

## O jedné metodě zjišťování vlivu sociálního prostředí na osobnost mladého člověka

(Příspěvek k teorii sociologie osobnosti)

FRANTIŠEK KAHUDA

Vysoká škola ekonomická, Praha

Studie, kterou zde podávám, se týká jednoho z úkolů soudobé problematiky sociální ontogeneze mladého člověka, která je produktem teprve poválečné teorie výchovy. V materialistickém pojetí chápeme totiž výchovu jako společenský proces obsahující řadu jevů a vzájemných působení, zaměřených k žádoucímu *formování osobnosti* při sociální realizaci člověka podle výchovného ideálu, který byl danou společností přijat.

Úkol, o jehož řešení se zajímám, spadá do nově se utvářející sociologické *teorie společenského chování jednotlivců*, kterou v novější době sociologové rozvíjejí jako *hraniční vědu* mezi sociální psychologií a sociologií. Sociologie se totiž dnes i u nás znovu zabývá nejen teorií společenských makrostruktur a zákonů jejich rozvoje a rovnováhy, ale i osobností člověka, aby vyzkoumala, „zda existují nějaké základní elementy určující *stálým způsobem* (podtrženo námi — F. K.) lidské chování, jejichž poznání by se mohlo stát základem pro předvídání lidského chování v různých situacích“.<sup>1</sup>

Sociologické studium sociálního chování jednotlivých členů daných skupin v různých společenských situacích (studium *socializability*), zkoumání jejich sociálních postojů k příslušným hodnotám a normám dané společnosti či skupiny a sledování reakcí jednotlivců na dané situace (studium *socializace*) je významné nejen pro zjištění obrazu současné společenské reality, ale také pro zjištění tendencí a pro odhad vývoje zkoumaných sociálních skupin. Zobecněných závěrů lze pak využít buď k předpovídání, jak budou v obdobných situacích provedeny úkoly jednotlivcům svěřené, nebo k rozhodování, co učinit k nápravě či k odstranění zjištěných nedostatků. Výsledků této „psy-

chologizující sociologie“ bude možno s prospěchem využívat nejen v pracovní sféře, ale bude je možno aplikovat i v práci vychovatelů a pedagogů na školách a ve výchovných zařízeních pracujících s mladými lidmi.

Zajímáme-li se o metodu zjišťování a měření vlivu *sociálního prostředí* na osobnost mladého člověka, jde o soubor složitých otázek týkajících se jak biologické složky růstu člověka a psychologické svéráznosti zkoumaného individua, tak sociální struktury společnosti, v níž mladý člověk žije, neboť lidskou osobnost chápeme jako integrovaný celek biogenních, psychogenních a sociogenních faktorů. Přitom sociální prostředí definujeme sociologicky jako *soubor všech vlivů* na lidskou osobnost<sup>2</sup> (vlivů individuálně psychologických — názorů, rad, pokynů, a vlivů sociálních — veřejného mínění, právních norem), či jako *souhrn* jednotlivců, kroužků, skupin a jiných pospolitostí, s kterými se zkoumaná osoba ve svém životě stýká a které mají vliv na její chování.<sup>3</sup>

Také pokud jde o *společenskou charakteristiku osobnosti*, vycházíme z jejího sociologického popisu a definujeme ji podle Szcepaňského (viz pozn. 1. str. 55) jako *soubor trvalých vlastností jednotlivce působících na jeho jednání*. Tento soubor trvalých vlastností osobnosti vyrůstá z biologických základů a faktorů osobnosti, mezi něž počítáme nervový a žlázo-ový systém, pohlavní rozdíly, procesy dospívání apod., z psychogenních faktorů, jimiž jsou city, charakter, vůle, inteligence apod., a formuje se v sociogenní faktory pod vlivem kultury a stratifikace společnosti, v níž osobnost žije a v níž je vychovávána. Integrovaný soubor všech těchto faktorů, vytvářejících trvalé vlastnosti individua, tvoří tzv. *společenskou*

<sup>1</sup> J. Szcepaňski: *Základní sociologické pojmy*, Nakladatelství politické literatury, Praha 1966, str. 46.

<sup>2</sup> I. A. Bláha: *Sociologie dětství*, Brno 1927, str. 15.

<sup>3</sup> J. Szcepaňski: Viz pozn. 1. str. 93.

osobnost jednotlivce. Pojem „společenská osobnost“ zavedl do sociologie Florian Znaniecki ve svém rozpracování sociologického systému výchovy.<sup>4</sup>

Zkoumáním uceleného souboru vlastností osobnosti se v rámci teorie společenského chování jednotlivců zabývá *sociologie osobnosti*, která však jako teorie není dosud plně rozvinuta, ani vyčerpávajícím způsobem vypracována.

Jednou z důležitých celkových *vlastností* osobnosti, patřících do skupiny (rodu) tzv. *vlastností vývojových*, je zvláště pro osobnost dítěte a pro osobnost adolescenta její *zralost*. Máme-li na mysli psychogenní faktory osobnosti, specifikuje psychologickou zralost osobnosti zejména na

1. zralost intelektuální (určující rozhled, pevnost světového názoru),
2. zralost citovou a
3. zralost volní (vyznačující samostatnost rozhodování).<sup>5</sup>

Avšak ze sociologického hlediska můžeme — stejně jako je tomu u ostatních vlastností společenské osobnosti — považovat biologickou a psychologickou zralost jedince za faktory základní, z nichž teprve pod vlivem kultury a působením stratifikace dané společnosti vyrůstá jako důležitá vývojová vlastnost osobnosti *sociální zralost* člověka. Stupeň sociální zralosti, jehož zkoumaná osoba ve svém fyzickém (chronologickém) věku dosahuje, lze pro každý sociální jev zjistit kvantifikací tohoto sociálního jevu a vyčíslit určitým *indexem*, užijeme-li statistické metody na velký počet zkoumaných případů, neboť statistika je pro sociologii osobnosti nejdůležitější metodou a nezbytným nástrojem výzkumu. Je tomu tak proto, že závislost sociálních jevů a činitelů je v sociologii osobnosti tak složitá, že ji často nelze ani postřehnout, natož dokázat pouhou abstrakcí. Kromě toho výzkumy s malým počtem případů jsou v sociologii osobnosti pro složitost zkoumaných závislostí většinou neprůkazné.

Strukturu osobnosti vystihujeme při sociologickém výzkumu především *konti-*

*nuálním (otevřeným) modelem*, který vyhovuje empiricky zjištěnému spojení mezi podněty (stimuly) a reakcemi zkoumaných osob. Není tedy třeba zkoumat sociální strukturu osobnosti přímo, nezprostředkovaně; vhodnější je statistickou metodou sledovat jen pravděpodobnostní závislosti mezi sociálními podněty a reakcemi téže osobnosti a pomocí nich vytvořit model struktury osobnosti. To je metoda, které také v této studii užívám.

Pojem „sociální zralost“ a zmínka o možnosti měření sociálního zrání „indexem sociální zralosti“ se objevuje v naší sociologické literatuře již v prvních poválečných pracích. Prof. dr. Anton Jurovský k této otázce uvádí: „Dospělý člověk sa už v sebe akosi vyrovnal medzi svojím individualizmom a požiadavkami spoločnosti, takže ho už možno považovať za *sociálne zrelého* (podtrženo námi — F.K.). Naproti tomu mladý človek 19 až 20ročný tento rozpor v sebe ešte len prekonáva. a preto už tým faktom je celkove na škále sociability nižšie. Ak sa nám tento predpoklad splní aj v ďalšej práci s dotazníkom, mohli by sme vysloviť i nádej, že v ňom dostaneme hádam aj mieru, ktorá nám bude vedieť udať niečo podobného ako index sociálnej zrelosti, ako sa ona javí v osobnostnej štruktúre danej osoby. Nateraz sú to však len domnienky, ku ktorým nás síce oprávňujú sľubné výsledky predbežných pokusov s dotazníkom sociability, ktoré však potvrdiť alebo upraviť zostáva ako úloha ďalšej práce s ním.“<sup>6</sup>

V nejnovější západní literatuře se v poslední době rovněž zabývají otázkou zjišťování sociální zralosti. V anotaci připravované západoněmecké publikace *Sozialer Motivationstest* se uvádí, že test, jehož se dá použít pro děti a mladistvé ve věku 9—14 let, umožňuje při kvalitativním vyhodnocení usuzovat z příslušného druhu zjištěné morální motivace dětí a mladistvých na jejich sociální zralost a sociální inteligenci, a zdůrazňuje se, že jako kvantitativní aspekt testu, který je zvlášť potřebný též pro výzkumné účely, je možno vypočíst úhrnnou bodovou hodnotu sociální a mravní úrovně žáků.<sup>7</sup>

<sup>4</sup> Fl. Znaniecki: *Socjologia wychowania* I. a II., Warszawa 1927 a 1929.

<sup>5</sup> V. Tardy: *Psychologie osobnosti*, Učební texty vysokých škol, Státní pedagogické nakladatelství, Praha 1964. str. 85.

<sup>6</sup> A. Jurovský: *Pokus o meranie sociability*, Sociologický sborník, ročník II, Matice slovenská 1947, str. 35.

<sup>7</sup> R. Müller: *Sozialer Motivationstest*, Julius Beltz, Weinheim 1966.

Pokud jde o výpočet kvocientu sociální zralosti, zabývá se jím i západní statistická literatura.<sup>8</sup>

Také americká literatura se v poslední době zabývá měřením sociální zralosti a výpočtem sociálního kvocientu analogicky podle výpočtu Sternova inteligenčního kvocientu.<sup>9</sup>

Sociologická analýza struktury společenské osobnosti a testování jejího sociálního zrání nabývá tedy stále na významu. Je tomu tak zvláště u dvou velikých sociálních skupin, a sice u dětí a mládeže, kde proces vrůstání jedince do společnosti je třeba exaktně zvládnout, chceme-li řízení dalšího vývoje společnosti vybudovat na vědeckých základech a usměrňovat jej jak v souladu s individuálním vývojem jedince, tak s potřebami naší společnosti.

V souladu s tím, co bylo J. Szczepeańským uvedeno o úkolech sociologické teorie společenského chování jednotlivců a o sociologii osobnosti,<sup>10</sup> můžeme v dalších úvahách směřujících k nalezení metody pro zjišťování vlivu sociálního prostředí na osobnost mladého člověka podržet definici sociálního zrání tak, jak jsem ji naznačil v práci, kterou nyní dále rozvíjím:<sup>11</sup>

*Sociálním zráním člověka rozumíme proces vývojových změn v chování a postojích, jež je schopen vůči daným sociálním stimulům zaujmout mladý člověk v určitém věku jeho přípravy pro život. Přitom uznáváme, že způsob chování člověka v sociálním prostředí závisí na jeho postojích vůči příslušným sociálním stimulům, tj. na jeho psychické dispozici (náklonnosti) reagovat určitým způsobem na dané situace.*

Abychom dospěli ke kvantitativnímu vyjádření intenzity sociální zralosti člověka v daném věku, vyjdeme z předpokladu, že sociální zrání mladého člověka je v důsledku živelného i uvědomělého působení společnosti *uspořádaný pro-*

*ces s velkou negativní entropií* (negentropií), která vyjadřuje stupeň uspořádanosti neboli množství informace tohoto procesu.<sup>12</sup>

Je tomu tak proto, že proces sociálního zrání je usměrňován, a to v podstatě dvěma činiteli:

- a) každodenním živelným a spontánním působením bezprostředního, ale i zprostředkovaného životního prostředí;
- b) cílevědomým intencionálním působením společnosti prostřednictvím jejích výchovných institucí a jejích zástupců.

Pak jako důsledek tohoto předpokladu lze očekávat, že obdobně, jako je tomu ve veliké řadě případů v psychologii, biologii a medicíně, bude mít i v sociologickém výzkumu *regresní křivka* udávající průběh *průměrů* náhodných odpovědí homogenních objektů (respondentů) zkoumané sociální skupiny na daný podnět v závislosti na nenáhodně proměnném věku respondentů v četných případech sociálních jevů symetrický esovitý tvar. V takovém případě průměry odpovědí probíhají zákonitě od určité prahové hodnoty přiřazené k neúčinnému fyzickému věku (prahový věk) zpočátku rovnoběžně s věkovou osou, dále pak s rostoucím účinkem věku rostou a v určité části poměrně prudce (po přímce) stoupají až k určité hranici, na níž se růst opět zpomaluje, až se v příslušném věku (terminální věk) růst zastaví a prakticky se již nemění, takže křivka opět probíhá rovnoběžně s věkovou osou (viz obr. 1). Tak je tomu u těch sociálních jevů, kdy průměry odpovědí, které vždy náhodně kolísají kolem regresní křivky, mají charakter monotónně rostoucí funkce s věkem respondentů. Zcela obdobný, avšak *zrcadlový průběh* má regresní křivka těch sociálních jevů, u nichž průměry odpovědí jsou monotónně klesající funkcí věku respondentů.

<sup>8</sup> F. Hillebrandt: *Elementare Statistik für Pädagogen, Psychologen und Soziologen*, E. Reinhardt, München/Basel 1963, str. 116, 232.

<sup>9</sup> E. A. Doll: a) *The Measurement of Social Competence, A Manual for the Vineland Social Maturity Scale*, Minneapolis 1953; b) *Vineland Social Maturity Scale. Condensed Manual of Directions*, Minneapolis 1965 – viz též o tom zprávu: Reinert, Günther: *Entwicklungs-tests*, Handbuch der Psychologie in 12 Bänden, 6. Bd. R. Heiss: *Psychologische Diagnostik*, Göttingen (Verlag für Psychologie Dr. C. J. Hogrehe) 1964, str. 321.

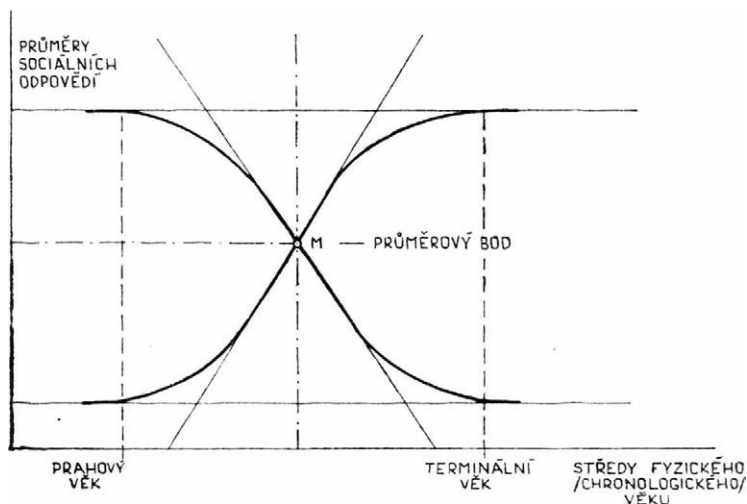
<sup>10</sup> J. Szczepeański: viz pozn. 1.

<sup>11</sup> F. Kahuda: *Příspěvek k řešení problému sociálního zrání mladého člověka v pracovní sféře*, Sociologický časopis, ročník 2, Praha 1966, str. 17.

<sup>12</sup> J. Zeman: *Informace jako filosofická kategorie*, sborník Kybernetika ve společenských vědách, Nakladatelství ČSAV, Praha 1965, str. 68; M. Skyba: *Vývoj, entropie, informace*, Filosofický časopis, ročník XIV, Praha 1966, str. 757.

Zkušenosti z empirických sociologických výzkumů ukazují, že podobný esovitý průběh, buď monotónně stoupající nebo klesající, mají regresní křivky u velké vět-

menších čtverců jako regresní přímky, jejichž rovnice [1] platí, i když průměry sociálních odpovědí  $Y$  nemají normální rozložení. Přitom výběrový korelační koefi-



Obr. 1. Regresní funkce odpovědi vzhledem k fyzickému věku respondentů

šiny sociálních odpovědí. Pracujeme-li tedy s věky dostatečně vzdálenými od mezních věků (prahového a terminálního), můžeme při praktickém hodnocení výsledků výzkumu předpokládat, že průběh závislosti sociálních odpovědí na fyzickém (chronologickém) věku člověka je lineární.

Za předpokladu, že průměry sociálních odpovědí  $Y$  jsou *náhodné veličiny* na sobě nezávislé, píšme rovnice lineární závislosti průměrů sociálních odpovědí  $Y$  na chronologickém věku respondentů  $X$ , tj. rovnice příslušných regresních přímek ve tvaru<sup>13</sup>

$$Y = a_{YX} \pm b_{YX} X, \quad [1]$$

kde absolutní člen  $a_{YX}$  a regresní koeficient  $b_{YX}$  jsou tvaru

$$a_{YX} = \bar{Y} \mp b_{YX} \bar{X} \\ b_{YX} = \pm \frac{\Sigma(X - \bar{X})(Y - \bar{Y})}{N\sigma_X^2} = \pm r \cdot \frac{\sigma_Y}{\sigma_X} \quad [1a]$$

Mají-li náhodné veličiny  $Y$  přibližně normální rozložení, je to pro testy odhadů užitečné, ale nikoli podstatné. Funkce sociálních odpovědí jsou totiž ve značném věkovém rozpětí odhadnuty metodou nej-

cient udávající stupeň závislosti veličin  $X, Y$  je dán výrazem

$$r = \frac{N\Sigma XY - \Sigma X \Sigma Y}{\sqrt{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2} \cdot \sqrt{N\Sigma Y^2 - (\Sigma Y)^2}} \quad [1b]$$

přičemž standardní odchylky jsou tvaru

$$\sigma_X = \sqrt{\frac{\Sigma X^2}{N} - \left(\frac{\Sigma X}{N}\right)^2} \\ \sigma_Y = \sqrt{\frac{\Sigma Y^2}{N} - \left(\frac{\Sigma Y}{N}\right)^2} \quad [1c]$$

Protože hodnoty  $X, Y$  jsou z empirického výzkumu známy, jsou regresní přímky [1], udávající nejlepší odhad pro lineární regresní funkci náhodné veličiny  $Y$ , určeny jednoznačně. Pro další úvahy jeví se ještě účelné převést regresní přímky [1] pro  $b_{YX} \neq 0$  lineární transformaci

$$Y' = \frac{1}{b_{YX}} \cdot Y; \quad X' = X \quad [2]$$

na transformované regresní přímky tvaru

$$Y' = \pm X' + \frac{a_{YX}}{b_{YX}} \quad [3]$$

<sup>13</sup> F. Kahuda: *Výzkumné metody v sociologii. Teorie a praxe sociologických výzkumů*, Státní

pedagogické nakladatelství, Praha 1966, str. 223 a 212.

v němž regresní koeficient je pro všechny monotónně stoupající průběhy sociálních kompetencí roven  $+1$ , čili regresní přímky [3] monotónně rostoucích hodnot odpovědí svírají se souřadnou osou chronologického věku respondentů úhel  $45^\circ$ . Obdobně pro monotónně klesající zrcadlový průběh všech regresních přímek je hodnota regresního koeficientu rovna  $-1$ . Oba typy regresních přímek jsou na sobě kolmé a jejich poloha je vzhledem k souřadným osám fyzického věku respondentů a průměrů jejich odpovědí vedeným průměrovým bodem *symetrická*. Pak i zakřivení *transformovaných* regresních křivek je pro všechny stoupající (klesající) kompetenční výkony prakticky stejné.

Těchto vlastností regresních křivek můžeme nyní vhodně použít k nalezení kvantitativní *míry sociální zralosti mladého člověka* a zkoumat, jak se ona jeví ve struktuře jeho osobnosti. Tuto míru, která umožní vyčíslit sociální zralost člověka určitým *indexem*, nazýváme obdobně jako u Sternova inteligenčního kvocientu *IQ sociální kvocient* a značme jej *SQ*.

Intelligenční kvocient je definován jako poměr *mentálního věku* *MV*, který se získává srovnáním jedincem dosaženého celkového počtu bodů (skóru) mentálních odpovědí se skórem, jenž je pro daný úkol standardní (tj. jenž je udán průměrnou hodnotou sledovaného znaku), a *chronologického* (fyzického, kalendářního) *věku* *CHV* zkoumané osoby. E. A. Doll při sestavování škály sociální zralosti vinelandských dětí definuje obdobným způsobem sociální kvocient *SQ*, a to jako poměr *sociálního věku* (Social Age) *SA*, který složitými empirickými úvahami (nikoliv exaktně) získává rovněž jako určitý počet bodů celkového skóru škály sociální zralosti, a *životního věku* (Life Age) *LA*, který je kalendářním či chronologickým věkem zkoumané osoby.<sup>14</sup>

Metoda, kterou nyní zvolím k odvození a definici *sociálního kvocientu* mladého člověka, zachovává směr Dollova myšlení, pokud jde o analýzu tohoto poměru, liší se však v jeho interpretaci a analytickém vyjádření; v podstatě jde o to, najít metodu, která by umožnila exaktně alge-

braicky vyjádřit *relační dynamický model* sociálních vztahů mezi testovaným jedincem a jeho věkovou sociální skupinou. Pokud je mi známo, nebyla tato metoda dosud nikde v literatuře uvedena.

Vyjděme z vlastností regresních funkcí (regresních křivek) náhodných odpovědí několika homogenních skupin respondentů plynule za sebou seřazených, pokud jde o středové body jejich chronologického věku; věkové skupiny vytvoříme z náhodně vybraných respondentů určité — např. pracovní — sféry, jejichž životní (chronologický) věk pokrývá určité pevně zvolené věkové rozpětí, například 15—30 let, máme-li zkoumat proces sociálního zrání mladého člověka. Toto věkové rozpětí plně pokrývá tzv. *sociologický věk mládeže*, definujeme-li mládež jako sociální skupinu věkově ohraničenou, jak jsem zdůvodnil v dřívějších svých pracích.<sup>15</sup>

#### Poznámka:

Pro příští konkrétní *transverzální* výzkumy v oblasti sociologie osobnosti mladého člověka bylo by účelné vytvořit aspoň pět věkové symetricky rozložených a za sebou následujících skupin o tomto věkovém rozpětí:

| Skupina | Věkové rozpětí |             | Daný chronologický věk skupin |
|---------|----------------|-------------|-------------------------------|
|         | po dosažení    | do ukončení |                               |
| I       | 15. roce       | 18. roku    | 16,5                          |
| II      | 18. roce       | 21. roku    | 19,5                          |
| III     | 21. roce       | 24. roku    | 22,5                          |
| IV      | 24. roce       | 27. roku    | 25,5                          |
| V       | 27. roce       | 30. roku    | 28,5                          |

Empirické výzkumy potvrzují, že závislost průměrů náhodných sociálních odpovědí jednotlivých skupin — jestliže odpovědi byly vyvolány tímž podnětem — na středech daných chronologických věků těchto skupin je *u značného počtu* sociálních jevů vyznačena vysokou pozitivní nebo negativní korelací; příslušné regresní křivky mají tedy — jak již bylo zmíněno — trend u některých sociálních jevů s věkem respondentů stoupající, u jiných v témž věkovém rozpětí s věkem klesající, při-

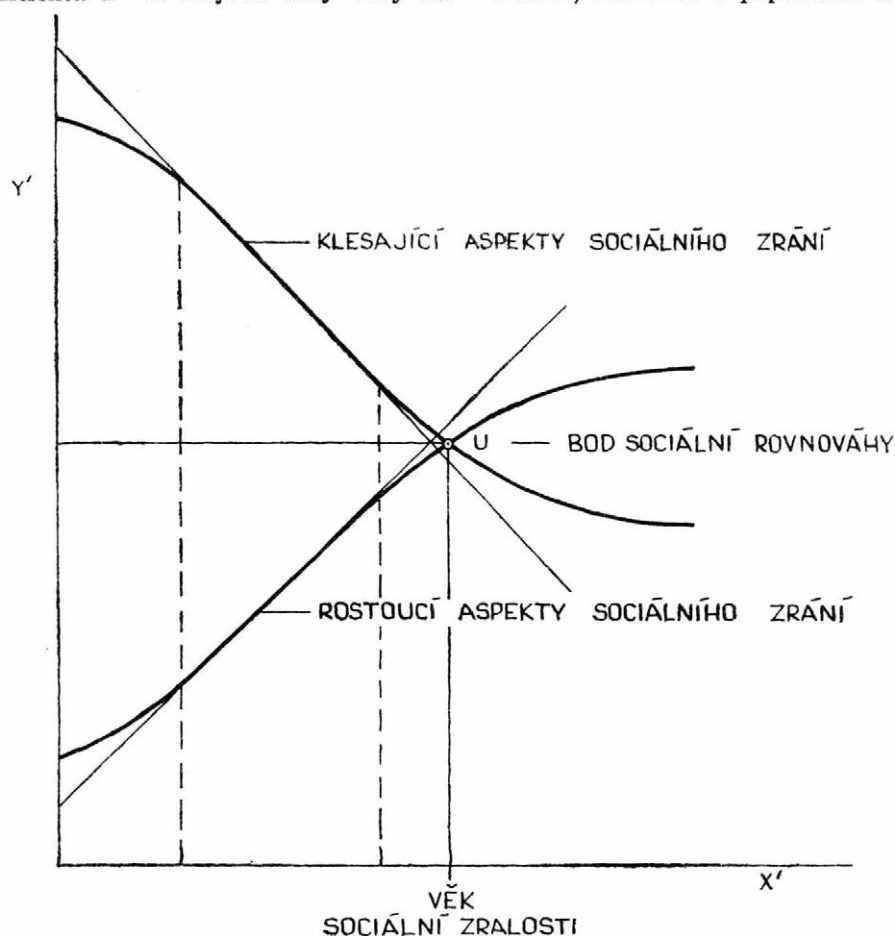
<sup>14</sup> E. A. Doll: viz pozn. 9 a), str. 70.

<sup>15</sup> F. Kahuda: a) *Sociologický věk dětí a mládeže v základech pedagogické sociologie*, Komenský, Praha 1965, seš. 4, str. 193; b) *Příspěvek k řešení*

*problému sociálního zrání mladého člověka v pracovní sféře*, Sociologický časopis, ročník 2, Praha 1966, str. 17.

čemž v grafickém zobrazení vzdálenost jednotlivých bodů příslušejících sociálním odpovědím od regresní přímky je tím menší, čím blíží je hodnota korelačního koeficientu  $k \pm 1$ . Dají se tedy vždy na-

ličin (jedné nezávisle proměnné a dvou závisle proměnných), je znám i v jiných společenských vědách: například z *ekonometrie*, která měří existující vztahy mezi cenami, nabídkou a poptávkou u různých



Obr. 2.: Vytvoření uzlového bodu sociální rovnováhy jednou dvojicí regresních křivek

lézt spřažené dvojice regresních křivek, které v důsledku toho, že sociální zrání mladého člověka je *uspořádaný proces*, zobrazují věkovou genezi dvou sociálních jevů takovým způsobem, že při rostoucím trendu jednoho sociálního jevu zároveň klesá u těchto respondentů, tj. v témž věkovém rozpětí, trend druhého sociálního jevu, jak je v transformované soustavě  $X'$ ;  $Y'$  (s posunutím) uvedeno na obrázku 2.

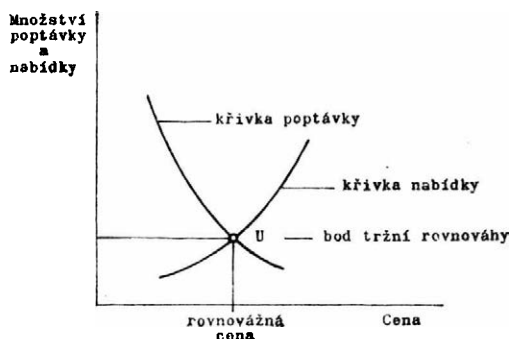
Obdobný průběh sociálních jevů, kdy jde o vzájemný vztah tří proměnných ve-

druhů zboží, jestliže všechny ostatní podmínky se nemění, je známo, že zatímco křivka nabídky pro určité zboží má rostoucí trend množství nabízeného zboží s jeho rostoucí cenou, křivka poptávky zobrazuje klesající trend množství zboží, po němž je poptávka, s rostoucí cenou; přichází-li na trh větší množství nějakého zboží, může se realizovat jen za nižší cenu. Tato zákonitost platí ovšem za podmínek volné soutěže, kdy tržní ceny nejsou centrálně kontrolovány a případně určovány ještě se zřetelem k jiným podmínkám.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Politická ekonomie socialismu, vysokoškolská učebnice, Nakladatelství Svoboda, Praha 1966, str.

130; L. R. Klein: Úvod do ekonometrie. Nakladatelství politické literatury, Praha 1966.

Na průsečíku obou křivek leží bod *tržní rovnováhy* *U* pro dané zboží a je možné odvodit z něho míru uvažovaných vztahů. Podoba křivek je přitom pro různé druhy zboží různá. To závisí na tzv. cenové pružnosti nabídky či poptávky,



přičemž pružností se rozumí *schopnost a stupeň reagence* obou těchto veličin na změny cen. Konkrétní závěry jsou ovšem časově a místně omezeny. Přesto však vědecká ekonometrie dovoluje předvídat, jaká bude odezva na různě se měnící podněty, například odezva poptávky na sníženou cenu.

Také v teorii zabývající se sociologií osobnosti můžeme zavést pojem *sociální rovnováha*, jímž můžeme charakterizovat situaci, v níž došlo buď u člo- nejde tedy o longitudiální sledování sociální věkové skupiny k vyrovnání rostoucích a klesajících aspektů jejich sociálního zrání. Na obrázku 2 je tato situace vyznačena uzlovým bodem *U*, který přiná- leží celé sociální věkové skupině, jež byla zkoumána. Je to tedy *standardní uzlový bod* příslušné (jedné) dvojice sociálních jevů.

V naší metodě zjišťování sociální zralosti nejde tedy o longitudiální sledování sociálního zrání téhož mladého člověka po celou dobu stanoveného věkového rozpětí (např. 15–30 let), ale o transverzální zkoumání sociálního zrání celé příslušné věkové sociální skupiny v daném místě a v témže čase. Přesto však bude možné srovnat stupeň sociální zralosti každého jedince zkoumané sociální skupiny se stupněm sociální zralosti pro tuto skupinu standardním, jestliže najdeme způsob jeho kvantitativního vyjádření.

Docházíme tak k prvnímu důležitému závěru:

*Uzlový bod sociální rovnováhy mladého člověka, resp. jeho věkové sociální skupiny je geometrickým obrazem hledané kvantitativní míry sociální zralosti, kterou jsme nazvali sociální kvocient SQ. Půjde nyní o jeho matematické vyjádření.*

V tomto stadiu úvah se zatím nezajímám o příčiny a podmínky, které sociální zralost podmiňují. Pro nalezení metody zjišťování vlivu sociálního prostředí na osobnost mladého člověka je rozhodující *vždy až konečný výsledek* sociálního zrání, tj. určitá sociální zralost osobnosti, která je komplexním výrazem všeho sociálního chování a postojů člověka, v nichž je obsažena jeho osobnost se svými vlohami, zkušenostmi a vlastnostmi, se svou fyzickou a psychickou stránkou, s intelektuálními, emocionálními, volními aspekty atd. Je však ještě potřebné zavést pro jednoznačnost vyjadřování některé nové pojmy, které do světové literatury vnesl E. A. Doll,<sup>17</sup> i když s jinou interpretací, protože Doll zkoumá sociální zralost člověka už od dětského věku, zatímco nyní se zabýváme mládeží ve věku od 15 let.

Uvedl jsem již, že uspořádaný proces sociálního zrání mladého člověka je usměrňován v podstatě dvěma činiteli a rozpadá se tudíž na *dvě složky*:

a) na každodenní spontánní působení samotného životního prostředí na osobnost jedince, u něhož se tím funkcionálně rozvíjí schopnost samostatně si uspořádat své sociální vztahy a sám si pomáhat v osobních záležitostech. Tuto *funkcionální složku* procesu sociálního zrání osobnosti, která je ovšem převážně zprostředkována institucionalizovaným řízením a účinem tvořivých činností v daném životním prostředí za účelem výchovy,<sup>18</sup> označme *osobní nezávislost*;

b) na cílevědomé působení společnosti prostřednictvím výchovných institucí (např. škol) na osobnost jedince, u něhož se tím intencionálně vytváří před společností pocit osobní odpovědnosti za sebe sama a za ostatní osoby, za kolektiv a jiné skupiny, i za společnost. Tuto *intencionální složku* procesu sociálního zrání osobnosti označme *společenská odpovědnost*.

<sup>17</sup> E. A. Doll: viz pozn. 9.

<sup>18</sup> F. Kahuda: *Pedagogika a její problémy ve*

*vztahu k sociologii*, Pedagogika, roč. XVII, Praha 1967, čís. 1, str. 45.

Schopnost lidského organismu používat v souladu s individuálním vývojem jedince osobní nezávislosti a v souladu s potřebami společnosti používat společenské odpovědnosti označme *sociální kompetence* člověka. Pro kvantitativní stanovení či vyjádření této schopnosti člověka užívejme pojmu *kompetenční výkon*, a to i tehdy, když půjde jen o dílčí vyjádření takové schopnosti, o kompetenční výkon člověka při zjišťování jeho jednotlivých odpovědí (reakcí) na daný podnět, vázaný toliko k jedinému sociálnímu znaku. Kompetenční výkony celé věkové sociální skupiny jsou ovšem dány *průměry odpovědí* jejich jednotlivých členů.

*Sociální kompetence* (competence), pod níž shrnujeme různé druhy chování mladého člověka, z nichž všechny mají co dělat s účinnou interakcí se sociálním prostředím, je tedy výrazem sociálního zrání mladého člověka; mění se podle jeho fyzických a kulturních podmínek a podle sociálně ekonomických podmínek společnosti, v níž jedinec žije a pracuje. V marxistické sociologii nemůže totiž v sociální kompetenci člověka chybět ani zřetel sociálně ekonomický, zvláště máme-li na mysli též pracovní sféru mladého člověka, neboť ekonomický vývoj, i když je zákonitý, se prosazuje prostřednictvím ekonomické činnosti lidí, která je volní činností.<sup>19</sup>

Kompetenční výkony, v sociologické literatuře označované též jako *reaktivní potence* nebo *reaktivní zdatnost* (potency)<sup>20</sup> respondenta nebo sociální skupiny, do níž respondent náleží, ať jde o sociální jev patřící do kterékoliv ze dvou složek procesu sociálního zrání člověka, tj. buď o osobní nezávislost nebo o společenskou odpovědnost člověka, jsou tedy dány velikostí individuální kvantifikované odpovědi jedince nebo průměrem odpovědí všech respondentů skupiny na daný podnět. Protože udávají velikost sociální kompetence, znače je *SKT*, jde-li o kompetenční výkon testovaného jedince, *SKS* jde-li o standardní kompetenční výkon příslušné věkové skupiny v uzlovém bodě.

Metoda, na níž je nově založeno odvození formule pro sociální kvocient *SQ*, definovaný E. A. Dollem jako poměr sociálního

a chronologického věku, spočívá v nalezení vztahu mezi sociálními kompetencemi *SKT* testovaného jedince v jeho uzlovém bodě *K* a standardními kompetencemi *SKS* celé věkové sociální skupiny, jejímž je členem, v jejím standardním uzlovém bodě *U*, a vztahu mezi odpovídajícími chronologickými věky *CHVT* a *CHVS*. Chronologický věk příslušný standardnímu uzlovému bodu je *věkem sociální rovnováhy* zkoumané sociální skupiny. Testovaný jedinec a jemu příslušející věková sociální skupina vytvářejí tedy v této metodě vzájemného sledování jejich sociální zralosti *jednotu*, jak pokud jde o zjišťování sociálních kompetencí týkajících se jednotlivých dílčích sociálních jevů, tak pokud jde o celkovou sociální zralost osobnosti mladého člověka.

Připomeňme ještě, že vlastnost regresních křivek sociálních kompetencí daná tím, že mají ve značném věkovém rozpětí respondentů průběh lineární, svědčí o přibližně dosti symetrickém rozdělení frekvencí sociálních kompetencí, takže frekvenční funkce se blíží křivce Gaussova normálního rozdělení. Pak lze nahradit regresní křivky způsobem vpředu uvedenými regresními přímkami, jež je možné užitím lineární transformace [2], tj. úpravou měřítka na ose sociálních kompetencí, zobrazit v transformované soustavě kompetenčních výkonů jako přímky symetricky položené vůči souřadným osám. Přitom hodnota regresního koeficientu  $b_{YX}$ , na níž je odvislá úprava měřítka na ose sociálních kompetencí podle vztahu [2], je pro daný sociální jev jednotná pro všechny jedince příslušné věkové skupiny, tj. je stejnou konstantou nejen pro transformaci průměrů odpovědí celé skupiny, ale i jednotlivých reaktivních potencií téhož sociálního jevu.

Věková geneze sociálních kompetencí, sledujeme-li zatím *toliko jedinou* zvolenou dvojici sociálních znaků zkoumané sociální skupiny, a kompetenční vztah testovaného jedince-příslušníka dané skupiny k této skupině, je opět v transformované soustavě ( $X'; Y'$ ) s příslušným posunutím znázorněn na obrázku 3. Absolutní *kompetenční diference*  $\delta$  mezi skupinou a jedincem ve věku, kdy oběma bylo dosaženo

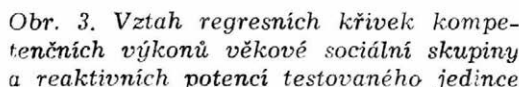
<sup>19</sup> O. Šik: *Ekonomika, zájmy, politika*, Nakladatelství politické literatury, Praha 1962, str. 289.

<sup>20</sup> J. L. Fischer: *Meze kvantitativní metody*, Sbor-

ník prací filosofické fakulty Brněnské university, roč. VII, řada filosofická (B), č. 5, Brno 1958, str. 23.

ních znaků, jaká byla předmětem standardizace, jestliže přijmeme *předpoklad*, že dílčí reaktivní potence  $SKT_1$ ,  $SKT_2$  testovaného individua jsou *symetricky* rozloženy kolem hladiny jeho *sociální zralosti*, procházející uzlem  $K$ , stejně jako je tomu s rozložením kompetenčních výkonů na

v němž kompetenční výkon jedince *SKT* neznáme; získame jej však ako aritmetický priemer testovaných sociálnych kompetencií *SKT<sub>1</sub>*, *SKT<sub>2</sub>*, též dvojice sociál-



regresních křivkách dané věkové sociální skupiny kolem hladiny procházející jejím uzlem sociálního zrání  $U$ . Pak je

$$\delta = \left| SKS - \frac{SKT_1 + SKT_2}{2} \right|. \quad [4]$$

Uvedeným předpokladem definujeme *dílčí hladiny sociální zralosti* respondenta; přehled o nich získáme z konkrétních sociologických výzkumů.

Za jednotku míry sociálního kvocientu  $SQ$  zvolme *skór 100 bodů*, značící bodové rozpětí mezi minimálním a maximálním počtem bodů, jehož v souboru všech sociálních znaků vytvářejících společenskou osobnost může být při standardizaci sociálních kompetencí celé věkové sociální skupiny dosaženo. Považujeme-li regresní křivky na obr. 3, jejichž průsečík vytváří uzlový bod sociálního zrání  $U$  příslušné sociální skupiny, za standardní, přisoudíme uzlovému bodu  $U$  hodnotu sociálního kvocientu  $SQ = 100$ . Standardní chronologický věk uzlového bodu sociálního zrání (věk sociální rovnováhy zkoumané věkové skupiny) označme  $CHVS$ ; jemu přísluší standardní sociální kompetence  $SKS$ .

Pokud jde o jedince, jehož sociální zralost ve vztahu k jemu příslušející věkové sociální skupině testujeme, označme  $CHVT$  chronologický věk příslušný k jeho reaktivním potenciím  $SKT_1, SKT_2$ .

Máme-li nyní definovat obdobně s E. A. Dollem sociální kvocient jako poměr sociálního věku, který je věkem dosažené sociální zralosti, a životního věku testovaného jedince, je nasnadě ve smyslu toho, co již bylo uvedeno, položit

$$SQ = konst. \cdot \frac{CHVS}{CHVT} \cdot 100. \quad [5]$$

Přitom závislost chronologického věku dosažené sociální zralosti na chronologickém věku testovaného jedince je v případě normálního sociálního vývoje jedince zřejmě opět lineární, takže poměr  $\frac{CHVS}{CHVT}$  zůstává konstantní. Pro  $CHVT = CHVS$  je ze vztahu [5]  $SQ = konst. \cdot 100$ , což se zřetelem na dříve stanovenou volbu jednotky míry sociálního kvocientu vyžaduje, aby při ztotožnění uzlového bodu  $K$  testovaného jedince se standardním uzlovým bodem  $U$  jemu příslušné věkové sociální skupiny byla hodnota konstanty ve vý-

razu [5] rovna 1. S přihlédnutím k této podmínce analyzujeme absolutní kompetenční diferenci  $\delta$ , vyjádřenou mezi testovaným jedincem a jemu příslušnou skupinou vztahem [4]. Ta při zmíněném splynutí obou uzlových bodů nabývá hodnoty  $\delta = 0$ . Jeví se proto účelné zvolit za konstantu ve výrazu [5] pro sociální kvocient veličinu

$$\Delta = \delta + 1 = \left| SKS - \frac{SKT_1 + SKT_2}{2} \right| + 1, \quad [6]$$

která vhodně splňuje též podmínku logické příslušnosti sociálních kompetencí  $SKS$  a  $SKT$  k oběma chronologickým věkům  $CHVS$  a  $CHVT$ . Praktický význam jedničky v hodnotě konstanty [6] pro standardní kompetenční výkon dané sociální skupiny a reaktivní potence daného jedince bude zřejmý z konečných výsledků testování sociální zralosti respondentů. Sociální kvocient  $SQ$  kteréhokoliv příslušníka věkové sociální skupiny, jejíž kompetenční výkony byly standardizovány, je tedy dán výrazem

$$SQ = \Delta \cdot \frac{CHVS}{CHVT} \cdot 100, \quad [7]$$

kde veličina  $\Delta$  je určena vztahem [6].

Diskusí formule [7] docházíme při daném  $\Delta$ , které je pro testovaný znak sociální kompetence zvoleného jedince známé, k těmto závěrům:

1. Jestliže pro testovaného jedince je  $CHVT = CHVS$ , pak  $\frac{1}{2}(SKT_1 + SKT_2) = SKS$  a podle vztahu [6] je zároveň  $\Delta = 1$ , takže pro dosaženou sociální zralost je  $SQ = 100$ . Dosáhne-li při předpokládané lineární závislosti  $CHVS$  na  $CHVT$  osoba fyzicky mladší ( $CHVT < CHVS$ ) téže sociální zralosti, bude její  $SQ > 100$  a obráceně: pro osobu starší, než je standardní věk  $CHVS$  ( $CHVT > CHVS$ ), která prokazuje stejnou sociální zralost, bude  $SQ < 100$ .

2. Jestliže jedinec dosahuje takové sociální zralosti, pro niž hodnota sociálního kvocientu  $SQ = 100$ , musí být pro něho splněno, že  $\Delta \cdot \frac{CHVS}{CHVT} = 1$ . Toho může být dosaženo jedině tehdy, je-li  $CHVT = CHVS$ , neboť pak  $\frac{1}{2}(SKT_1 + SKT_2) = SKS$  a podle vztahu [6] je zároveň  $\Delta = 1$ ; kdyby bylo  $CHVT \neq CHVS$  a jedi-

nec dosahoval téže sociální zralosti, pak by  $SQ \geq 100$ , a v první větě uvedená podmínka by neplatila.

3. Pro hraniční (mezni) hodnoty  $CHVT = 0$  či  $CHVT = \infty$  nabývá sociální kvocient  $SQ$  vzhledem ke standardní hodnotě  $SQ = 100$ , která je zvolena za jednotku míry sociálního kvocientu, pro standardní věk  $CHVS$  hodnoty nekonečné či nulové; při daném  $\Delta$  a  $CHVS$  je funkční závislost mezi  $CHVT$  a  $SQ$  dána rovnicí nepřímé úměrnosti

$$SQ \cdot CHVT = Konst, \quad [8]$$

kde konstanta je reálné číslo různé od nuly. Graf této funkce představuje rovnosou hyperbolu; souřadné osy tvoří asymptoty této hyperboly. Je-li  $Konst > 0$ , představuje výraz  $SQ = \frac{Konst.}{CHVT}$  pro  $SQ$  funkci

s rostoucím  $CHVT$  stále klesající v intervalu  $(0; +\infty)$ ; to znamená, že kolikrát se u zkoumaného respondenta zvětší vůči standardnímu věku jeho  $CHVT$ , tolikrát se zároveň zmenší vůči standardnímu  $SQ = 100$  jeho sociální kvocient. Sociální kompetence  $SKT$  testovaného jedince a jeho sociální kvocient  $SQ$  nejsou tedy identické veličiny; rovněž průběh jejich změn s  $CHVT$  je zcela odlišný ( $SKT$  se mění převážně po přímce,  $SQ$  po rovnosé hyperbole).

Ve skutečnosti ovšem případ mezního věku  $CHVT = 0$  či  $CHVT = +\infty$  nepřichází v úvahu; uvedená metoda zjišťování sociálního kvocientu  $SQ$  platí se zřetelem na věk respondentův jen v ohraničeném věkovém intervalu. Hyperbolický průběh změn sociálního kvocientu  $SQ$  ve vztahu k věku  $CHVT$  různých respondentů bude však významný pro zobrazení *izokvant*  $SQ$  našeho *kontinuálního (otevřeného) modelu*, založeného na zjištění funkce reaktivních potencií testovaných jedinců. Na to poukáží při ověřování použitelnosti této metody v konkrétní praxi.

Při konkrétním sociologickém výzkumu sociálních kompetencí může nastat případ, kdy uzlový bod  $U$  sociálního zrání zkoumané věkové sociální skupiny není vytvořen v oblasti lineárních změn sociálních kompetencí zvolené dvojice sociálních znaků, ale je vytvořen průsečíkem zakřivených částí symetricky položených

esovitých regresních křivek; na obrázku 3 je to uzlový bod  $U'$ . V takovém případě převedeme nelineární závislost na lineární metodou Richardsonovou<sup>21</sup> a užijeme k tomu zjištěných již regresních přímek pro rostoucí a klesající trend kompetenčních výkonů, vyjádřených v transformované soustavě ve tvaru

$$\begin{cases} Y' = +X' + C_1 \\ Y' = -X' + C_2 \end{cases} \quad [9]$$

v němž číselné hodnoty regresního poměru

$$C_1 = \frac{a_{YX}}{b_{YX}}, C_2 = \frac{c_{YX}}{d_{YX}}$$

jsou známy z regresních rovnic [1a] v původním souřadném systému. Tyto přímky nám *formálně* umožňují (tj. pouze k usnadnění výpočtu  $SQ$ , použijeme-li metody Richardsonovy), abychom ke každé standardizované hodnotě sociální kompetence  $SKS$  určili odpovídající standardizovaný chronologický věk  $CHVS$  (a obráceně), a to pouhým odečtením (připočtením) konstantní hodnoty  $C_1$ ,  $C_2$ , neboť ze vztahu [2] plyne, že

$$\begin{cases} CHVS = +SKS - C_1 \\ CHVS = -SKS + C_2 \end{cases} \quad [10]$$

*Poznámka:*

Označení  $SKS$ ,  $CHVS$  je nyní v čárkovaných souřadnicích již voleno obecně pro souřadnice kteréhokoliv bodu regresních přímek, tedy i pro uzlový bod  $U$ , resp.  $U'$ . Ve výrazu pro sociální kvocient  $SQ$  však  $SKS$  značí sociální kompetenci a  $CHVS$  chronologický věk uzlového bodu skupiny.

Řešením soustavy lineárních rovnic [1] nalezneme souřadnice  $CHVS$  a  $SKS$  uzlového bodu skupiny, jestliže leží v dostatečné vzdálenosti od terminálního věku, kde jde vždy o funkční vztah lineární.

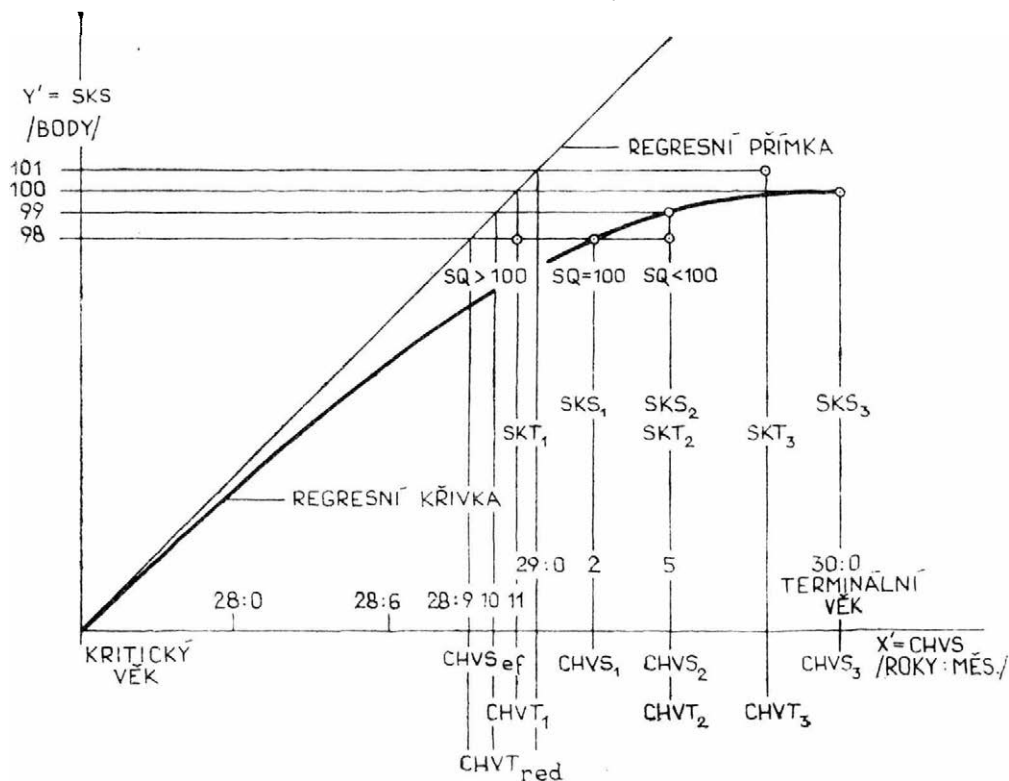
Ve skutečnosti však jde od *kritického věku*, v němž růst sociálních kompetencí testované skupiny přestává být v závislosti na chronologickém věku lineární, až do věku *terminálního* o funkční vztah nelineární. V tomto věkovém rozpětí doveďme však Richardsonovou metodou převést nelineární funkční vztah rovněž na vztah lineární. K tomu označme nejdříve v transformované soustavě kompetenčních výkonů (obr. 3) chronologický věk odpovídající jednotlivým kompetenčním výkonům *na přímce* za věkem kritickým jako *věk efektivní*; pro uzlový bod  $U'$  je

<sup>21</sup> C. A. Richardson: *The Simplex Group Intelligence Scale*, London 1922.

to věk  $CHVS'_{ef}$ . Obdobně je tomu pro všechny ostatní standardní kompetenční výkony. Pak rovnice stoupajícího trendu sociálních kompetencí, která pro celé vyšetřované věkové rozpětí 15–30 let udává až do věku kritického skutečné standar-

skupiny (obr. 4), přísluší skutečné chronologické věky, například  $CHVT_1$ ,  $CHVT_2$ ,  $CHVT_3$ , jimž obdobně přiřadíme věk efektivní, provedeme-li redukci těchto věků  $CHVT_1$ ,  $CHVT_2$ ,  $CHVT_3$  na touž přímku. Takto pomoci transformovaných regres-

Obr. 4: Redukce chronologických věků na regresní přímku



dizované věky  $CHVS$  a nad kritický věk efektivní standardizované věky  $CHVS_{ef}$ , má pro testovanou skupinu v transformované soustavě tvar

$$CHVS_{(ef)} = SKS - C_1 \quad [10a]$$

Kdyby byl růst sociálních kompetencí i za kritickým věkem lineární, dosáhla by testovaná skupina také maximálního kompetenčního výkonu mnohem dříve než až ve věku terminálním; kompetenčního výkonu například  $SKS = 100$  by dosáhla opět v efektivním věku  $CHVS_{ef}$  (obr. 3).

Obdobně postupujeme při testování kteréhokoliv jedince, je-li členem zkoumané sociální skupiny. Jeho reaktivním potenciím  $SKT_1$ ,  $SKT_2$ ,  $SKT_3$ , které se zpravidla neztotožňují s průměrnými kompetenčními výkony  $SKS_1$ ,  $SKS_2$ ,  $SKS_3$  celé jeho

ních křivek opět toliko pro výpočet sociálního kvocientu získaný věk testovaného jedince označme jako věk redukovaný  $CHVT_{red}$ ; testujeme-li totiž toliko jednoho respondenta, není obecně možno uvažovat o jeho regresní přímce. Zcela stejně postupujeme v případech, kdy testovaný jedinec dosahuje kompetenčních výkonů, které jsou nadprůměrné i vůči maximu průměrného kompetenčního výkonu 100 bodů.

Máme-li tedy srovnat respondentem vytvořenou situaci se standardním průběhem kompetenčních výkonů jeho sociální skupiny, musíme redukovat chronologické věky v rozpětí mezi věkem kritickým a terminálním na rozpětí mezi kritickým a tím efektivním věkem, jemuž odpovídá maximální sociální kompetence. Kvanti-

tativní průběh této redukce je závislý na druhu zakřivení esovitě části redukční křivky a zpravidla se tabeluje spolu s možnými kompetenčními výkony SKS (s nimiž se mohou ztotožňovat i výkony SKT) tak, že se jednotlivým intervalům (např. rokům či měsícům) skutečného chronologického věku  $CHVT$  o rozpětí „kritický věk — terminální věk“ přiřazují v redukčním oboru „kritický věk — efektivní věk“ redukované hodnoty  $CHVT_{red}$ . Zakřivení regresní křivky se získá při grafickém znázornění výsledků SKS proložením plynulé čáry mezi jednotlivými diskrétními body. Ke každé hodnotě kompetenčního výkonu SKS získáme tedy ze standardizovaného grafu ke skutečnému chronologickému věku  $CHVS$  redukovanou hodnotu  $CHVS_{ef}$ ; obdobně k chronologickým věkům  $CHVT$  získáme redukovaný věk  $CHVT_{red}$ , jak je pro příklad patrné z obrázku 1.

Příklad:

| Sociální kompetence SKS, SKT | Skutečný věk $CHVS, CHVT$ (výkony vzhledem ke křivce) | Redukované hodnoty $CHVS_{ef}, CHVT_{red}$ (výkony vzhledem k přímce) |
|------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 100                          | 30 : 0                                                | 28 : 11                                                               |
| 99                           | 29 : 5                                                | 28 : 10                                                               |
| 98                           | 29 : 2                                                | 28 : 9                                                                |

Výpočet sociálního kvocientu  $SQ$  podle formule [7] platí tedy pouze pro osoby ve stáří do věku kritického. Pro osoby starší než je věk kritický platí obdobně

$$SQ = A \cdot \frac{CHVS_{ef}}{CHVT_{red}} \cdot 100, \quad [11]$$

kde číselně je  $CHVS_{ef} = \pm SKS \mp C_{1,2}$  a  $A$  je určeno vztahem [6]; přitom opět veličina  $SKS$  je sociální kompetenci uzlového bodu skupiny.

Až dosud jsme se zabývali pouze dílčím testováním sociální zralosti člověka, při němž jsme použili toliko jedné spřažené dvojice sociálních znaků.

Máme-li sociálním kvocientem  $SQ$  vyjádřit míru celé sociální zralosti individua, tj. postihnout všechny podstatné stránky složité osobnosti člověka, je třeba testování jeho sociální zralosti považovat za postup pokud možno komplexní, zahrnující všechny základní stupně jeho osobní nezávislosti a všechny rozhodující míry jeho sociální odpovědnosti. Komplexním sociologickým výzkumem nebudeme tedy zjišťovat sociální kompetenci SKT zkoumané osoby toliko pomocí jedné dvojice sobě odpovídajících znaků, ale budeme jim exponovat všechny podstatné znaky integrované osobnosti, které, navzájem spřažené ve dvojice, komplexní sociální kompetenci zkoumaného individua vytvářejí. Dnešní uplatňování kybernetických metod v sociologické praxi umožňuje, aby takových spřažených dvojic byl značně veliký počet; přesto však nemůže jít o znaky všechny, ale jen o redukovaný počet znaků na ty, které jsou podstatné.

Zvolme  $n$  takových spřažených dvojic sociálních znaků; pak se dá očekávat, že se při standardizaci vytvoří mezi standardními veličinami celé skupiny a testovanými veličinami zkoumaného jedince takový vztah, kdy standardní dílčí uzlové body  $U_i$  až  $U_n$  se kupí kolem výsledného (rezultantního) standardního uzlového bodu  $U$ , k němuž příslušná standardní sociální kompetence  $SKS$  je zřejmě aritmetickým průměrem všech dílčích standardizovaných sociálních kompetencí  $SKS_1$  až  $SKS_n$ , tj. sociálních kompetencí příslušejících ke všem dílčím uzlovým bodům  $U_i$  až  $U_n$ . Přitom pro testovanou jednotlivou osobu o chronologickém věku  $CHVT$  se na příslušných k sobě náležejících dvojicích křivek vytvoří odpovídající dvojice hodnot testovaných sociálních kompetencí zkoumané osoby  $SKT_1 \sim SKT_2; SKT_3 \sim SKT_4; \dots SKT_{2i-1} \sim SKT_{2i}$ , přičemž počet zvolených dílčích dvojic bude právě  $n$ , tj. stejný jako počet dílčích uzlů ( $i = 1, 2, \dots n$ ). Pak pro obecně zvolenou dvojici standardních křivek a testovaných hodnot zkoumané osoby obdobně podle vztahu [7] a [11] platí

$$SQ_i = CHVS_{i(ef)} A_i \cdot \frac{100}{CHVT_{(red)}}, \quad [12]$$

přičemž

$$A_i = \left| SKS_i - \frac{SKT_{2i-1} + SKT_{2i}}{2} \right| + 1 \quad [12a]$$

$$a \quad CHVS_{i(ef)} = \pm SKS_i \mp C_{2i-1, 2i},$$

kde  $i = 1, 2, \dots n$ .

Standardizaci průběhu zvolených znaků sociální kompetence provádíme vždy na téže skupině respondentů, pokud jde o její rozsah, složení i věkové rozpětí; všechny zjištěné dílčí průměry  $SKS_1, SKS_2 \dots SKS_n$  mají tedy stejnou váhu. Pak k získání CHVS resultantního uzlového bodu  $U$  a k němu příslušné sociální kompetence  $SKS$ , pomocí nichž je definován *výsledný (rezultantní) sociální kvocient  $SQR$* , možno i pro stochastické schéma použít prostého aritmetického průměru hodnot daných vztahy [12] a [12a]. Tím obdržíme pro  $i = 1, 2, \dots n$  spřažených dvojic kompetenčních výkonů

$$SQR = \frac{1}{n} \cdot \frac{100}{CHVT_{(ref)} i} \sum_{i=1}^n CHVS_{i(ef)} A_i, \quad \overline{\underline{\quad}}$$

kde  $A_i$  je dáno vztahem [12a] a číselně je  $CHVS_{i(ef)} = \pm SKS_i \mp C_{2i-1}; 2i$ , přičemž  $C_{2i-1}, 2i$  jsou hodnoty regresního poměru stoupajících (horní znaménko) a klesajících (spodní znaménko) regresních přímek.

*Sociální věk  $SA$*  v Dollově pojetí sociálního kvocientu  $SQ = \frac{SA}{LA} \cdot 100$  je tedy nyní *exaktně vyjádřen* jako aritmetický průměr součinů sestávajících toliko ze standardizovaných a testovaných sociálních kompetencí při zkoumání funkcionální a intencionální složky sociálního zrání mladého člověka.

*Hodnota sociálního kvocientu* [13], který je obecně definován pro libovolný počet testovaných znaků sociální kompetence charakterizujících sociální osobnost člověka, je *objektivním ukazatelem vlivu sociálního prostředí na lidskou osobnost a tedy zároveň ukazatelem jejího sociálního profilu. Postihuje všechny podstatné stránky osobnosti sociálně uzrávajícího člověka, čímž se od základu liší od inteligenčního kvocientu  $IQ$* . Inteligenčnímu kvocientu se právem vytýká značná jednostrannost, pramenící z omezení toliko na zjišťování míry inteligenčních schopností člověka bez vzájemné návaznosti na ostatní aspekty psychologické a v nich pak zvláště na aspekty morální povahy, bez návaznosti na sociogenní faktory podmíněné kulturními aspekty dané společností, zvláště faktory ekonomickými. U navržené metody testování sociální zralosti tomu tak není, ani v tom případě, kdy se z důvodů přehlednosti a účelnosti omezíme toliko na zkou-

mání *podstatných dvojic znaků sociální kompetence člověka*; v tom také se zdá být největší přednost uvedené metody, vedoucí k exaktnímu zjištění sociálního kvocientu.

Znalost sociálního kvocientu má pro sociologii mládeže jako vědu veliký význam i v tom, že sociální kvocient představuje jeden z nejpodstatnějších článků kontinuálního modelu osobnosti mladého člověka. Metoda jeho odvození spočívá totiž na statistickém sledování pravděpodobnostních závislostí mezi sociálními podněty a kompetenčními výkony téže osobnosti, které představují její sociální odpovědi (reakce) na zvolené (dané) podněty; to je vždy základem analýzy vlastností osobnosti člověka.

Dokážeme-li sledovat a kvantitativně zjišťovat vývojové změny sociálního kvocientu mladých lidí, například během doby jejich přípravy pro život, představuje sociální kvocient důležité *srovnávací kritérium* pro zjišťování vývojových tendencí u mládeže, pro předvídaní jejího chování v různých situacích a pro předpovědi vývoje sociální aktivity mládeže dané společností jako sociální skupiny. Znalost sociálního kvocientu, z něhož můžeme soudit na *index sociální zralosti* člověka, nám tedy pomůže exaktně zvládnout a uvědoměle řídit proces vrůstání mladých lidí do společnosti.

Metodický postup při standardizaci a zjišťování  $SQR$  je tento:

### 1. Standardizace sociálních kompetencí celé skupiny

a) Zjistíme sociální odpovědi (reakce) reprezentativního vzorku věkové sociální skupiny „mládež“ na všechny hlavní podněty týkající se stupně osobní nezávislosti a míry sociální odpovědnosti jejích členů.

b) Určíme regresní funkce spřažených dvojic všech sociálních kompetencí s trendem v závislosti na chronologickém věku stoupajícím a s trendem klesajícím.

c) Řešením regresních rovnic těchto funkcí obdržíme souřadné komponenty dílčích standardních uzlových bodů zkoumané skupiny, které v transformované soustavě sociálních kompetencí mají hodnoty  $CHVS_{i(ef)}, SKS_i$ . Tyto jsou tedy ve vzorcích [13] známy a pro určité časové období několika let zůstávají neměnné.

d) Hodnotě sociálního kvocientu  $SQS$  zkoumané sociální skupiny, jehož parametry  $CHVS$  a  $SKS$  jsou aritmetickým průměrem parametrů všech dílčích uzlových bodů, přiřadíme skóre 100.

## 2. Testování libovolného jedince standardizované skupiny

a) Zjistíme sociální odpovědi (reaktivní potence) jedince se zřetelem na tytéž sociální jevy, které byly předmětem standardizace.

b) Přiřazením stejných kódů sociálními odpovědím jedince jako při standardizaci zjistíme pro formuli [13] k respondentovu  $CHVT_{(red)}$  jeho kompetenční výkony  $SKT_{2i-1}$  a  $SKT_{2i}$  opět v transformované soustavě sociálních kompetencí.

c) Z formule [13], v níž jsou veličiny  $CHVS_{i(ej)}$ ,  $SKS_i$  známy ze standardizace, velmi jednoduchým způsobem vypočteme hodnotu sociálního kvocientu  $SQR$  testovaného jedince.

d) Srovnáním se standardní hodnotou  $SQS = 100$  můžeme definovat *index sociální zralosti člověka* a na *empirické stupnici sociálních zralostí* v daném čase a místě soudit na strukturu jeho osobnosti, na *věkovou pružnost* jeho stoupajících a klesajících tendencí, přičemž pružností rozumíme schopnost a stupeň reagence obou těchto tendencí na změny věku.

Metoda, kterou jsem odvodil formuli pro sociální kvocient  $SQR$  mladého člověka, je ovšem zcela obecná; dá se jí použít pro kteroukoliv komplexní věkově ohraničenou sociální skupinu, získáme-li pro spolehlivé určení jejích regresních funkcí aspoň pět standardních kompetenčních výkonů přiřazených k středovým bodům chronologického věku na sebe plynule navazujících dílčích věkových skupin, které zkoumanou sociální skupinu vytvářejí. Bude však třeba hlubokých teoretických úvah a jejich ověření praktickými zkušenostmi, až se budeme v rámci redukovaného počtu znaků konkrétně rozhodovat pro ty podstatné, které by měly být předmětem sociologického zkoumání.

Pokud jde o ověření správnosti a použitelnosti uvedených myšlenek a výsledných formulí praxí, vycházel jsem zatím z některých dílčích výsledků své již citované dřívější práce (viz pozn. 15b), protože je to zatím jediný pramen, z něhož lze pro naše účely použít uveřejněných údajů. Při výhradě všech hypotečností, pokud jde o tehdejší způsob získání empirických údajů, mohu prohlásit, že touto praxí byla uvedená teorie o nové metodě odvození sociálního kvocientu jako míry při zjišťování vlivu sociálního prostředí na osobnost mladého člověka velmi spolehlivě potvrzena. Vědeckou veřejnost budu o tom informovat v odborném tisku.