

Postavenie vied o spoločnosti v sústave vied

Peter Ondrejko

Abstract

The status of Social Sciences in the System of Sciences. *The contribution addresses the question of whether we are entitled to deal with the social science disciplines. It attempts to characterize the properties of natural sciences and social sciences specifics, with an emphasis on intentionality, which is the most significant difference between them. The attention is paid to overcoming dualism of Descartes and the paradigm of merging sciences in terms of knowledge of modern quantum physics. The focus is also derived to the evaluation of science, law and complementary of qualitative and quantitative procedures. The conclusions lead to explain what the science is, and what the scientific substance in the social sciences mean.*

Keywords: science, natural and social sciences, quantitative and qualitative approaches

ÚVOD

Veda ako sústava poznatkov sa stáva vedou prostredníctvom cesty, ktorou poznatky získava, metódou. Metóda je závislá od predmetu vedy, na ktorý sa vzťahuje. Jej východisko bude dané tým, čo je doposiaľ známe a využiteľné na postupné dosiahnutie stanoveného cieľa a výskumu. Filkorn¹ uvádza, že povaha veci alebo (skúmanej - pozn. P. O.) oblasti bude určovať aj spôsoby jej skúmania a poznávania. Problém však spočíva v tom, že povahu skúmanej veci nemusíme vopred poznať. Práve preto sa stáva predmetom nášho záujmu vo výskume. Preto je nevyhnutné vždy vychádzať z javovej stránky veci, z jej vonkajška, a postupne, ako prenikáme hlbšie k podstate skúmanej veci, metódu (výskumu) prispôbovať jej povahe a metódu zdokonaľovať. Takýto prístup vedca k získavaniu poznatkov v sociálnych vedách môže byť v zásade kvalitatívny alebo kvantitatívny. Ideálny spôsob tvorby (získavania) poznatkov (poznávania) nastáva, keď dokážeme spájať možnosti kvalitatívneho a kvantitatívneho výskumu². Na nasledovných riadkoch sa budeme venovať prevažne kvantitatívnym metódam vo vedeckom

¹ Filkorn, V. (1998): *Povaha súčasnej vedy a jej metódy*. Bratislava: Veda, s. 63

² Chceme upozorniť, že termín výskum chápeme zjednodušene ako skúmanie (bádanie) s aplikáciou vedy a vedeckých metód.

výskume vo vedách o spoločnosti, pričom si uvedomujeme aj existenciu a komplementaritu kvantitatívnych a kvalitatívnych metód.

Pozoruhodné charakteristiky metodológie sociálno-humanitných vied (termín, s ktorým sa niekedy tiež stretávame, a ktorý vznikol úsilím o prekonanie rozlišovania spoločenských, teda sociálnych vied a humanitných vied) a vo forme postulátov, ktorým pripisujú charakter hypotézy uvádzajú Černík a Viceník:³

1. Metodológia sociálno-humanitných vied je vedou o metóde výstavby sociálnych a humanitných vied a tiež o výsledkoch použitia týchto metód.
2. Metodológiu sociálno-humanitných vied je vhodné budovať na princípe inherentných zákonov komplexných, evolučných, ľudských sociálnych systémov.
3. Metodológia sociálno-humanitných vied rešpektuje fakt, že ľudské konanie sa reguluje nielen prírodnými a spoločenskými zákonmi, ale aj sociálnymi pravidlami a normami.
4. Metodológia sociálno-humanitných vied postupuje dvoma vzájomne sa podmieňujúcimi a na seba nadväzujúcimi cestami: cestou vedeckého vysvetlenia na báze špecificky spoločenských zákonov a cestou humanitnej interpretácie, resp. cestou syntézy nomologického vysvetľovania a humanitnej interpretácie.
5. Metodológia sociálno-humanitných vied rešpektuje špecifické zvláštnosti jazyka sociálno-humanitných vied.
6. Metodológia sociálno-humanitných vied sa zameriava nielen na analýzu teoretického rozumu, ale aj na analýzu praktického rozumu, osobitnú pozornosť venuje zásadnému obratu v metóde, ku ktorému dochádza pri prechode od teoretického rozumu k praktickému rozumu.
7. Metodológia sociálno-humanitných vied venuje zvýšenú pozornosť problematike vzťahu objektivity a subjektivity; dôraz pritom kladie na spôsoby objektívnej analýzy ľudskej subjektivity, na pochopenie pozitívnej i negatívnej funkcie ľudskej subjektivity.
8. Metodológia sociálno-humanitných vied orientuje výskum v danej oblasti na analýzu spôsobov previazania pravdy, efektívnosti a hodnoty, ako aj na jasné rozlíšenie vedy a ideológie.

³ Černík, V.; Viceník, J. (2004): *Problém rekonštrukcie sociálnych a humanitných vied*. Bratislava: Iris, s. 223 - 227

Vnútná jednota sveta nie je v rozpore s kvalitatívne odlišnými úrovňami reálnej skutočnosti. Analogicky by sme mohli povedať, že napriek jednote vedy a ľudského poznania možno konštatovať, že veda je v zásade⁴:

a/ vedou o prírode

b/ vedou o človeku

c/ vedou o spoločnosti.

Je nevyhnutné ďalej konštatovať, že všetky tieto tri základné členenia vedy navzájom (relatívne úzko) súvisia. Spoločnosť tvoria ľudia a ľudia žijú v prírode, sú súčasťou prírody a príroda je súčasťou ľudí a nemožno ich od seba oddeliť.

Napriek tomu spôsob poznávania prírody sa líši od spôsobu poznávania človeka a ten od spôsobu poznávania spoločnosti. Vedu o prírode možno ďalej členiť na vedu o živej a vedu o neživej prírode. Vedu o človeku možno členiť na vedu o jeho zdraví, o jeho duševnom živote, správaní človeka a myslení a o možnostiach jeho výchovy alebo zmeny a i. Vedu o spoločnosti možno deliť na vedu o zákonitostiach, ktorými sa vyvíja spoločnosť, zákonitostiach, ktorými vplýva spoločnosť na človeka a človek na spoločnosť, vrátane otázok zdravia (človeka a v prenesenom slova zmysle i spoločnosti) a o vzájomnom vplyve (človeka aj spoločnosti) na prírodu. Vedy o spoločnosti však skúmajú aj niektoré čiastkové stránky života spoločnosti, napr. hospodárskeho života, právneho života, histórie spoločnosti a pod. Z uvedeného hľadiska komplementarity vied je otázne, či je dnes ešte zmysluplné hovoriť o hraniciach medzi vedami, o striktnom oddeľovaní vied o prírode, človeku a spoločnosti. Všetky tieto tri vedy nielen, že majú veľa spoločných tém, na riešení ktorých sa spoločne podieľajú, ale sa súčasne aj metodologicky zblížujú. Preto zaznamenávame dnes vo vede nebyvalý rozmach intredisciplinarity a transdisciplinarity.

VEDY O SPOLOČNOSTI

Ďalej sa veda o spoločnosti spravidla delí na makro- a mikrospoločenskú vedu. V zásade možno konštatovať, že vedy o spoločnosti, ktorú tvoria ľudské bytosti, sú vedami o systémoch, nie o jednotlivcoch, indivíduách. Všetky hranice medzi delením týchto vied sú však veľmi vágne (nepresné) a navzájom sa prelínajú, čo nachádza svoj odraz aj v neprebernom množstve klasifikácie vied a pojmov, niekedy rozlišujúcich vedy o spoločnosti, sociálne a spoločenské

⁴ Tu sa možno odvolať dokonca na mnohých prírodovedcov, ktorí tvrdia, že "veda vyžaduje bifurkáciu". (Whithead, A. N. (1989): *Veda a moderný svet*. Bratislava: Pravda, s. 23)

vedy, inokedy stotožňujúce sociálne a humanitné vedy ako vedy o spoločnosti a o človeku, alebo čiastočne rozlišujúce obe v názve sociálno-humanitné vedy.

ČO JE TO VEDA V HUMANITNÝCH VEDÁCH?

Táto otázka, s ktorou sa často stretávame, je však nesprávne položená. Vychádza z dnes už prekonaného klasického poňatia vedy, podľa ktorého bolo toto poňatie založené na dvoch predpokladoch:

- Prvým predpokladom bol **newtonovský model vedy**, podľa ktorého existuje symetria medzi minulosťou a budúcnosťou, ktoré takmer automaticky koexistujú v prítomnosti. To znamenalo, že sme ani nemuseli rozlišovať medzi minulosťou a prítomnosťou, prítomnosť bola logickým pokračovaním minulosti, a to sa predpokladalo i o budúcnosti. Nazdávame sa, že znova sa otvára s osobitnou naliehavosťou otázka filozofie dejín, otázka významu minulosti pre prítomnosť a pre budúcnosť. Zdá sa, že bez nich neprichádza dnes (osobitne z postmoderného hľadiska) projekt modernizácie spoločnosti (a teda aj vedy) v pôvodnej podobe do úvahy.⁵ S osobitnou naliehavosťou vystupuje do popredia otázka kontinuity a diskontinuity dejín, otázka ich "konca", ako problému, na ktorý upozornil s naliehavú výzvou Fukuyama.⁶
- Druhým predpokladom bol karteziánsky model vedy, predstava, že jestvuje rozdiel medzi prírodou a človekom, rovnako ako medzi hmotou a duchom, medzi fyzickým svetom a sociálnym, príp. duchovným svetom. Táto predstava je prekonaná chápaním „sveta“ ako kozmu, nekonečného vesmíru novej kozmológie, nekonečného v rozprestieraní, trvaní, v zákonoch so svojimi ontologickými znakmi božstva, ako o nich hovorí vo svojom svetoznámom diele Alexander Koyré.⁷
- Osobitnú zmienku si zasluhujú práce Carla Friedricha von Weizsäckera o stieraní rozdielu medzi subjektom a objektom a následne stieraní rozdielu medzi vedami o prírode a vedami o človeku a spoločnosti.

⁵ Ondrejko, P. (2000): *Modernizácia a anómia. Je teória anómie aktuálna i v súčasnej slovenskej spoločnosti?* In: Sociológia, roč. 32, č. 4.

⁶ Fukuyama, F. (2002): *Konec dejín a posledný človek*. Praha: Rybka Publishers.

⁷ Koyré A. (1957): *From the Closed World to the Infinite Universe*. Baltimore, John Hopkins University Press, s. 276.

Vychádzajúc z prác Carla Friedricha von Weizsäckera o vzťahu prírodných vied a psychosociálnych vied (ktoré patria tak medzi vedy o človeku, ako i medzi vedy o spoločnosti) uvedieme príklad o *centrálnej význame kvantovej teórie*:

Pre štruktúru myslenia modernej fyziky má kvantová teória centrálny význam. Bola založená Maxom Planckom: ten formuloval v roku 1900 pojem "elementárne účinné množstvo (h)". Kvantovú teóriu ďalej rozvinul Albert Einstein a rozhodujúcim spôsobom v roku 1913 Niels Bohr. Svoju definitívnu podobu získala v dvadsiatych a tridsiatych rokoch zásluhou Heisenberga, Schrödingera, Diraca, Neumanna a ďalších.

Pre naše úvahy je zvlášť dôležité: Keď analýza ľudského tela vychádza z úrovne buniek a molekúl, dostávame sa na úroveň atómov a subatomárnych štruktúr („elementárnych častíc“), ktorých fyzika je pochopiteľná iba na báze kvantovej teórie.

Túto úroveň preukázala kvantová teória už v 20-tych rokoch (Bohr⁸, Heisenberg^{9, 10}), že atómové štruktúry nemožno chápať zodpovedajúc javovému svetu predstáv klasickej fyziky ako predmety, ako telesne uchopiteľné častice, v zmysle Descartesovskej *res extensa*¹¹. Doposiaľ boli častice popísané ako vzájomne súvislé a bez protirečení iba ako matematické štruktúry.

Kvantová teória si vynucuje nové uvažovanie o vzťahu objektu a subjektu, o duševne a telesnosti. Bohr, Heisenberg a ďalší vedci Kodaňskej skupiny fyzikov videli už v priebehu 20-tych a 30-tych rokov, že – podmienené kvantovou teóriou – je descartesovské substanciálne oddelovanie subjektu a objektu v modernej prírodovede naďalej neudržateľné¹² (Bohr¹³, Heisenberg¹⁴).

⁸ Bohr, N. (1928): *The quantum postulate and the recent development of atomic theory*. Nature, s. 121 Suppl. s. 580- 590, uvádza Schmal, W. (2000): *Cerl Friedrich von Weizsäcker*. In: Deutsches Ärzteblatt, roč. 97, 2000, č. 4, s. 165-167.

⁹ Heisenberg, W. (1926): *Über quantentheoretische Umdeutung kinematischer und mechanischer Beziehungen*. In: Zeitschr. Phys. 1926, č. 33, s. 879-893 uvádza Schmal, W. (2000): *Cerl Friedrich von Weizsäcker*. In: Deutsches Ärzteblatt, roč. 97, 2000, č. 4, s. 165-167, pozri o tom i Heisenberg, W. (1958): *Physics and Philosophy*. New York: The Free Press.

¹⁰ Werner Heisenberg, (1901-1976) je jedným z najvýznamnejších fyzikov 20. storočia. Je spoluvýtvorcom kvantovej fyziky a filozofickej interpretácie základných pojmov teoretickej fyziky. Spolupráca s vedcami, ktorí pod vedením Nielsa Bohra pracovali na atómovej teórii prispela k objavu "vzťahu neurčitosti" (čím menšia je neurčitosť polohy mikroobjektu, tým väčšia je neurčitosť jeho impulzu a naopak). Jeho objavy si vynútili prehodnotenie niektorých základných filozofických pojmov, ako napr. kauzalita, skutočnosť a determinizmus, bezprostredne spojených s Heisenbergovým princípom neurčitosti, odporujúcich tradičnej predstave o kauzálnej podmienenosti všetkých sociálnych javov a ich racionálnej zachytiteľnosti.

¹¹ *Res extensa* u Descartesa predstavuje mimosubjektívny, na duchu nezávislý svet hmotnej substancie, ktorý je vybavený atribútom rozprestranosti. *Res cogitans* predstavuje duchovnú substanciu, ktorá je vybavená atribútom myslenia.

¹² Dualizmus *res extensa* a *res cogitans* sa stali základom dualizmu modernej subjekt-objektivej filozofie, prekonávanej až v postmodernej filozofii. Znovu pripomíname, že *res cogitans* predstavuje a t r i b ú t m y s l e n i a , t. j. trvalú vlastnosť duchovnej substancie človeka, ktorá vyplýva z jeho podstaty, ale bez toho, aby bola s ňou identická.

K tomu niekoľko vysvetlení na príklade fyziky elektrónov: Elektrón ako jeden zo základných subatomárnych kameňov zjavne vykazuje v závislosti od zariadenia experimentu (zariadenia, v ktorom sa experiment koná) rôzne vlastnosti. Raz vykazuje ako *objekt* vlastnosti, ktoré poznáme z javového sveta klasickej fyziky ako vlnové vlastnosti, napr. keď poznávajúci *subjekt*, experimentátor, vykonáva experiment ohybu. Inokedy vykazuje elektrón vlastnosti, ktoré sú nám známe z klasickej fyziky ako korpuskulárne vlastnosti, napr. keď experimentátor vykonáva pokusy fotoelektronických efektov.

PREKONANIE DESCARTOVSKÉHO DUALIZMU

Známa Heisenbergova relácia neostrości hovorí, že produkt z neostrości (nepresnosti) pri meraní miesta (Δx) kvantovomechanickej elementárnej častice, napríklad elektrónu, a nepresnosť pri meraní jeho impulzov (Δp) je stále väčší alebo minimálne rovnaký ako Planckovo účinné kvantum (\hbar). ($\Delta x \cdot \Delta p \geq \hbar$). To znamená radikálny odklon od základov klasickej fyziky: keď sa poznávajúci *subjekt*, teda experimentátor, pokúša miesto *objektu* („elementárnej častice“) veľmi presne merať¹⁵, stáva sa nutne nepresnosť merania jeho i m p u l z o v veľmi veľká. Naopak: keď sa experimentátor usiluje o čo možno najpresnejšie meranie impulzov elementárnej častice, stáva sa nepresnosť merania jej m i e s t a veľmi veľká. Ako sa poznávaný objekt predstavuje (v tomto prípade elektrón), bude *principiálne* závisieť od spôsobu experimentu, ktorý subjekt, t. j. experimentátor, vykonáva. Nové filozofické hľadisko vzťahu subjekt-objekt, ktoré bolo umožnené vznikom kvantovej teórie je podrobne uvedené v dielach fyzikov svetového mena (Heisenberg¹⁶, Weizsäcker¹⁷).

Z výkladu vyplýva: V modernej fyzike ako centrálnej disciplíny prírodných vied je karteziánsky koncept striktného oddelovania *res cogitans a res extensa* naďalej neudržateľný. Túto skutočnosť niektoré prírodovedne orientované vedné disciplíny, napr. medicína doposiaľ málo berú na vedomie.¹⁸

¹³ Bohr, N. cit. vyd.

¹⁴ Heisenberg, W. (1969): *Der Teil und das Ganze. Gespräche im Umkreis der Atomphysik*. Piper: München.

¹⁵ O meraní by si zaslúžila problematika osobitnú štúdiu, najmä v oblasti výchovy a vzdelávania.

¹⁶ Heisenberg, W. cit. vyd.

¹⁷ Weizsäcker, C. F., von (1992): *Der Aufbau der Physik. München*. Wien: Carl Hanser, pozri aj Weizsäcker, C. F., von (1992): *Zeit und Wissen*. München, Wien: Carl Hanser.

¹⁸ Uexküll, T. von; Wesiak, W. (1998): *Theorie der Humanmedizin. Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns*. München, Wien, Baltimore: Urban und Schwarzenberg. Pozri aj Lampecht, F. (1996): *Die psychosomatische Medizin zwischen Erklären und Verstehen*. In: Zeitschrift Klin. Psychol. und Psychoter., roč. 44, č. 213 - 219.

Spomenúť treba aj prekonanie vedy vybudovanej metódou rozčleňovania na časti a ich skladania v zhode so zákonmi klasickej príčinnosti, ktorá utvárala striktné deterministický obraz sveta. Takýto obraz sveta je celkom neprijateľný pre atómovú fyziku. Kvantová teória vyvrátila klasické predstavy o pevných objektoch a prísne deterministických zákonoch prírody. Ukázala, že subatómové častice nemajú ako izolované entity nijaký význam, že ich možno pochopiť len ako vzájomnú spätosť medzi prípravou experimentu a nasledujúcim meraním. Ukazuje, že svet nemožno rozložiť na nezávislé jestvujúce najmenšie jednotky. Keď prenikneme do látky, príroda nám neukáže nijaké izolované "základné stavebné bloky", ale skôr sa javí ako zložitá sieť vzťahov medzi rozličnými časťami celku, uvádza F. Capra.¹⁹ Dodajme, že súčasťou týchto častí celku a tejto siete vzťahov je i človek a spoločnosť.

Od začiatku 19. storočia práve pod vplyvom uvedených prekonaných predstáv poňatia vedy sa začal pojem „veda“ spájať v prvom rade a často i výlučne s prírodovedou, a to hlavne v anglicky hovoriacich krajinách a menej už v nemeckej oblasti, kde pojem Wissenschaft sa stále používa ako všeobecný pojem pre systematické vedenie. Anglické „humanitné vedy“ (zrejme tam pramení aj nesprávne položená otázka, čo je to veda v humanitných vedách, a to z mechanického preberania inej ako stredoeurópskej tradície vývinu vedy) sa nemecky nazýva Geisteswissenschaft, čo v preklade znamená veda o duchovných alebo mentálnych otázkach. Počnúc dvadsiatym storočím sa črtá tendencia samotných prírodných vied (obzvlášť v kvantovej fyzike) deštruovať svoje vlastné východiská, spočívajúce na Newtonových a Descartesových základoch a otvárať hranice klasických vedeckých poznatkov.

Napokon epistemologický boj o to, čo je legitímne vedecké poznanie, vyústil do boja o to, kto bude kontrolovať vedu o ľudskom svete. Od čias, keď sa univerzity stali hlavnými inštitúciami pre tvorbu vedy vo svete, teda od 19. storočia, sa univerzity stali miestom trvalého napätia medzi „slobodnými umeniami“ (t. j. humanitnými a sociálnymi vedami) a „vedami“ definovanými ako vedením o prírode. Toto napätie na mnohých univerzitách, ktoré doposiaľ neprekročili „svoj tieň“, t. j. newtonovský model ako prvý predpoklad klasickeho a dnes už prekonaného poňatia vedy, pretrváva v najrôznejšej podobe dodnes a manifestuje sa i do inštitucionalizovanej podoby (v podobe rozpočtov, personálneho, materiálneho a technického zabezpečenia a i.). Jedným z dôsledkov na takomto type zaostávajúcich univerzít sa stalo (z nevyhnutnosti) úsilie sociálnych vied a vied o človeku priblížiť sa k prírodným vedám

¹⁹ Capra, F. (1992): *Tao fyziky*. Bratislava: Gardenia, s. 53.

nomotetickou koncepciou sociálnej vedy. Avšak predstava, že tieto vedy budú rovnako tak úspešné ako prírodné vedy tým, že od nich preberú ich metódy sa ukázala ako naivná.²⁰

Napriek jednote ľudského poznania a vedy vidíme nemožnosť iba prísne vedecky a racionálne sa zmocniť "totality človeka". Pritom poznávame aj ambivalenciu ako dvojakosť predstáv, koexistenciu dvojakých protichodných poznatkov o celku a jeho častiach, t.j. o prírode, človeku a spoločnosti. Celostnosť poznania sveta, osobitne "totality človeka" zaznamenávame síce ako ideál, ale súčasne i ako niečo, čo nebude nikdy dosiahnuteľné. Hranice takejto vedy a takehoto poznania vyplývajú z poznania, že jestvujú aj ťažko- alebo dokonca neidentifikovateľné javy, ktoré preto nemožno ani kategorizovať. Človek nie je iba racionálna a racionálne konajúca bytosť, nemožno ho pochopiť, podobne ako i spoločnosť, iba prostredníctvom logickej úvahy, nemožno ich (človeka i spoločnosť) zredukovať na to, čo je pozorovateľné a merateľné. Zdá sa, že práve preto oveľa častejšie rozvíjame rozdielnosť, diferencie v poznaní, čím viac sa usilujeme o celok a totalitu. Po tom, čo Max Horkheimer a Theodor W. Adorno uverejnili svoju Dialektiku vysvetlenia (*Dialektik der Aufklärung*²¹), stalo sa po druhej svetovej vojne takmer všeobecne prijaté, že postulovaná racionalita a "rozumnosť" sa môžu obrátiť a zmeniť na zničujúcu iracionalitu, teror a vyhladzovanie celých národov, že na totalizovanom princípe technickej, inštrumentálnej a striktné vedeckej rozumnosti²² sú už založené počiatky teroru.

Špecifickosť sociálneho poznania a sociálnych vied spočíva v intencionalite. Akékoľvek ľudské konanie (nie správanie!) je spojené alebo s čistou, alebo aplikovanou intencionalitou.²³ Sociálne javy sú obdarené významom a sociálne vedy charakterizujú predmet svojho záujmu z hľadiska tohto významu. Musíme konštatovať, že sociálne javy sú zmysluplné a sociálna veda pracuje „vo svete významnosti“. Bádanie v sociálnom poznaní sa zakladá na ľudskom konaní, ktoré vytvára tak sociálne, ako napokon aj človeka. Práve na tejto skutočnosti (na intencionalite v sociálnych vedách a jej absencii v prírodných vedách) spočíva ontologická odlišnosť sociálneho a prírodno-prirodzeného sveta vo vedeckej reflexii. J. Habermas v tejto súvislosti

²⁰ Kováč, L. (2000): *Ľudstvo v ohrození: potreba syntézy prírodných a kultúrnych vied*. In: Beňušková, L.; Kvasnička, V.; Pospíchal, J.: *Hľadanie spoločného jazyka v kognitívnych vedách*. Bratislava: Iris, s. 113.

²¹ Horkheimer, M.; Adorno, T. W. (1989): *Dialektik der Aufklärung*. Leipzig, 1. vyd. Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1947.

²² V cit. diele sa používa pojem Vernunft, ktorý len približne zodpovedá slovenskému pojmu rozumnosť. Bežne rozlišujeme pojmy Um (Verstand) a Rozum (Vernunft), niekedy sa používal vo význame rozumu (Verstand) i pojem Rozmysel.

²³ Sedová, T. (2000): *K explanačnej sile interpretativizmu v sociálnom poznaní*. In: *Filozofia*, roč. 55, č. 6. s. 444.

upozorňuje, že vedy o človeku sa musia stať čoraz väčšími filozofickými a nesmú sa podriaďovať prírodovedeckým modelom.²⁴

Aby tento problém nebol taký "jednoduchý", chceme upozorniť ešte na jednu skutočnosť. Intencionalita, "obdarenosť významom", ako sme vyššie spomenuli, sa týka vied o spoločnosti i o človeku. Predmetom pozornosti tohto príspevku je však nie psychologický, ale spoločenskovedný výskum, i keď oba úzko súvisia a často sa navzájom dopĺňajú. Výskum, v ktorom sa zaznamenávajú a interpretujú napr. postoje, mienky, želania, zďaleka nespĺňa požiadavky, kladené na spoločenskovedný, osobitne pedagogická a sociologický výskum, ak sa nesleduje ich spätosť so sociálnym systémom, ich funkcia a význam v tzv. pedagogických a sociálnych procesoch. Takýto výskum by neprekročil podľa Hirnera²⁵ rámec výskumu psychologického. Podobne zase ako vedeckým požiadavkám nezodpovedajúci a do určitého mechanistického redukcionizmu vyúsťujúci by vyznel výskum, v rámci ktorého by sa skúmali sociálne javy bez zreteľa na ich spätosť s procesom individuálnej seberealizácie a psychického života individua. Interpretácia nadindividuálneho charakteru sociálnych javov, o ktorej písal už Durkheim, sa musí prejavovať i v pedagogickom a spoločenskovednom výskume, keď budeme sociálne javy skúmať a odvodzovať priamo od *spoločenskej praxe*, ktorú Hirner chápe ako spôsob existencie subjektu, aktualizovaný jeho cieľavedomou činnosťou.²⁶ Sociálne javy sa nám potom z tohoto hľadiska budú javiť v spoločenskovednom výskume ako štruktúrne, funkčné a dynamické útvary spoločenskej praxe, ktoré môžeme skúmať prostredníctvom konečných počtov znakov a variantov, o ktorých sme podrobnejšie hovorili v treťom čísle časopisu *Pedagogika.sk* a ktoré sú sledovateľné v spoločenskovednom výskume na individuálnych prejavoch (jednotlivcov). V spoločenskovednom výskume prestávajú však byť individuálnymi charakteristikami a individuálnymi prejavmi a stávajú sa indikátormi sociálnej skutočnosti.

Aby sme dokázali odpovedať na otázku, čo je vedecký výsledok v sociálnych (a teda intencionálnych) vedách, musíme si odpovedať na otázku:

1. Či je potrebné interpretovať štruktúru sociálneho systému ako sústavu zákonov, pôsobení a objektívne merateľných materiálnych síl alebo
2. Či je potrebné interpretovať štruktúru sociálneho systému ako sieť významov, praktík a pravidiel?

²⁴ Habermas, J. (1999): *Dobiehajúca revolúcia*. Bratislava: Kaligram, s. 100.

²⁵ Hirner, A. (1976): *Ako sociologicky analyzovať*. Bratislava: Ústav školských informácií, s. 153 a nasl.

²⁶ Hirner, cit. vyd. s. 154.

Pravdepodobne bude nevyhnutné odpovedať na obe otázky kladne. *Vedecký výsledok a vedecká práca v sociálnych vedách budú potom tak interpretáciou štruktúry sociálneho systému, ako sústavy zákonov a pôsobenia merateľných (aj materiálnych) síl, ako aj sieťou významov, praktík a pravidiel*, lebo v sociálnych vedách nejestvujú nijaké „tvrdé“ fakty, ktoré by sa nevzťahovali na nejaký význam a zmysel.²⁷ Keďže analýza v sociálnych vedách je jednoznačne interpretatívna, je nevyhnutné, aby z hľadiska sebapochopenia, seabinterpretácie a porozumenia bola vždy zaradená do kontextu istej kultúry, v kontexte ktorej jedine môže existovať. Táto zásada je považovaná za celkom nevhodnú a neadekvátnu pre prírodné vedy. Tu treba však poznamenať, že z konštatovania o tom, že každá analýza v sociálnych vedách je jednoznačne interpretatívna, nesmie plynúť, že je iba interpretatívna. Sociálna veda musí byť empatická, vyžadovať porozumenie a výklad významu, ale podľa nášho presvedčenia sa musí usilovať aj o odhaľovanie príčin javov, procesov a vecí, ktorým porozumela, ich vzájomných súvislostí, príp. skrytých síl, ktoré sa podieľajú na ich vzniku, pretrvávaní, zániku a pod. Je však možné, že pri vysvetľovaní sociálnych faktov i sociálnych javov a procesov potrebujeme špecifické pojmy, špecifické kategórie, dokonca osobitný slovník, ktorý nemá náprotivok v prírodných vedách. To však neznamená, že dochádza k narušeniu legitimacy spoločenských vied a spoločenskovedného výskumu.

HODNOTENIE VO VEDE

V súvislosti s vedou v spoločenskovedných disciplínach chceme upozorniť na neutíchajúci metodologický spor o hodnotení vo vede. Zástancovia kritického racionalizmu, predovšetkým Karl Popper vo svojej svetoznámej Logike vedeckého bádania²⁸ a Hans Albert²⁹ zastávajú názor, podľa ktorého je hodnotenie súčasťou tzv. hodnotiaceho súdu, ktorý je protikladom súdu zisťovacieho a je teda nevedecký a treba ho zamietnuť ako súčasť vedy. Zisťovací súd je výrok, ktorému možno pripísať pravdivosť či nepravdivosť, ale nie hodnotu. Súd môže nanajvýš získavať tzv. pravdivostnú hodnotu, ako denotát interpretovanej vety. Naproti tomu Theodor Adorno³⁰ a Jürgen Habermas³¹ vyslovujú presvedčenie, že v sociálnej skutočnosti nemáme vo

²⁷ Little, D. (1991): *Varieties of Social Explanation. An Introduction to the Philosophy of Social Science*. San Francisco, Oxford: Westview Press, Boulder, uvádza Sedová, T. (2000): *K explanačnej sile interpretatívizmu v sociálnom poznaní*. In: *Filozofia*, roč. 55, č. 6., s. 449.

²⁸ Popper, K. R. (1997): *Logika vedeckého bádání*. Praha: Oikoymenh.

²⁹ Albert, H. (1964): *Theorie und Realität. Ausgewählte Aufsätze zur Wissenschaftslehre der Sozialwissenschaften*. Tübingen: J. c. B. Mohr Verlag.

³⁰ Adorno, T. W. (Hrsg.) (1984): *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie*. Nuwied: Luchterhand.

vede do činenia iba s faktmi. Sociálna skutočnosť a spoločnosť je hodnototvorná a táto časť sociálnej skutočnosti je tiež predmetom výskumu a vedy. Hodnotenie môže byť vzťahované k hodnotiacemu súdu. Obidva druhy súdov, zisťovacie (zakladajúce sa na pravdivosti alebo nepravdivosti výroku) i hodnotiace, sa vzájomne dopĺňujú a navzájom spolu súvisia, i keď sa vzťahujú k odlišnému referenčnému systému. Tzv. zisťovací súd sa bude potom vzťahovať na ontologický referenčný systém a hodnotiaci súd na referenčný systém hodnotový. Kým ontologický systém má však všeobecnú, univerzálnu povahu, hodnotový je sociálne (i historicky, kultúrnem skupinove a pod.) podmienený. Zisťovací (ontický) súd musí preto predchádzať hodnotovému a stáva sa *súdom prvého rádu*. Hodnotový súd sa stáva *súdom druhého rádu*. Oba súdy však zisťujú, či niečo v referenčnom systéme platí alebo neplatí. Napokon oba súdy sú teda "zisťovacími", nemožno ich však zamieňať. Z uvedeného vyplýva i veľký význam teórie referenčných systémov a miesto hodnotenia v metodológii sociálnych vied.

K uvedeným poznatkom treba ešte dodať, že v spoločenských vedách a vo vedách o človeku sa nemôžu používať metódy, ktoré sú natoľko exaktné ako v prírodných vedách. Toto konštatovanie nie je v rozpore s tvrdením o stieraní rozdielu medzi vedami o prírode a vedami o človeku a spoločnosti. V spoločenských vedách a vo vedách o človeku platí princíp *pravdepodobnosti*, t. j. miery možnosti a istoty.³² Máme na mysli stupeň možnosti realizácie príslušného (skúmaného) javu, príp. ako stupeň potvrdenia poznania, osobitne v prípade predpokladov (hypotéz, o ktorých budeme hovoriť osobitne).

V súčasnosti sa v spoločenských vedách paralelne a celkom rovnocenne aplikujú veľmi rozdielne a často i navzájom si protirečiace výskumné postupy. Tento stav charakterizujeme ako pluralitu metód. To však znamená, že aj keď sme presvedčení, že nejestvuje žiadne kritérium, podľa ktorého by sme mohli niektorú z nich nadradiť nad ostatné, alebo ktorým by sme niektoré metódy výskumu mohli podriaďiť, predsa len nemožno pokladať za správne fundamentalistické odmietanie niektorých prístupov, zväčša kvalitatívnych, a to z pohľadu zástancov kvantitatívnych metód, ktoré sa vyvinuli z východísk logického pozitivizmu, aj keď dnes už na týchto (výlučne pozitivistických) východiskách nestoja. Ale to isté platí aj opačne - zástancovia

³¹ Habermas, J. (1970): *Zur Logik der Wissenschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

³² Problematika pravdepodobnosti ako filozofický problém predstavuje riešenie epistemologickej alebo objektivistickej interpretácie pravdepodobnosti. Je otázkou, či je pravdepodobnosť vlastnosťou objektívneho sveta, nezávislá od ľudského poznania. Jestvujú epistemologické teórie, podľa ktorých je pravdepodobnosť závislá od nedostatku nášho poznania a stavu našej mysle, tzv. subjektivistická teória pravdepodobnosti.

kvalitatívnych výskumných metód by nemali jednoznačne odmietat' kvantitatívne prístupy. Aj keď zrejme nebude možná ich integrácia, k najpozoruhodnejším výsledkom sa bude možné dopracovať prostredníctvom komplementarity oboch prístupov, i keď aj používanie kvantitatívnych alebo kvalitatívnych výskumných metód ako komplementu, môže vyvolávať nejednu otázku. Skúmanie sociálnej skutočnosti v rámci vied o spoločnosti (sociálnych vied) zrejme nebude perspektívne alternatívne (buď - alebo), ale komplementárne, naviac načierajúce do repertoáru výskumných metód tak prírodných vied, ako i vied o človeku. Ako uvádzajú Černík a Viceník³³ „Spoločenské vedy zrejme nie sú len vedami o ľudských sociálnych systémoch, ani *len* vedami o konaní, o ľudskej životnej činnosti. Ich predmetom je práve *proces vzájomnej podmienenosti systému a konania* v našom pokuse o výstavbu metodológie spoločenských vied (bude potrebné) orientovať (ich) nielen na problematiku zákona a explanácie, ale aj na problematiku sociálneho (praktického aj semiotického) významu a jeho (humanitnej a hermeneutickej) interpretácie, resp. na problémy syntézy vedeckého vysvetlenia a humanitnej interpretácie.“

SPOLOČENSKOVEDNÉ ZÁKONY A TEÓRIE

Pokúsime sa spresniť význam pojmov *zákon* a *teória* v spoločenských vedách. Samotný pojem zákon a jeho formulovanie je považovaný tak v spoločenských vedách ako aj v ostatných vedných disciplínach ako jeden z ústredných cieľov. Ak by sme ponechali stranou upresnenie tohto pojmu v spoločenských vedách, nedokázali by sme stanovovať ani ich ciele. Stegmüller uvádza, že takéto spresnenie je potrebné aj preto, aby vedeckí a výskumní pracovníci vedeli, aké ciele majú vo svojej práci chcieť dosahovať, ako aj preto, aby bolo možné posúdiť, či boli želané ciele aj skutočne dosiahnuté.³⁴

Ktoré z jednotlivých výpovedí možno považovať za zákony a ktoré nie, ak majú univerzálnu podobu, t.j. ak sú formulované tak, že platia pre všetky predmety, procesy, javy a pod. príslušného druhu? – pýta sa Carl G. Hempel.³⁵ Adekvátne potrebe vedeckého jazyka sa niektoré výroky označujú ako zákony a niektoré nie. Neraz sme svedkami v spoločenských vedách stierania rozdielov medzi pojmami *zákon* a *teória*. Stretávame sa i s poukazom na to, že to závisí od označenia výskumníka. V literatúre sme svedkami toho, že sa doposiaľ nepodarilo

³³ Černík, V.; Viceník, J. (2004): *Problém rekonstrukcie sociálnych a humanitných vied*. Bratislava: Iris, s. 35

³⁴ Stegmüller, W. (1969): *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie*. Band 1, Berli, Heidelberg, New York: Springer, s. 273 – 300.

³⁵ Hempel, C. G. (1965): *Aspects of Scientific Explanation*. New York, London: Free Press, s. 266.

k plnej spokojnosti dostatočne definovať pojem zákona v spoločenských vedách.³⁶ Mnohí autori dodnes popierajú existenciu spoločenskovedných zákonov. Tieto názory vyvracia dvojica autorov Viceník a Černík s poukazom na to, že alebo vychádzajú z klasickej newtonovskej teórie zákona, podľa ktorej zákony musia platiť vždy a všade, poukazom na teóriu idealizáciu zákona a poukazom na to, že ich existencia sa týka toho, či sú dostatočné na vysvetlenie sociálnych faktov.³⁷ Neraz miesto spoločenskovedných zákonov hovoríme o nomologických výpovediach alebo nomologických hypotézach.

Zstávame názor, podľa ktorého **v spoločenských vedách možno ako zákon označiť empirickú výpoveď**, z čoho vyplýva, že ako zákon nemožno v spoločenských vedách označiť výpoveď, ktorá je výlučne z čisto logických dôvodov pravdivá alebo nepravdivá. Inými slovami to znamená, že jej pravdivosť nemožno preukázať analýzou výrazov, ktoré výpoveď obsahuje. Takýmto prístupom, v ktorom zákon označujeme ako výpoveď, vlastne vylučujeme empiricky nepreveriteľné tézy (tvrdenia, poučky). Napr. tvrdenie, podľa ktorého „ľudia sú bytostne sociálni“ nemôžeme klasifikovať ako zákon, lebo je natoľko nejasné a nepresné, že ho nemožno empiricky potvrdiť alebo vyvrátiť.

Spoločenskovedný zákon ďalej nemožno považovať za univerzálne platný bez priestorového a časového obmedzenia. Napr. tvrdenie, podľa ktorého „ak niekto porušuje normy, býva postihovaný sankciou“ nebude mať charakter zákona vzhľadom na relatívnu platnosť noriem vo vzťahu k priestoru a k času.³⁸ Univerzálnosť ako vlastnosť spoločenskovedného zákona nemožno akceptovať ani vzhľadom na univerzálnosť platnosti na všetky objekty. Za spoločenskovedný zákon budeme považovať aj také tvrdenia, ktoré platia iba pre časť objektov. Tak napríklad tvrdenie, podľa ktorého všetky spoločnosti majú incestné tabu (v určitej podobe) bude platné iba vtedy, ak objekt, na ktorý bude toto tvrdenie vzťahované, bude mať vlastnosti a znaky spoločnosti. Teda napr. pre všetky sledované (skúmané) objekty bude platiť, že ak sú spoločnosťou, potom pre tento objekt (výskumu) platí incestné tabu. Všetky tieto tvrdenia sa stávajú zákonom iba vtedy, ak sa v procese empirického výskumu potvrdili, inými slovami by sme mohli povedať i to, že ak sú empiricky potvrditeľné.

³⁶ V tejto súvislosti možno spomenúť viacero autorov, ktorých diela neuvádzame kvôli rozsahu tejto práce (napr. Hempl, Achinstein, Nagel, Goodman, Popper, Stegmüller, Losee, a i.). Z prác slovenských autorov treba čitateľom odporúčať pozoruhodné dielo Černík, V.; Viceník, J. (eds.) (2005): *Zákon, explanácia a interpretácia v spoločenských vedách*. Bratislava: Iris.

³⁷ Viceník, J.; Černík, V. (2005): *Zákon a pravidlo v sociálno-humanitných vedách*. In: Černík, V.; Viceník, V. (ed.): *Zákon, explanácia a interpretácia v spoločenských vedách*. Bratislava: Iris, s. 74 a nasl.

³⁸ Podrobnejšie pozri o tom Ondrejko, P. a kol. (2001): *Sociálna patológia*. Bratislava: Veda, 2. vyd., s. 21 – 37.

Spoločenskovedné zákony v procese empirických výskumov sú neraz konfrontované s určitým množstvom objektov, javov alebo procesov, pre ktoré neplatia, hoci patria do triedy objektov, ktoré skúmame. V takých prípadoch hovoríme, že sú „atypické“, alebo predstavujú „odchýlku“. S uvedenými prípadmi musíme v spoločenskovednom výskume vždy počítať. Je to jeden z dôvodov, prečo hovoríme o pravdepodobnostnom charaktere spoločenskovedných zákonov, keďže v spoločnosti sa len zriedka stretávame s pevnými kauzálnymi vzťahmi, skôr s mnohosťou následkov a účinkov.

Na záver možno konštatovať, že spoločenskovedné javy a preto aj zákony majú **pravdepodobnostný charakter**, ako na to upozorňoval už Alexander Hirner vo svojom pozoruhodnom diele *Ako sociologicky analyzovať*.³⁹ Obsahujú empiricky skúmateľné a teda vyvrátiteľné skutkové podstaty. Väčšinou predstavujú (nomologické) mechanizmy, ktoré sa v empirickej aplikácii (vo výskume) neprejavujú v „čistej“ podobe, ale spravidla v interakcii s viacerými zákonmi a s mnohosťou následkov i účinkov.

KVANTITATÍVNE POSTUPY

Kvantita znamená množstvo a predstavuje vlastnosť predmetov, javov, objektov i procesov a je spojená s ich rozľahlosťou. Jej filozofické základy vo vede siahajú do čias, kedy veda pod vplyvom René Descarta redukovala objekt na kvantitatívno-priestorové vzťahy, ktoré objektu prisúdila objektívne, kým zmyslové kvality, ktoré objektu prislúchajú subjektivizovala, s tým, že vznikajú iba v interakcii so subjektom. Po Descartovi uvedené pohľady na kvantitu prešli mnohými zmenami, pri ktorých sa dnes domnievame, že pokusy transformovať a k ú k o ľ v e k kvalitatívnu rozrôznenosť spoločenských javov na matematicky lepšie uchopiteľnú kvantitu nie sú z epistemologického hľadiska oprávnené. To ovšem neznamena odmietanie kvantifikácie a merateľnosti sociálnych javov.

Na rozdiel od kvantity *kvalita* znamená akosť. Nie je vlastnosťou predmetov, javov, objektov príp. procesov, ale ich prejavom. Jednotlivé predmety, javy i procesy možno poznávať priamo, prostredníctvom *kvalitatívnych* metód výskumu, pričom však nemožno výsledky kvalitatívneho výskumu zovšeobecňovať, lebo sa týkajú vždy iba konkrétneho predmetu, javu alebo procesu. Takýto postup nazývame *idiografický*. Postupovať *idiograficky* znamená vo

³⁹ Hirner, A. (1976): *Ako sociologicky analyzovať*. Bratislava: Ústav školských informácií.

výskume postupovať na základe osobitností, neopakovateľnosti javov a dôsledne sa vyhýbať zovšeobecňovaniu. Je to typický postup kvalitatívneho výskumu, ktorý rezignuje na hľadanie a odhaľovanie zákonitostí a zrieka sa zovšeobecňovania. Predstavuje antiscientistickú a antipozitivistickú metodológiu. Takýto postup je dobre prepracovaný a prináša pozoruhodné výsledky najmä v tvorbe a využívaní špecifických metód skúmania, ktoré sú šité "na mieru" a presne zodpovedajú výlučnosti, príp. jedinečnosti predmetu skúmania. Preto tu zohráva osobitný význam chápanie, porozumenie, vcítenie sa, preberanie a hranie rolí výskumníkom, s dôrazom na každodennosť (Lebenswelt⁴⁰) životných situácií. Tu nezohráva úlohu operacionalizácia a "indikatorizácia", ktoré na rozdiel od kvantitatívneho prístupu z hľadiska kvalitatívneho výskumu nie sú relevantné. V kvalitatívnom výskume takýto postup sa nepokladá za správny, lebo "nenecháva prísť k slovu skúmaných", teoretické predstavy výskumníka sú v kvalitatívnom výskume pokladané za falošné východiská, a preto najlepšia operacionalizácia je žiadna operacionalizácia.⁴¹

Kvalitatívny výskum však platí vysokú daň za zvolený prístup: problematickosť formulácie všeobecnejších tvrdení, záverov a dôkazov, esejistický charakter úvah a záverov, ku ktorým dospieva, nekumulatívnosť poznatkov a i. spôsobujú, že neraz vznikajú oprávnené pochybnosti o tom, či takýto výskum patrí do vedy.

Na rozdiel od kvalitatívnych postupov kvantitatívne postupy vo výskume sa usilujú poznávať predmety, javy a procesy prostredníctvom ich rozľahlosti, množstva, t. j. kvantity, teda prostredníctvom ich vlastností a merania. Výhodou takéhoto postupu na rozdiel od kvalitatívneho postupu je práve (za určitých podmienok) možnosť zovšeobecňovania a odhaľovania zákonitostí. Takýto postup nazývame *nomotetický*. Postupovať nomoteticky znamená postupovať na základe zákonitostí, poznávajúc zákony vývoja a fungovania spoločnosti alebo vývoja a priebehu sociálneho javu (napr. výchovy, pôrodnosti, socializácie, nezamestnanosti, kriminality, xenofóbie a pod.). Je to postup typický pre kvantitatívny sociálny

⁴⁰ Pojem Lebenswelt po prvýkrát použil E. Husserl (1859 – 1938). Patrí k východiskovým pojmom fenomenologickej sociológie. Pod pojmom Lebenswelt rozumieme *predvedeckú skutočnosť*, ktorá je pre ľudí samozrejmosťou a ktorá ich obklopuje v každodennom živote. Osobné prežívanie tejto skutočnosti jej vtlačá prostredie každodennosti, z ktorej človek čerpá svoje primárne skúsenosti, ktoré mu prepožičiavajú (dočasne) istotu v konaní. Tento pojem nadobúda spolu s každodennosťou (Alltag) v postmoderných sociálnych vedách, v teórii sociálnej práce a v sociálnej pedagogike čoraz väčší význam. Pojem každodennosti (Alltag) sa stáva centrálnym pojmom paradigmatických zmien koncom sedemdesiatych rokov v sociálnych vedách, pričom sa zdôrazňuje význam životných (prežitých) skúseností človeka. Každodennosť však predstavuje predvedecký pojem, t. j. vedecky nereflektovanú ľudskú skúsenosť. V tejto každodennosti je každý človek pokladaný za kompetentného.

⁴¹ Lamnek, S. (1993): *Qualitative Sozialforschung*. Weinheim: Beltz, s. 154.

výskum. Kvantita je ontologická kategória.⁴² Keďže všetko má svoj rozmer, rozľahlosť, množstvo, všetko možno merať a všetko je merateľné. Operácie merania sa stali podstatnou časťou výskumu reality a sama veda sa stala exaktnou, uvádza Vojtech Filkorn.⁴³ V spoločenskovednom výskume spravidla meriame:

- Čas (napr. vek respondentov, dobu strávenú v zamestnaní, dĺžku trvania nejakej činnosti, výkon a i.).
- Frekvenciu výskytu (počet respondentov, frekvenciu javu, postojov, predmetov a i.)
- Veľkosť (intenzitu) (napr. vzťahov, súborov, hmotnosť, váhu, výšku a i.).
- Posudzovanie (rating) ako svojráznu kvantifikačnú operáciu, škálovanie, príp. priradovanie rôznych kvantitatívnych hodnôt javom, ich vlastnostiam alebo znakom.
- Bodovanie (priradovanie bodov za odpovede, resp. riešenie úloh), skórovanie.

Osobitným problémom je otázka samotného merania. Meraním zisťujeme mieru kvantity javu alebo jeho vlastností, prípade vzťahov medzi nimi, pričom predpokladáme ich väčšiu alebo menšiu usporiadanosť, ktorú meraním identifikujeme a identifikovaným javom alebo ich vlastnostiam a vzťahom priradujeme (spravidla) čísla alebo iné symboly v závislosti od ich množstva (kvantity). Podmienkou merania je o. i. *izomorfizmus*⁴⁴ meraného. Problémami merania z viacerých aspektov sa zaoberá mnoho autorov, z ktorých uvedieme aspoň K. Berku.⁴⁵

Základom nomotetického prístupu je deduktívno-nomologický model sociálnych javov a procesov. Ústrednú úlohu tu zohrávajú vedecké zákony. Na konkrétne udalosti, procesy či javy nazeráme v zásade ako na prípady všeobecného zákona, zákonitosti, vzorca či princípu. Nomotetická sociálna veda sa bude usilovať o to, aby prekročila konkrétne jednotlivosti a zachytila to, čo je všeobecné, spoločné s inými udalosťami, procesmi či javmi. Nomotetický prístup zdôrazňuje, že pod povrchom konkrétneho a časovo situovaného treba hľadať a možno i nájsť to, čo je všeobecné, opakujúce sa, teda to, čoho je „konkrétne“ iba jedným prípadom, príp. prejavom. Úlohou sociálnych vied je odhaľovať práve tieto zákony, ktorých prejavom sú konkrétne udalosti. Vedecký zákon takto postuluje vzťah nie medzi konkrétnymi udalosťami,

⁴² Ontológia je náuka o súcne (o tom čo existuje) a bytí (ako najvšeobecnejšom pojme, prostredníctvom ktorého môže byť poznávaná naša existencia) .

⁴³ Filkorn, V.: Povaha súčasnej vedy a jej metódy. Bratislava: Veda 1998, s. 67.

⁴⁴ Izomorfizmus predstavuje jednoznačný homomorfizmus, t.j. rovnorodosť, rovnakosť štruktúry, vzťahov, (napr. ekvivalencie), usporiadanosti a pod.

⁴⁵ Berka, K.: Měření, pojmy, teorie, problémy. Praha: Akademie 1977.

predmetmi či javmi, ale vzťah medzi triedami udalostí, predmetov či javov. Takýto zákon navyše nie je generalizáciou doteraz známych pozorovaní, ale ak je odhalený, platí za istých okolností a podmienok i pre udalosti a javy, ktoré ešte nenastali. Umožňuje preto i *prognózovanie*, pravda za istých podmienok. Práve poznanie na základe odkrytých sociálnych zákonov je skutočné a využiteľné poznanie v ľudskej spoločnosti, vrátane predvídania.

ZÁVER: POŽIADAVKY NA KVANTITATÍVNE POSTUPY V SPOLOČENSKOVEDNOM VÝSKUME

Po vysvetlení niektorých pojmov môžeme pristúpiť k charakteristike požiadaviek na kvantitatívne výskumy. Kvantitatívne výskumné postupy vo vede o človeku a vo vede o spoločnosti si vyžadujú:

1. Úsilie odhaľovať zákonitosti (nomotetický prístup, kde *nomos* znamená zákon).
2. Úsilie byť čo možno najpresnejší a teda pokúšať sa čo možno najviac merať (i keď všetko merať nemožno), porovnávať, klasifikovať, atď.
3. Úsilie o čo najväčšiu objektivitu, odosobnenie výskumníka.
4. Úsilie o zovšeobecnenie získaných poznatkov.

Uvedené snahy kvantitatívneho postupu v spoločenskovednom výskume predstavujú súčasne základné požiadavky na používané metódy. Bude teda celkom na mieste otázka: Čo je veda a vedecké v spoločenských vedách? „De singularibus non est scientia.“ Táto základná myšlienka určuje charakter vedeckého poznania už od čias antiky. Najneskôr od čias Aristotela je existencia konkrétneho javu určená pravidelnosťou a frekvenciou jeho výskytu a je úlohou vedy preniknúť do jeho podstaty, štruktúry, preukázať, čo je na ňom všeobecne platné, pravidelné, zákonité, teda všeobecné. "Každá veda sa týka toho, čo je všeobecné," uvádza Aristotelés vo svojej *Metafyzike*, súbore štrnástich kníh.⁴⁶ Vedecký charakter výpovede o skutočnosti sa prejavuje v tom, že subsumuje jednotlivosť, výskyt konkrétneho javu a pokúša sa ho klasifikovať, príp. vysvetliť podľa všeobecných pravidiel. Aj vtedy, ak poznanie javu dospeje ku konštatovaniu, podľa ktorého sa vymyká z rámca všeobecných výpovedí, neznamená to zlom, ale postup, v ktorom zvlášťne predstavuje osobitný prípad alebo výnimku z poznaného pravidla. Takto chápal predmet vedy už Platón (veda – to nie je všeobecné a nevyhnutné, veda

⁴⁶ Martinka, J. (ed.) (1972): *Od Aristotela po Plotina. Antológia z diel filozofov*. Bratislava: Pravda.

ako epistéma ⁴⁷ a nie pravdepodobné). Aristoteles chápanie vedy významne posunul. Chápal vedu v kontexte s teóriou kategórií a ukázal, že veda má dokazujúci charakter. Predstavuje tak vedu ako hypoteticko-deduktívnu sústavu výpovedí a im zodpovedajúcich postupov a zároveň ako súčasť vyššieho intelektuálneho konania a poznávania, ktoré umožňuje vhl'ad do princípov, axióm a samotných základov vedenia.

V súčasnosti platí predstava, podľa ktorej podstatou vedy, vedeckých poznatkov je vedieť, že to, čo vieme, platí ako pravdivé (*adaequatio rerum et intellectus*⁴⁸) a nezávisle od toho, že to viem ja.

Súčasný varianty kvantitatívnych prístupov v spoločenskovednom výskume sú veľmi široké. Spomenieme len tri z nich, ako ich uvádza Schenk ⁴⁹:

1. Kvantitatívne prístupy orientujúce sa na problematiku princípov, metód a možností merania s spoločenskovednom výskume.
2. Kvantitatívne prístupy orientujúce sa na rozvoj aplikácií metód multivariačnej analýzy (zhluková a diskriminačná analýza, mnohodomenzionálne škálovanie a pod.).
3. Kvantitatívne prístupy orientujúce sa na *modelovanie* (vrátane simulačných a prognostických prístupov). Podľa Schenka⁵⁰ modelovanie najužšie súvisí s vlastným kvantitatívnym prístupom v spoločenskovednom výskume. Osobitný význam pritom zaujímajú metódy kauzálneho modelovania. Bez istého kauzálneho modelu sa už dnes nezaobíde nijaký dopracovanejší výskumný prístup danej proveniencie a Schenk ju považuje za najtypickejšiu na tomto úseku.

Čo je veda a vedecké v spoločenskovedných disciplínach? „De singularibus non est scientia.“ Táto základná myšlienka určuje charakter vedeckého poznania už od čias antiky. "Každá veda sa týka toho, čo je všeobecné," uvádza Aristotelés vo svojej *Metafyzike*, súbore štrnástich kníh.⁵¹ Vedecký charakter výpovede o skutočnosti sa prejavuje v tom, že subsumuje jednotlivosť, výskyt konkrétneho javu a pokúša sa ho klasifikovať, príp. vysvetliť podľa všeobecných pravidiel. Aj vtedy, ak poznanie javu dospeje ku konštatovaniu, podľa ktorého sa vymyká z rámca všeobecných výpovedí, neznamená to zlom, ale postup, v ktorom zvláštne predstavuje osobitný prípad alebo výnimku z poznaného pravidla, veda – to nie je všeobecné a

⁴⁷ V tejto súvislosti upozorňujeme na chápanie epistémy ako historické apriori, predbežné podmienky vedenia, o ktorom Foucault hovorí ako o poli určitej historickej epochy, ktoré je prejavom hlbokej zmeny v spôsobe bytia vecí a ich usporiadania. Epistéma potom možno chápať ako epochu, pre ktorú je príznačné špecifické vedenie len pre túto epochu.

⁴⁸ *Adaequatio rerum et intellectus* možno preložiť ako zhodu vecí s rozumom, ktorý ich poznáva.

⁴⁹ Schenk, J. (1993): *Samoorganizácia sociálnych systémov*. Bratislava: Iris, s. 21.

⁵⁰ Schenk, J., cit. vyd. s. 21.

⁵¹ Pozri Martinka, J. (ed.) (1972): *Od Aristotela po Plotina. Antológia z diel filozofov*. Bratislava: Pravda.

nevyhnutné, veda ako epistéma a nie pravdepodobné. Veda má dokazujúci charakter. Predstavuje tak vedu ako hypoteticko-deduktívnu sústavu výpovedí a im zodpovedajúcich postupov a zároveň ako súčasť vyššieho intelektuálneho konania a poznávania, ktoré umožňuje pohľad do princípov, axióm a samotných základov vedenia.

LITERATÚRA

- Adorno, T. W. (Hrsg.) (1984): *Der Positivismusstreit in der deutschen Soziologie*. Nuwied: Luchterhand.
- Albert, H. (1964): *Theorie und Realität. Ausgewählte Aufsätze zur Wissenschaftslehre der Sozialwissenschaften*. Tübingen: J. c. B. Mohr Verlag.
- Berka, K. (1977): *Měření, pojmy, teorie, problémy*. Praha: Akademie.
- Bohr, N. (1928): *The quantum postulate and the recent development of atomic theory*. Nature.
- Capra, F. (1992): *Tao fyziky*. Bratislava: Gardenia.
- Černík, V.; Viceník, J. (2004): *Problém rekonštrukcie sociálnych a humanitných vied*. Bratislava: Iris.
- Černík, V.; Viceník, J. (eds.) (2005): *Zákon, explanácia a interpretácia v spoločenských vedách*. Bratislava: Iris.
- Filkorn, V. (1998): *Povaha súčasnej vedy a jej metódy*. Bratislava: Veda.
- Fukuyama, F. (2002): *Konec dějin a poslední člověk*. Praha: Rybka Publishers.
- Habermas, J. (1970): *Zur Logik der Wissenschaften*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.
- Habermas, J. (1999): *Dobiehajúca revolúcia*. Bratislava: Kaligram 1999.
- Heisenberg, W. (1926): *Über quantentheoretische Umdeutung kinematischer und mechanischer Beziehungen*. In: Zeitschr. Phys. 1926, č. 33, s. 879 – 893.
- Heisenberg, W. (1958): *Physics and Philosophy*. New York: The Free Press.
- Heisenberg, W. (1969): *Der Teil und das Ganze. Gespräche im Umkreis der Atomphysik*. Piper: München.
- Hempel, C. G. (1965): *Aspects of Scientific Explanation*. New York, London: Free Press.
- Hirner, A. (1976): *Ako sociologicky analyzovať*. Bratislava: Ústav školských informácií.
- Horkheimer, M.; Adorno, T. W. (1989): *Dialektik der Aufklärung*. Leipzig, 1. vyd. Frankfurt a. M.: Suhrkamp 1947.

- Kováč, L. (2000): *Ludstvo v ohrození: potreba syntézy prírodných a kultúrnych vied*. In: Beňušková, L.; Kvasnička, V.; Pospíchal, J.: Hľadanie spoločného jazyka v kognitívnych vedách. Bratislava: Iris.
- Koyré A. (1957): *From the Closed World to the Infinite Universe*. Baltimore, John Hopkins University Press.
- Lamnek, S. (1993): *Qualitative Sozialforschung*. Weinheim: Beltz.
- Lampecht, F. (1996): *Die psychosomatische Medizin zwischen Erklären und Verstehen*. In: Zeitschrift Klin. Psychol. und Psychother., roč. 44, č. 213 - 219.
- Little, D. (1991): *Varieties of Social Explanation. An Introduction to the Philosophy of Social Science*. San Francisco, Oxford: Westview Press, Boulder
- Martinka, J. (ed.) (1972): *Od Aristotela po Plotina. Antológia z diel filozofov*. Bratislava: Pravda.
- Ondrejko, P. (2000): *Modernizácia a anómia. Je teória anómie aktuálna i v súčasnej slovenskej spoločnosti?* In: Sociológia, roč. 32, č. 4.
- Ondrejko, P. a kol. (2001): *Sociálna patológia*. Bratislava: Veda, 2. vyd., s. 21 – 37.
- Popper, K. R. (1997): *Logika vědeckého bádání*. Praha: Oikoymenh.
- Sedová, T. (2000): *K explanačnej sile interpretativizmu v sociálnom poznaní*. In: Filozofia, roč. 55, č. 6.
- Schenk, J. (1993): *Samoorganizácia sociálnych systémov*. Bratislava: Iris.
- Schmal, W. (2000): *Cerl Friedrich von Weizsäcker*. In: Deutsches Ärzteblatt, roč. 97, 2000, č. 4, s. 165-167.
- Stegmüller, W. (1969): *Probleme und Resultate der Wissenschaftstheorie und Analytischen Philosophie*. Band 1, Berli, Heidelberg, New York: Springer, s. 273 – 300.
- Uexküll, T. von; Wesiak, W. (1998): *Theorie der Humanmedizin. Grundlagen ärztlichen Denkens und Handelns*. München, Wien, Baltimore: Urban und Schwarzenberg.
- Viceník, J.; Černík, V. (2005): *Zákon a pravidlo v sociálno-humanitných vedách*. In: Černík, V.; Viceník, V. (ed.): *Zákon, explanácia a interpretácia v spoločenských vedách*. Bratislava: Iris.
- Weizsäcker, C. F., von (1992): *Der Aufbau der Physik. München*. Wien: Carl Hanser.
- Weizsäcker, C. F., von (1992): *Zeit und Wissen*. München, Wien: Carl Hanser 1992.
- Whitehead, A. N. (1989): *Veda a moderný svet*. Bratislava: Pravda.