintage Books. 1972.

Miroslav Karaba, pôsobí na Teologickej fakulte Trnavskej univerzity. Profesne sa orientuje na filozofiu vedy, epistemológiu a filozofiu prírody. Aktívne sa zúčastňuje na rozvoji interdisciplinárneho dialógu medzi prírodnými vedami, filozofiou a teológiou. Je členom Európskej spoločnosti pre štúdium vedy a teologie. V rámci interdisciplinárneho dialógu rozpracováva najmä modely Božej činnosti vo svete, problém realizmu a otázky metodológie vied.