

IDEALIZOVANÉ ZÁKONY A DVE METÓDY EXPLANÁCIE STUPŇOVITOU KONKRETIZÁCIOU

IGOR HANZEL, Katedra logiky a metodológie vied FFUK, Bratislava

HANZEL, I.: Idealized Laws and Two Methods of the Explanation by Gradual Concretization
Filozofia, 46, 1991, 1991, No. 5, p. 401—413

The paper examines the notion of the idealized law elaborated by L. Nowak. The analysis of the second dynamic law of the mechanics and of value law shows that it is necessary to distinguish between a pure idealized law and an immanent idealized one. There are also two different methods of explanation by gradual concretization according to the kind of the idealized law out of which the explanation grows.

Cieľom štúdie je rekonštruovať dve metódy explanácie stupňovitou konkretizáciou, nadväzujúc pritom na práce {10; 11; 12; 13; 14; 15; 16}, ako aj na práce {1; 2; 18}. Rozlíšime najprv medzi čistým idealizovaným zákonom a inherentným idealizovaným zákonom a na základe tohto rozlíšenia zrekonštruujeme dva explanačné postupy metódou stupňovitej konkretizácie, vychádzajúc z týchto dvoch idealizovaných zákonov.

1. Čistý idealizovaný zákon a inherentný idealizovaný zákon.

Ústredným pojmom prác {10} až {16} je idealizovaný zákon, ktorého logická štruktúra podľa Nowaka je

$$L^{(k)} : \forall x [NK(x) \wedge p_1(x)=0 \wedge \dots \wedge p_k(x)=0 \rightarrow F^{(k)}=f_k(H_1(x), \dots, H_n(x))] \quad (1-1),$$

kde „ k “ označuje stupeň idealizácie zákona L ($k \geq 1$), „ NK “ označuje určité univerzum — rod (natural kind), pre inštancie ktorého sa zákon formuluje, „ p_1 “ až „ p_k “ označujú vedľajšie činitele — modifikačné podmienky, ktoré pôsobia na formy prejavu. „ $p_1=0$ “ až „ $p_k=0$ “ označuje, že všetky tieto činitele sa myšlienkovito kladú ako rovné nule. „ $F^{(k)}$ “ označuje formu prejavu na k -tom stupni idealizácie. „ H_1 “ až „ H_n “ označuje hlavné činitele — podstatu foriem prejavu, „ f_k “ označuje funkciu. Za príklad idealizovaného zákona považuje L. Nowak napr. druhý dynamický zákon klasickej mechaniky, ktorý zapisuje nasledovne {11, s. 46}:

$$L^{(2)} : \forall x [O_b(x) \wedge P(u) \wedge x \text{ je v } u \wedge D(x)=0 \wedge F_e(x)=0 \rightarrow F_r^{(2)}(x)=m(x)a(x)] \quad (1-2).$$

„ O_b “ označuje fyzikálny objekt, „ P “ označuje fyzikálnu sústavu, „ D “ označuje všetky rozmery fyzikálneho objektu, „ F_e “ označuje výslednicu

vonkajších síl pôsobiacich na danú fyzikálnu sústavu, „F_r“ označuje silu pôsobiacu na fyzikálny objekt, „m“ označuje jeho hmotnosť a „a“ jeho zrýchlenie. Podľa L. Nowaka má podobnú štruktúru aj zákon hodnoty z Marxovho *Kapitálu*, ktorý zapisuje nasledovne (12, s. 9):

$$L^{(8)} : \forall x [C(x) \wedge p_{1-8}(x) = 0 \rightarrow P^{(8)}(x) = l(V(x))] \quad (1-3).$$

„C“ označuje množinu tovarov, „p₁₋₈=0“ označuje konjunkciu ôsmich idealizácií t.j. p₁=0 ∧ p₂=0 ∧ ... ∧ p₈=0. „p₁=0“ označuje, že daný tovar sa vyrába v podmienkach úplnej konkurencie (neexistuje monopol); „p₂“ označuje rozdiel medzi dovozom a vývozom v ekonomike vyrábajúcej daný tovar; „p₃“ označuje rozdiel miery nadhodnoty, ktorá je charakteristická pre kapitál použitý pri výrobe daného tovaru a priemernou mierou nadhodnoty charakteristickou pre kapitál pôsobiaci v uvažovanej ekonomike ako celku; „p₄“ označuje rozdiel medzi priemerným organickým zložením poľnohospodárskeho kapitálu a jeho zložením v ostatnej časti ekonomiky; „p₅“ označuje obchodný zisk; „p₆“ označuje rozdiel medzi priemerným organickým zložením kapitálu v odvetví vyrábajúcom daný tovar a jeho zložením v celej ekonomike; „p₇“ označuje rozdiel medzi (kúpyschopným) dopytom a ponukou; „p₈“ označuje rozdiel medzi organickým zložením kapitálu použitým pri výrobe daného tovaru a jeho zložením v odvetví, kde sa vyrába tento typ tovaru. „P“ označuje cenu tovaru, „V“ jeho hodnotu a „l“ označuje funkciu. Prostredníctvom rozboru (1—2) a (1—3) sa teraz pokúsime ukázať, že Nowakov zápis (1—1) predstavuje neúplnú rekonštrukciu antecedentu a konzekventu idealizovaného zákona, konkrétne, že antecedentu NK ∧ p_{1-k}=0 prislúcha iný konzekvent a konzekventu F^(k)=f_k(H₁, ..., H_n) prislúcha iný antecedent.

Zákon hodnoty (1 — 3) sa formuluje v myslenom svete, ktorý sa rozpadáva na podsvet (zlatých) peňazí a na podsvet tovarov, kde podsvet tovarov pri platnosti všetkých ôsmich idealizácií obsahuje jeden tovar, ktorý je priemerným exemplárom svojho rodu (7, s. 49). Je myslený svet rozpadávajúci sa na takéto dva podsvety skutočne tým svetom, z ktorého začína Marx svoj výklad zákona hodnoty? Marx podľa nášho názoru nezačína výklad z neho, ale len zo sveta, ktorý je totožný s podsvetom tovarov, obsahujúcim len jeden element. V 1. a 2. odseku prvej kapitoly prvého zväzku *Kapitálu* sa nedefinuje cena P prostredníctvom hodnoty V, ale najprv sa definuje samotné V. Ak z tohto hľadiska skúmame stanovisko L. Nowaka v (12), objavujeme v ňom nasledujúce protirečenia. Na jednej strane hovorí, že idealizácie „sa zavádzajú, aby sa neutralizovali určité vedľajšie činitele, a umožňujú nám takto analyzovať len vzťah medzi daným javom a jeho základnými determinantami, t.j. tými, ktoré najsilnejšie pôsobia na skúmaný jav“ (12, s. 96). V prípade zákona hodnoty, ako ho rekonštruoval L. Nowak, to znamená, že prostredníctvom idealizácie má byť možné vyjadriť vzťah ceny a hodnoty, keďže

cena je formou prejavania sa hodnoty. Na druhej strane ale L. Nowak tvrdí, že idealizácia $p_7=0$ v (1 — 3) „sa zavádza, aby sa eliminoval vedľajší faktor, akým je fluktuácia ponuky a dopytu, aby bolo možné sa sústrediť na podstatný faktor, t.j. na hodnotu tovaru, čo je doba trvania spoločensky nutnej práce na jeho výrobu“ (12, s. 96). Z toho ale vyplýva už niečo úplne odlišné. Prostredníctvom idealizácie má byť možné vyjadriť nielen vzťah ceny a hodnoty, ale dokonca aj vzťah hodnoty a spoločensky nevyhnutnej práce (ďalej ju budeme označovať ako S). L. Nowak však vo svojej rekonštrukcii zákona hodnoty v (10, 12) vyjadruje len vzťah ceny a hodnoty, *nikdy* ale nie vzťah hodnoty a spoločensky nevyhnutnej práce. Hodnota je v (1 — 3) už daná, keďže jej subjekt — tovar je vždy daný, vzniknutý. Nie je preto ani možné vysvetliť pôvod, vznik hodnoty, teda ani ju dať do vzťahu k niečomu inému ako k cene. Keďže v (1 — 3) je $l(V)$ a teda aj V definiensom, musí v systéme poznatkov na počiatku prvého zväzku *Kapitálu* vystupovať zákon, ktorého rovnica je definíciou samotnej hodnoty, t.j. kde V je *definiendum*. L. Nowak nerekonštruje takú podobu zákona hodnoty, kde by sa definovalo samotné V , i keď rovnica $P=l(V)$ v sebe implicitne predpokladá existenciu tejto definície v *Kapitále*.

V prvom zväzku *Kapitálu* vystupujú podľa nášho názoru *dva* typy rovníc: jedna vyjadruje vzťah podstaty a podstatotvornej substancie, t.j. jej definovanie cez to, z čoho vzniká; pre jeden hlavný činiteľ bude zápis

$$H=f(S) \quad (1-4).$$

Okrem nej v ňom vystupuje ešte aj druhá rovnica vyjadrujúca vzťah podstaty a formy prejavu $F^{(k)}$, čo zapíšeme

$$F^{(k)}=f_k(H) \quad (1-5).$$

Pri substitúcii (1 — 4) do (1 — 5) dostaneme

$$F^{(k)}=g_k(S) \quad (1-5'),$$

kde $g_k(S)=f_k[f(S)]$. Rovnica (1—4) vyjadruje poznanie kvality a kvantity podstatotvornej substancie, t.j. poznanie imanentnej miery (5, s. 110; pozri aj 2, s. 204—207; kritiku viď 9), Rovnica (1—5) a (1—5') vyjadrujú poznanie prejavania sa imanentnej miery (7, s. 93). Podľa L. Nowaka schéma (1—5) platí aj pre rovnicu $F_r^{(2)}=ma$ z (1—2). To by ale znamenalo, že zrýchlenie a hmotnosť sú hlavné činitele a sila je ich prejavom. Z hľadiska klasickej mechaniky je to naopak. Základom (príčinou) je sila, jej účinkom je zrýchlenie telesa o danej hmotnosti. Fyzikálne správny zápis by bol $a^{(2)}=F_r/m$, t.j. $a^{(2)}=f_2(m, F_r)$. Keďže v klasickej mechanike sa ale zásadne opisujú *len účinky síl, nie ich pôvod*, definuje sa F_r cez m a a . V klasickej mechanike sa vychádza z pojmu hmotnosti,

času a dráhy, prostredníctvom nich sa definuje pojem rýchlosti a zrýchlenia. Prostredníctvom pojmu zrýchlenia a hmotnosti je potom už možné zaviesť pojem sily. I keď teda z hľadiska vzťahu podstaty a jej prejavu platí rovnica $a^{(2)} = F_r/m$ (jej štruktúra zodpovedá schéme {1—5}), z hľadiska definitorkického platí v klasickej mechanike $F_r/m = a^{(2)}$, kde $a^{(2)}$ je ešte len javovou formou. Všeobecná metodologická schéma tu je v protiklade k {1—4}, {1—5} a {1—5'},

$$h(H) = F^{(k)} \quad (1-6),$$

t.j. *podstata sa definuje cez javovú formu.*

Z hľadiska idealizovaného zákona dochádzame k nasledujúcemu záveru: ak tento vystupuje ako ústredná zložka systému poznatkov (vedeckej teórie), v ktorých sa podstata nedefinuje prostredníctvom podstatotvornej substancie, t.j. *imanentná miera nie je ešte spoznaná*, potom v ňom obsiahnutá rovnica má podobu {1—6}. Idealizovaný zákon je koncentrovaným vyjadrením stupňa poznania, na ktorom sa toto prepracúva cez idealizácie od *javov k podstate*. Keďže však ešte nevie opísať podstatu prostredníctvom jej genézy, musí ju definovať cez formy jej javu. Vedecké poznanie koncentrované okolo idealizovaného zákona sa pritom pohybuje na úrovni kategórie vonkajšej miery (pozri 2, s. 195—204).

Analyzujme teraz antecedenty zákonov {1—1}, {1—2} a {1—3}. V tejto súvislosti do popredia vystupuje jeden z ústredných momentov prác L. Nowaka [10, 11, 12]. Nehovorí sa v nich o podmienkach existencie inštancií daného rodu, o podmienkach existencie samých hlavných činiteľov. Vzhľadom na zákon hodnoty {1—3} a vzhľadom na myslený svet, v ktorom je sformulovaný, to znamená, že sa predpokladá existencia svet tovarov, existencia inštancií tohto rodu. Zapišme zákon hodnoty {1—3} v tej jeho podobe, akoby vystupoval v prvom zväzku *Kapitálu* pred zavedením pojmov ako „výmenná hodnota“, „cena“ atď. Ak zohľadníme, že podmienky p_3, p_4, p_5, p_6, p_8 tu nemôžu ešte vystupovať, keďže tu nevystupujú pojmy ako „kapitál“, „nadhodnota“, atď., a ak zároveň zohľadníme, že činitele p_1, p_2 a p_7 nemajú vplyv na veľkosť hodnoty, t.j., že činitele p_1 až p_8 možno vypustiť zo zápisu {1—3}, zmení sa jeho štruktúra na takúto

$$L_v: \forall x [C(x) \rightarrow V(x)] \quad (1-7).$$

Zápis {1—7} však nevyjadruje vnútornú väzbu medzi subjektom „byť tovarom“ a predikátom „mať hodnotu“, t.j. nie je jasné, kedy je konaná práca hodnototvornou-abstraktnou prácou. Práca sa ňou stáva len za podmienky existencie oddelených výrobcov, len za tejto podmienky vzniká hodnota a výrobok sa stáva tovarom. Vo všeobecnosti podmienky vzniku podstaty, vzniku inštancií rodu nazveme v súlade s [1, s. 107—129; 4, s. 371; 6, s. 2287] *podstatnými (imanentnými) podmienkami* a označíme ich ako C_{im}^I ($I \geq 1$).

Teraz už môžeme rozlíšiť tri typy vedeckých zákonov:

a) idealizovaný zákon k-teho stupňa idealizácie

$$L^{(k)}: \forall x [NK(x) \wedge p_{1-k}(x) = 0 \rightarrow f_1(H(x)) = F^{(k)}(x)] \quad (1-8).$$

Tento typ zákona rekonštruoval v niektorých svojich aspektoch už Hegel vo *Fenomenológii ducha*, kde ho nazval čistým zákonom [3, s. 192]. Zákon s logickou štruktúrou [1-8] preto budeme nazývať *čistý idealizovaný zákon*.

b) Od neho je nutné odlíšiť inherentný (imanentný) zákon, ktorý má logickú štruktúru (implikátor „ $\rightarrow_r$ “ vyjadruje vznik H z S)

$$L_i: \forall x [C_{im}^1(x) \rightarrow_r H(x) = f_2(S(x))] \quad (1-9)$$

c) Od zákona s logickou štruktúrou [1-9] postupuje vedecké poznanie (o ňom budeme hovoriť v druhej časti štúdie) k takej jeho podobe, že v konzekvente už bude obsiahnutá rovnica [1-7], t.j. bude sa tu už definovať forma prejavu k-teho stupňa idealizácie prostredníctvom podstaty. Tento zákon nazveme *inherentný idealizovaný zákon* a zapíšeme ho nasledovne (číselný index funkcie sme „zodvihli“, $\rightarrow_r$ vyjadruje vznik $F^{(k)}$ z H a teda z S):

$$L_{ii}^{(k)}: \forall x [C_{im}^1(x) \wedge p_{1-k}(x) = 0 \rightarrow_r F^{(k)}(x) = f_k^3(H(x))] \quad (1-10)$$

alebo vzhľadom na [1-5'] aj ako

$$L_{ii}^{(k)}: \forall x [C_{im}^1(x) \wedge p_{1-k}(x) = 0 \rightarrow_r F^{(k)}(x) = g_k(S(x))] \quad (1-10').$$

Ak porovnáme schémy [1-8] a [1-10], ktoré predstavujú logické štruktúry dvoch odlišných typov idealizovaných zákonov, a Nowakovu schému [1-1], vidno, že jeho schéma predstavuje chybnú „syntézu“ antecedentu a implikátora z [1-8] s konzekventom z [1-10].

2. Dve metódy explanácie stupňovitou konkretizáciou

Nowakova schéma [1-1] idealizovaného zákona určuje jeho chápanie vedeckej explanácie. Explanačná procedúra má podľa jeho názoru charakter postupného rušenia antecedentných idealizácií a súčasne zohľadnenia vplyvu podmienok $p_1, \dots, p_k$ na $H_1, \dots, H_n$, a tým aj na $F^{(k)}$. Zrušením idealizácie $p_k = 0$ a zavedením korekcie do konzekventu sa mení $L^{(k)}$ na $L^{(k-1)}$ tak, že platí:

$$L^{(k-1)}: \forall x [NK(x) \wedge p_{1-(k-1)}(x) = 0 \wedge p_k(x) \neq 0 \rightarrow F^{(k-1)}(x) = f_{k-1}(H_1(x), \dots, H_n(x), p_k(x))] \quad (2-2).$$

Je možné postupne rušiť všetky idealizácie, až dostaneme zákon nultého stupňa idealizácie:

$$L^{(0)}: \forall x [NK(x) \wedge p_{1-k}(x) \neq 0 \rightarrow F^{(0)}(x) = f_0(H_1(x), \dots, H_n(x), p_k(x), \dots, p_1(x))] \quad /2 - 2/.$$

Postup od $L^{(k)}$ k $L^{(k-1)}$ až $L^{(0)}$ nazval L. Nowak *explanáciou metódou stupňovitej konkretizácie*. Predstavuje myšlienkový postup od „čistého“ rodu $[NK \wedge p_{1-k}=0]$ k jednotlivým druhom daného rodu $[NK \wedge p_{1-(k-1)} = 0 \wedge p_k \neq 0; NK \wedge p_1 \neq 0 \wedge p_{2-k} = 0; \text{atď.}]$, kde jednotlivé druhy, ako inštancie jedného rodu, sa vzájomne odlišujú vedľajšími činiteľmi.

Tým, že sme rozlíšili čistý idealizovaný zákon (1—8) od inherentného zákona (1—9) a od inherentného idealizovaného zákona (1—10), možno postaviť tri otázky:

1. Ako sa uskutočňuje pohyb vedeckého poznania od (1 — 9) k (1 — 10)?
2. Vracia sa poznanie prechodom od (1—8) cez (1—9) k (1—10) znovu na úroveň vonkajšej miery?
3. Je explanácia, vychádzajúca zo zákona (1—8), totožná s explanáciou, ktorá vychádza zo zákona (1—10)?

Zodpovedaním týchto otázok je možné tiež ohodnotiť Nowakove chápanie explanácie stupňovitou konkretizáciou.

Skúmajme najprv postup, ktorým Marx prechádza od rovnice $H = f_2(S)$ k rovnici $F^{(k)} = f_k^3(H)$, jeho myšlienkový pohyb od zákona hodnoty, opisujúceho vzťah hodnoty a jej substance, k zákonu ceny, ktorý opisuje vzťah ceny a hodnoty. Marx najprv definuje substanciu hodnoty (abstraktnú, spoločensky nevyhnutnú prácu), t. j. vychádza z opisu vzniku jedného jediného tovaru. Potom prechádza k opisu dvoch (a následne viacerých) tovarov, k opisu vzťahu výsledkov dvoch (a viacerých) procesov, ktoré sú kvalitatívne totožné (prebiehajú za tých istých podstatných podmienok), ale kvantitatívne odlišné. Vychádza z opisu jednoduchej jednotlivej, čiže náhodnej formy hodnoty a dospeje nakoniec k opisu peňažnej formy, kde zlato, ktoré pôvodne bolo tovarom, vystupuje ako výlučné spredmetnenie všeobecného pracovného času, t. j. ako peniaze. Tým, že všetky tovary vyjadrujú svoju hodnotu v určitom množstve zlata, transformuje sa táto na cenu a zlato už plní funkciu miery hodnoty. Z hľadiska filozoficko-kategoriálneho predstavuje tento myšlienkový postup pohyb od kategórie podstaty a imanentnej miery ku kategórii vzťahu dvoch (a viacerých) kvalitatívne totožných podstat a ku kategórii všeobecnej formy imanentnej miery, ktorá funguje v celku tvorenom kvalitatívne totožnými, ale kvantitatívne odlišnými procesmi, t. j. vzťahmi medzi druhmi. Všeobecná forma imanentnej miery je prejavom sa imanentnej miery vo vzťahu druhov v jednom rode.

Prvý záver, ku ktorému dochádzame je, že prechod od imanentného

zákona [1—9] k inhérentnému idealizovanému zákonu [1—10] sa uskutočňuje prostredníctvom opisu vzťahov dvoch kvalitatívne totožných podstatotvorných procesov — druhov v jednom rode.

Druhý záver je, že vedecké poznanie prechodom od [1—8] k [1—10] sa nevracia ku kategórii vonkajšej miery. Opisom vzťahov druhov v jednom rode, opisom premeny imanentnej miery na prejav imanentnej miery vysvetľuje reálny základ, na ktorom vzniklo vedecké poznanie pohybujúce sa ešte len na úrovni vonkajšej miery. Predstavuje taký jeho stupeň, kde sa podstata určitého objektu poznáva a definuje prostredníctvom určení iných objektov, ktoré sú prejavom sa skúmanej podstaty bez toho, aby sa odhalil pôvod týchto určení v samotnej podstate a vo vzťahu druhov.

Aby sme zodpovedali *tretiu* otázku, je nutné bližšie skúmať charakter vedľajších činiteľov $p_1, \dots, p_k$. Aký je ich pôvod? Analyzujeme preto vedľajšie činitele zákona hodnoty [1—3]. Podmienka p_1 predpokladá, že existuje voľný pohyb pracovnej sily medzi odvetviami a vnútri nich, ako aj to, že žiadny podnik si nemôže natrvalo monopolizovať určitú technickú inováciu výrobného procesu voči ostatným výrobcam. Táto podmienka opisuje určité procesy prebiehajúce medzi druhmi v rode. To isté platí aj o podmienke p_2 , vyjadrujúcej vzájomné pôsobenie určitej národnej tovarovej ekonomiky s inými ekonomikami prostredníctvom pohybu tovarov a (zlatých) peňazí. Podmienka p_3 opisuje kvantitatívnu odlišnosť miery nadhodnoty v určitom podniku vzhľadom na priemernú mieru nadhodnoty celej ekonomiky. Táto podmienka vyjadruje kvantitatívne určenia druhu, ktorým sa tento odlišuje od kvantitatívnych určení celku, ktorého je súčasťou. To isté platí aj o podmienkach p_4, p_5 a p_8 . Činitele p_1, p_2, p_3, p_4, p_6 a p_8 sú tak funkciou hodnoty, a preto aj jej substancie. Podobne činiteľ p_5 je tiež funkciou substancie, keďže veľkosť obchodníckeho zisku je určená veľkosťou nadhodnoty, z ktorej vzniká, t. j. je funkciou nadpráce. Záver, ku ktorému dochádzame v prípade týchto činiteľov je, že sú *generované kvantitatívnymi určeniami* inštancií rodu — druhov, ako aj ich interakciami, t. j. sú funkciou podstatotvornej substancie, čo vyjadríme nasledovne

$$p_k = l_k(S) \quad (2-3).$$

Zložitejšiu funkčnú závislosť má činiteľ p_7 . Pri zadanom rozdelení úhrnnej spoločenskej práce medzi jednotlivé odvetvia výroby, pri (v danom čase) zadanej produktivite práce v odvetví, ktoré vyrába daný tovar, ako aj v celej ekonomike, pri daných potrebách a príjmoch obyvateľstva dané odvetvie vyrába tovar v určitom množstve s určitou hodnotou a ponúka toto množstvo za cenu rovnú hodnote. Ponuka tu je funkciou hodnoty, a teda aj funkciou jej substancie. Na druhej strane veľkosť kúpyschopného dopytu je pri tom istom rozdelení úhrnnej spoločenskej práce, pri danej produktivite práce, pri tých istých potrebách a príjmoch

zase len funkciou jej substancie (pozri 17, s. 157—161). Zároveň je ale dopyt závislý od potrieb, ktoré sa môžu meniť aj v dôsledku takých zmien, ktoré nemajú svoj pôvod v zmene produktivity práce, t. j. v zmene substancie hodnoty, ale i v mimoeconomickej, ba dokonca v mimospoločenskej sfére. Tak napríklad prudké a dlhotrvajúce ochladenie počasia by vyvolalo zásadnú zmenu potrieb. Vzrástol by dopyt po energii a to bez toho, aby tento vzrast bol vyvolaný zmenou produktivity práce v energetike alebo v iných odvetviach výroby. Vedľajší činiteľ, ktorý je funkciou nielen podstatotvornej substancie S , ale aj určitých od S nezávislých parametrov, označme nasledovne (v_r označuje vonkajší parameter, $r \geq 1$; o tomto type podmienok pozri napr. 19):

$$p_s = l_s \{ S, v_1, \dots, v_r \} \quad [2-4].$$

Z hľadiska postupu vedeckého poznania to znamená, že následným krokom po formulovaní inherentného zákona je nielen opis genézy prejavu sa imanentnej miery v inherentnom idealizovanom zákone (1—10), ale aj opis genézy vedľajších činiteľov z podstatotvornej substancie, spolu s poznaním ich možnej závislosti od vonkajších parametrov.

Skutočnosť, že forma prejavu $F^{(k)}$ je v (1—10') vyjadrená ako funkcia podstatotvornej substancie, spolu s poznaním pôvodu a funkčnej závislosti vedľajších činiteľov má zásadný vplyv na výsledky explanácie stupňovitou konkretizáciou, ktorá vychádza z inherentného idealizovaného zákona (1—10'). Ak platí rovnica $F^{(k)} = g_k \{ S \}$, ako aj rovnica (2—3), potom z rekonštrukcie metódy stupňovitej konkretizácie vyplýva, že všetky formy prejavu $F^{(k-j)}$ ($1 \geq j \geq k$) získané z $F^{(k)}$ zohľadníť pôsobenia vedľajších činiteľov typu (2—3), sú funkciou S . To znamená, že keďže

$$F^{(k-j)} = f_{k-j} \{ H \{ S \}, p_k \{ S \}, \dots, p_{k-j} \{ S \} \} \quad [2-5],$$

potom nutne

$$F^{(k-j)} = g_{k-j} \{ S \} \quad [2-6].$$

Tak napríklad zrušením idealizácie $p_s = 0$ dochádza k premene hodnoty na trhovú hodnotu, ktorá je znovu funkciou abstraktnej spoločensky nevyhnutnej práce. Zrušením idealizácie $p_s = 0$ sa odvádza opis kvantitatívnej modifikácie nadhodnoty na priemerný zisk, ktorý je, podobne ako nadhodnota funkciou nadpráce. Zrušením tejto idealizácie sa súčasne opisuje premena hodnoty na výrobnú cenu, ktorá je funkciou tej istej substancie ako hodnota [8, s. 176].

Iná je situácia, ak pri stupňovitej konkretizácii do hry vstupujú vedľajšie činitele typu (2—4). Odvođené formy prejavu potom už budú

funkciou nielen substancie S , ale aj funkciou vonkajších činiteľov.

Keďže

$$F^{(k-j)} = f_{k-j} (H(S), p_k(S, v_k), \dots, p_{k-j}(S, v_{k-j})) \quad (2-7),$$

potom aj

$$F^{(k-j)} = h_{k-j}(S, v_k, \dots, v_{k-j}) \quad (2-8).$$

Ilustrujeme prípad (2-8) na zrušení predpokladu $p_7=0$. Ak zrušíme túto idealizáciu po odvodení výrobnéj ceny, dospejeme stupňovitou konkretizáciou k trhovej výrobnéj cene, a tým aj k pochopeniu jej funkčnej závislosti. Keďže výrobná cena je funkciou substancie hodnoty (a teda aj produktivity práce) a keďže činiteľ p_7 je typu (2-4), potom výsledkom stupňovitej konkretizácie je poznanie dvoch základných príčin zmeny trhovej výrobnéj ceny určitého tovaru. *Prvou* príčinou je situácia, keď zmena je vyvolaná zmenou produktivity práce. K zmene trhovej výrobnéj ceny daného tovaru mohlo dôjsť v dôsledku zmeny samotnej výrobnéj ceny daného tovaru, zmenená trhovú výrobnú cenu má nové „ťažisko“. Je možný ale aj prípad, keď zmena trhovej výrobnéj ceny tovaru nebola vyvolaná zmenou jej výrobnéj ceny, ale bola vyvolaná zmenou produktivity práce v iných odvetviach. V dôsledku toho došlo k poklesu výrobných cien ich tovarov, teda aj k poklesu ich trhových výrobných cien a nadväzne k uvoľneniu kúpnej sily obyvateľstva. V dôsledku toho mohlo dôjsť k rastu dopytu po druhu tovaru, ktorého výrobná cena sa nezmenila, a teda aj k rastu jej trhovej výrobnéj ceny. Ekonomické procesy vyvolané zmenou produktivity práce však nekončia zmenou trhových výrobných cien. Všimnime si prvý prípad, kde ku poklesu výrobnéj ceny daného tovaru došlo v dôsledku rastu produktivity tej práce, ktorá ho vytvára v konečnej podobe. V dôsledku poklesu jeho trhovej výrobnéj ceny dochádza (ak spoločenský dopyt po tomto type tovaru je už uspokojený) k rastu dopytu po iných typoch tovaru. Ich trhové výrobné ceny začínajú rásť, t. j. odchyľujú sa smerom nahor od ich výrobných cien. To vedie k uvoľneniu prebytočného kapitálu z odvetvia, kde vzrástla produktivita práce a k jeho presunu do odvetví vyrábajúcich tovary s rastúcimi trhovými výrobnými cenami, čím dochádza k rozšíreniu rozsahu ich výroby. Zákon výrobnéj ceny spolu s pojmom trhovej výrobnéj ceny je opisom regulácie rozdelenia spoločenského kapitálu do jednotlivých výrobných odvetví, opisom mechanizmu, ktorým sa prenášajú účinky zmeny produktivity práce do celého systému výroby, ako aj opisom vytvorenia určitých kvantitatívnych proporcií medzi výrobnými odvetviami, pri ktorých ekonomika môže fungovať ako celok.

Druhou príčinou je, keď k zmene trhovej výrobnéj ceny určitého tovaru nedošlo v dôsledku zmeny produktivity nejakej práce, ale v dô-

sledku zmien dopytu, kde tieto posledné boli vyvolané zmenami v mi-
moekonomickej či dokonca v mimospoločenskej sfére. Ako príklad si
predstavme ekonomiku krajiny, ktorá by sa nachádzala v blízkosti po-
lárneho kruhu a ktorá by musela značnú časť svojej disponibilnej práce
vynakladať na výrobu (dovoz) energie, t. j. veľká časť spoločenského
kapitálu by bola umiestnená v energetike. Ak by došlo k výraznej zmene
klímy v tejto časti Zeme, napr. jej teplota by vzrástla o 20°C , potom
by sa v ekonomike tejto krajiny vynakladala už výrazne menšia časť
kapitálu na výrobu (dovoz) energie a tento by sa začal presúvať do
iných výrobných odvetví. Tento presun bude vyvolaný tým, že klesne
dopyt po energii, jej trhovú výrobnú cenu sa zníži a súčasne začnú rásť
trhové výrobné ceny iných tovarov s rastúcim dopytom po nich. Samotná
zmena počasia síce mohla byť vyvolaná napr. použitím určitých druhov
energie, ekonomika však na zmenu klímy, na rast jej teploty nevynalo-
žila žiadny kapitál, teda ani žiadnu spoločenskú prácu. Pritom v určitom
čase zvonka vyvolaný presun spoločenského kapitálu, veľkosť, ktorá sa
premiestňuje, je vždy určená — limitovaná veľkosťou kapitálu, ktorou
krajina v tomto čase disponuje.

Urobme závery v súvislosti s cieľmi explanácie stupňovitou konkre-
tizáciou, ktorá vychádza z inherentného idealizovaného zákona. *Prvým*
cieľom je odvodiť zákony, ktoré opisujú mechanizmus prenosu kvanti-
tatívnych zmien druhov do celého rodu, je opisom šírenia sa fluktuácií
v celku tvorenom vzájomným prepojením jeho druhov. *Druhým* cieľom
je odvodenie zákonov, ktoré opisujú vnútorné väzby — súvislosti medzi
druhmi, cez ktoré vytvárajú jeden pretrvávajúci, zachovávajúc sa ce-
lok — rod, a to napriek náhodným fluktuáciám ich kvantitatívnych ur-
čení. Ide teda o opis makroskopického fungovania a zachovania rodu
prostredníctvom opisu ich vzájomnej interakcie. Cieľom explanačného
postupu od „čistého“ rodu k zákonom druhov tohto rodu je opis vnú-
torného členenia rodu na vzájomne pôsobiace druhy, kde opis ich vzá-
jomného pôsobenia vysvetľuje, ako tieto spolu tvoria celok, fungujúci
a celostný systém. *Tretím* cieľom je odvodiť zákon umožňujúci pochopiť
pôvod — zdroj zmien kvantitatívnych určení druhov, ako aj zmien
kvantitatívnych proporcií medzi nimi vo vnútri rodu, a tým aj kvantita-
tívnych zmien jeho fungovania ako celku. Prostredníctvom neho má
byť možné rozlíšiť dva zdroje zmien: vnútorný a vonkajší. Pod *vnútor-
ným* zdrojom rozumieme zmenu kvantitatívneho určenia druhu vyvolanú
zmenou podstatotvornej substancie, pričom táto zmena môže prebiehať
len v jednom druhu alebo súčasne vo viacerých. Paralelne prebiehajúce
zmeny na seba vzájomne pôsobia, zosilňujú sa, zoslabujú sa (rušia sa)
a výsledkom je kladná alebo záporná, príp. nulová zmena kvantitativ-
ných určení rodu. Pod *vonkajším* zdrojom sa tu rozumie taká príčina
zmeny kvantitatívnych určení druhu, ktorej pôvod nie je v tom type
podstatotvorného procesu tvoriacom kvalitu daného rodu, t. j. príčina
zmeny nemá svoj pôvod v podstatotvornej substancii rodu. Zákon tu

opisuje spôsob, ako rod reaguje na vonkajšie podnety, ako sa menia kvantitatívne pomery medzi jeho druhmi, ako je táto reakcia určená vnútornými charakteristikami rodu, kvalitou a kvantitou jeho podstaty.

Skúmajme teraz bližšie explanáciu, ktorá vychádza z čistého idealizovaného zákona [1—8]. Keďže podstata H je v ňom definovaná prostredníctvom $F^{(k)}$ a nie naopak, potom základom explanáčného postupu pre odvodenie foriem prejavu $F^{(k-1)}$ až $F^{(0)}$ nie je H , ako to tvrdí L. Nowak, ale javová forma $F^{(k)}$. Explanáčná procedúra tu má, vzhľadom na konzekvent čistého idealizovaného zákona, podobu.

$$F^{(k-j)} = f_{k-j} (F^{(k)}, p_k, \dots, p_{k-j}) \quad [2-9].$$

Ak porovnáme túto schému so schémou [2—5] a [2—7], vidno, že korekčné členy sa nedávajú do vzťahu s opisom podstaty H , ale s opisom javovej formy $F^{(k)}$, čo je prvá zásadná odlišnosť medzi explanáciou, ktorá vychádza z inherentného idealizovaného zákona, a explanáciou, ktorá vychádza z čistého idealizovaného zákona.

Druhá odlišnosť je spôsobená odlišným chápaním samých vedľajších činiteľov. Vo vedeckom poznaní, ktoré sa koncentruje okolo inherentného zákona [1—10], je známy pôvod a funkčná závislosť vedľajších činiteľov, t. j. aj to, ako zmena týchto parametrov bude koniec-koncov pôsobiť na kvantitatívne určenia podstatotvorných procesov v rode. Na rozdiel od toho vo vedeckom poznaní, ktoré sa koncentruje okolo čistého idealizovaného zákona, nie je známy ani ich pôvod, keďže podstatotvorný proces nie je spoznaný, a ani to, ako zvonku vyvolané zmeny týchto činiteľov budú naň pôsobiť. Ako príklad uveďme odvodenie zákona pre matematické kyvadlo, ktorý obsahuje minimálne nasledujúcich šesť idealizácií:

1. trenie v závese je nulové; 2. odpor prostredia je nulový; 3. negravitáčné sily nepôsobia; 4. hmotnosť závesu je nulová; 5. gravitačná sila sa nemení v čase a priestore; 6. dĺžka závesu je konštantná.

Zákon pre matematické kyvadlo je {„ P “ označuje kyvadlo, „ l “ dĺžku závesu, „ g “ tiažové zrýchlenie, „ T “ periódu kyvu}:

$$L^{(6)}: \forall x [P(x) \wedge p_{1-6}(x) = 0 \rightarrow T^{(6)}(x) = 2\pi \sqrt{l(x)/g}].$$

Akým spôsobom možno dospieť k tomuto zákonu v systéme klasickej mechaniky? Najprv sa v rámci kinematiky hmotného bodu zavedie pojem dĺžky, hmotnosti a času. Nasleduje odvodenie pojmu rýchlosti a zrýchlenia. Od kinematiky hmotného bodu sa prechádza k dynamike hmotného bodu, kde sa definujú rôzne typy síl (sila zotrvačná, sila tiažová, sila trenia). Pre všetky tieto definície platí, že sila sa v nich vyjadruje cez jej účinky; tak napr. tiažová sila sa definuje ako $F_r = mg$. Prostredníctvom definície sily a jej účinkov je možné opisovať jej ďalšie účinky. Otáčavý účinok sily F_r vzhľadom na určitý bod je moment sily

a definuje sa ako $M = mgl\sin\varphi$, kde „ l “ označuje vzdialenosť bodu otáčania od pôsobiacej sily „ F_r “ a „ φ “ označuje uhol otočenia. Ďalším krokom je opis harmonického pohybu. V ňom sa vytvorí myslený objekt kmitajúcej struny, na ktorej je zavesené teleso s hmotnosťou m a na ktoré pôsobí sila vychýľujúca strunu v smere osi y , definovaná ako $F = -Ky$ (K udáva číselnú veľkosť pôsobiacej sily pre jednotkovú výchylku). Pri úpravách nevyhnutných pre riešenie diferenciálnej rovnice opisujúcej tento myslený objekt dospejeme k výrazu $\omega = K/m$, označujúcemu uhlovú frekvenciu, pre ktorú platí $\omega = 2\pi/T$ („ T “ označuje periódu). Od dynamiky hmotného bodu sa potom prechádza k teórii tuhého telesa, kde sa definuje moment zotrvačnosti telesa, označený ako „ J “, a moment sily, ako aj ich vzťah $M = Jd^2\varphi/dt^2$. Na základe všetkých týchto poznatkov z kinematiky, dynamiky a teórie tuhého telesa je možné vytvoriť myslený objekt fyzikálneho kyvadla a opísať ho pomocou diferenciálnej rovnice. Táto má podobu diferenciálnej rovnice pohybu struny a analogicky tu vystupuje aj výraz pre uhlovú frekvenciu, pre ktorý platí $\omega^2 = mgl/J$. Ak teraz predpokladáme, že celá hmotnosť kyvadla je sústredená v telese na závесе a že pre jeho zotrvačnosť platí $J = ml^2$, dostaneme myslený objekt, ktorý je už matematickým kyvadlom. Pre jeho uhlovú frekvenciu platí $\omega^2 = g/l$, a teda pre jeho periódu platí $T = 2\pi\sqrt{l/g}$.

Už z tejto stručnej rekonštrukcie odvodu vzťahu pre periódu je zjavné, že opis účinku síl sa odvodzuje z opisu iného účinku sily a ten zas z opisu iného účinku sily. Opis foriem prejavu sa odvodzuje na základe opisu iných foriem prejavu a tie koniec koncov na základe opisu javovej formy ako aj na základe predpokladu existencie určených objektov, ktorých pôvod nepoznáme a o ktorých preto predpokladáme, že sú dané (hmotnosť, dĺžka).

Tretia odlišnosť je daná tým, že explanácia vychádzajúca z čistého idealizovaného zákona nemôže dosiahnuť ani jeden z troch cieľov explanácie vychádzajúcej z inherentného idealizovaného zákona. Prvý cieľ nie je možné dosiahnuť, keďže zákon odvodený stupňovitou konkretizáciou z čistého idealizovaného zákona neobsahuje poznatky o kvalite a kvantite podstaty: podstatné podmienky, podstatotvorná substancja ani imanentná miera nie sú známe. Absencia týchto poznatkov spolu so skutočnosťou, že modifikačné podmienky nie sú pochopené ako generované kvantitatívnymi určeniami substancie druhov ani ako generované ich interakciami, znemožňuje uvedenému zákonu dosiahnuť druhý cieľ, t. j. opísať väzby, ktorými sa druhy tej istej kvality spájajú do jedného rodu, do fungujúceho celostného systému. Zákony $L^{(k-1)}$ až $L^{(k-j)}$ ($1 \leq j \leq k$), odvodené z čistého idealizovaného zákona $L^{(k)}$, opisujú vnútornú štruktúru rodu, jeho delenie na konglomerát vzájomne nezávislých druhov ako funkcionálne nesúvisiacich inštancií rodu a nie ako ich zjednotenie do činného, procesujúceho celku. I keď teda explanácia stupňovitou konkretizáciou, vychádzajúca z čistého idealizovaného zá-

kona, je myšlienkovým postupom od zákona „čistého“ rodu k zákonom jeho druhov, podobne ako v prípade explanácie vychádzajúcej z inherentného idealizovaného zákona, výsledkom tu nie je opis fungovania rodu ako celostného systému prostredníctvom opisu vzájomného pôsobenia jeho druhov, ale opis *rozpadu rodu na vzájomne nezávislé druhy*.

Keďže v čistom idealizovanom zákone nie sú obsiahnuté poznatky o imanentnej miere podstaty, nemôže explanácia stupňovitou konkretizáciou, ktorá z neho vychádza, dosiahnuť tretí z uvedených cieľov. Takto odvodené zákony neopisujú žiadne zdroje zmien kvantitatívnych určení substancie druhov alebo kvantitatívnych proporcií druhov v rode.

Tým, že sme našli tri odlišnosti medzi explanáciou, ktorá vychádza z čistého idealizovaného zákona, a explanáciou, ktorá vychádza z inherentného idealizovaného zákona, dochádzame k záveru, že je nutné rozlíšiť *dve metódy explanácie stupňovitou konkretizáciou podľa typu idealizovaného zákona, z ktorého vychádzajú*.

LITERATÚRA

1. ČERNÍK, V.: Problém zákona v marxistickej metodológii vied. Bratislava 1977.
2. ČERNÍK, V.: Systém kategórií materialistickej dialektiky. Bratislava 1986.
3. HEGEL, G. W. F.: Fenomenologie ducha. Praha 1960.
4. MARX, K.: Ökonomische Manuskripte 1857/58 (Grundrisse). MEGA II/1.2. Berlin 1981.
5. MARX, K.: Zur Kritik der Politischen Ökonomie. MEGA II/2. Berlin 1980.
6. MARX, K.: Zur Kritik der Politischen Ökonomie (Manuskript 1861–63). MEGA II/3.6. Berlin 1982.
7. MARX, K.: Kapitál I. Bratislava 1985.
8. MARX, K.: Kapitál III. Bratislava 1986.
9. MONGIN, P.: Les deux théories marxiennes de la valeur-travail et le problème de la mesure immanente. In: Archives de Philosophie, 1989, Tome 52, Cahier 2.
10. NOWAK, L.: U podstaw Marksowskiej metodologii nauk. Warszawa 1971.
11. NOWAK, L.: Zasady marksistowskiej filozofii nauki. Warszawa 1974.
12. NOWAK, L.: The Structure of Idealization. Dordrecht 1980.
13. NOWAK, L.: On the Homogeneity of the Notion of Model. In: Polish Psychological Bulletin 1987, č. 4, roč. 18.
14. NOWAK, L.: Abstracts are not Constructs. The Mental Constructs are Abstracts. [rukopis].
15. NOWAK, L.: The Method of Relevant Variables and Idealizations. [rukopis].
16. NOWAK, L.: On the (Idealizational) Structure of Economic Theories. In: Erkenntnis 1990, roč. 30.
17. RUBIN, I. I.: Studien zur Marxschen Werttheorie. Köln 1973.
18. VICENÍK, J.: Spory o charakter metodologie vied. Bratislava 1988.
19. MANDEL, E.: Partially Independent Variables and Internal Logic in (Classical Marxist Economic Analysis. In: Social Sciences Information, 1985, č. 3, roč. 4.