

1.

Na lékařských fakultách byla v loňském školním roce součástí přijímacích pohovorů písemná zkouška z odborných předmětů, uspořádaná ve formě testů. Testy měly hodnotit středoškolské znalosti z chemie, biologie a fyziky. Otázky byly uspořádány kvizovým způsobem, tzn., že na každou otázku měl uchazeč k dispozici čtyři předtištěné varianty odpovědi a měl zvolit správnou. Např. Draslík má chemickou značku: a) D

b) K

c) Na

d) Dr

Z každého zmíněného předmětu bylo položeno 15 otázek, které byly rozděleny po pěti do tří skupin podle obtížnosti. Tyto skupiny byly bodovány pěti, deseti a patnácti body. Každý uchazeč mohl tedy dosáhnout celkového počtu 150 bodů.

V průběhu zkoušek jsme si povšimli, že někteří uchazeči těsně před odevzdáním testu narychlo náhodně doplňují odpovědi, které neznali nebo kterými si nebyli jisti. Toto pozorování nás vedlo k tomu, že jsme si položili otázky: a) Může náhodné uhádnutí správné alternativy ovlivnit výsledky testu? b) Je možno toto nebezpečí nějakým způsobem odstranit či omezit?

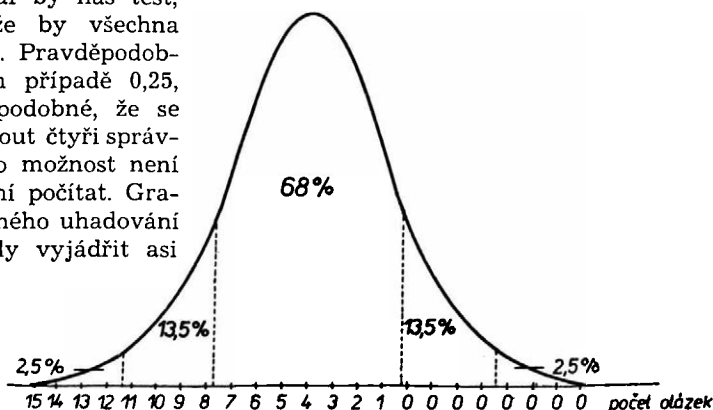
Představíme-li si člověka, který neví nic např. o chemii a vyplňoval by náš test, nemůžeme předpokládat, že by všechna jeho řešení byla nesprávná. Pravděpodobnost uhodnutí je v našem případě 0,25, tzn., že je vysoce pravděpodobné, že se podaří v našem testu uhádnout čtyři správná řešení. Je vidět, že tato možnost není zanedbatelná a je třeba s ní počítat. Graficky by se možnosti náhodného uhádování v testu o 15 otázkách daly vyjádřit asi takto:

To znamená, že přibližně 68 % uchazečů by náhodně uhádlo asi 1–8 otázek, 16 % by neuhádlo otázku žádnou, 13,5 % by uhádlo asi 8–12 otázek a 2,5 % uchazečů by uhádlo dokonce 12–15 otázek. Podobný obraz by poskytlo vyjádření náhodného uhádnutí co do bodového zisku. To je ovšem komplikováno tím, že otázky jsou bodově rozlišeny podle obtížnosti.

2.

Na základě této úvahy jsme se domnívali, že nepříznivý vliv náhodného uhádování může zkreslit počet bodů a může být zdrojem nepřesností v hodnocení uchazečů. Podívejme se na problém blíže: ve 100 náhodně vybraných testech z přijímacích pohovorů na pediatrické fakultě byly dosaženy tyto výsledky:

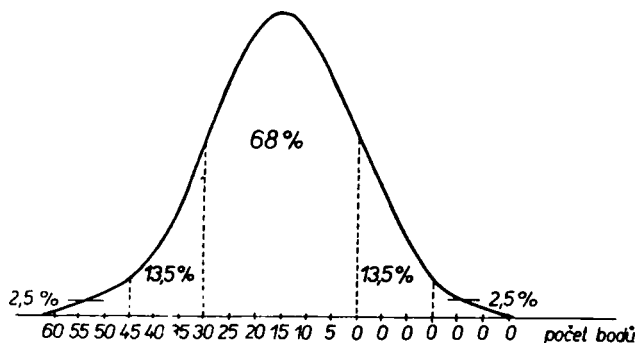
	Chemie	Biologie	Fyzika
Dosažený počet bodů z 15 možných	9 660	10 563	7 190
Počet nevyplněných, prázdných otázek	36	45	141
Počet nesprávně zodpovězených otázek	451	359	567



V chemických testech je tedy v průměru 4–5 nesprávně zodpověděných otázek, v biologii 3–4 otázky, ve fyzice 5–6 otázek. Je-li ovšem naše předchozí úvaha správná, pak počet otázek, které uchazeči *fakticky* neznají, je nejméně o jednu vyšší v každém testu, neboť některé otázky *musí* uhadnout náhodně.

Sestavili-li bychom stupnici uchazečů podle bodového zisku v testu, pak neplatí, že by ti, kteří dosáhli stejného počtu bodů, měli stejné znalosti, a ti, kteří dosáhli vyššího počtu bodů, měli vyšší znalosti než uchazeči s nižším počtem bodů. Existuje určité bodové rozpětí, ve kterém můžeme předpokládat stejnou znalost uchazečů, a kde výkyvy jsou způsobeny náhodou a nemají žádný vztah ke znalostem studenta.

Např. pro chemii by toto odhadované bodové rozpětí vypadalo asi takto:



Z grafu vyplývá, že např. znalosti asi 68 % posluchačů se mohou pohybovat v rozmezí 30 bodů, aniž to musí mít nějaký vztah k jejich skutečným znalostem. U menšího počtu posluchačů mohou být výkyvy i větší.

Úvaha v našem případě postihuje průměr uchazečů na základě 100 testů. V jednotlivých případech je jasné, že tam, kde uchazeč méně ví a více hádá, je zkreslení vyšší, kde zná více, je menší.

Naši úvahu komplikují ještě dva problémy:

a) V grafu je počítáno s průměrem 10 bodů na jednu otázku. Jsou-li však otázky správně odstupňovány podle obtížnosti, pak je zřejmě větší pravděpodobnost, že se více budou hádat obtížnější otázky a sledované rozpětí bude ve skutečnosti ještě větší.

b) Pravděpodobnost uhadování nemusí

být konstantní 1 : 4, ale student může vyloučit alternativy, o nichž je přesvědčen, že nejsou správné, a tím pak pro sebe zvýší pravděpodobnost uhodnutí.

Této druhé možnosti si byli konstruktéři testu vědomi. Usuzovali, že student, který vyloučí zřejmě nesprávné alternativy v testu, a tím více otázek uhodne, je chytřejší než student, který takové úvahy není schopen. Potom nás testy i tak informují o bystrosti a znalosti studentů. Tento předpoklad má však svá úskalí, o nichž ještě budeme diskutovat.

Výsledkem našich úvah bylo hledání způsobu, který by odstranil, popřípadě omezil hádání. Domnívali jsme se, že by zkreslení, které tím vzniká, mohla ovlivnit jiná instrukce. Kdyby uchazečům např. bylo oznámeno, že nesprávně zodpověděné otázky budou hodnoceny zápornými body,

které se budou od celkového počtu bodů odečítat, a odpovědi, které nebudou vyplněny, se nebudou bodovat vůbec, mohli bychom očekávat navození psychické situace, která by působila tak, že by pečlivěji vážili své odpovědi a nesnažili se hádat. Spokojení s nalezením takové možnosti očekávali jsme, že nová instrukce v podstatě odstraní nebo značně omezí hádání a zpřesní tak obraz znalostí posluchačů. Vedlo nás to k formulování těchto hypotéz:

Funkcí nové instrukce je:

1. zvýšit počet nezodpověděných otázek,
2. což povede ke snížení počtu chybných odpovědí,
3. ke změně počtu dosažených bodů ve směru snížení počtu celkově dosažených bodů, a
4. ke snížení podílu 15 bodových otázek na celkovém počtu dosažených bodů.

3.

3. 1. Následovalo empirické ověření těchto úvah, a to v následující podobě. Byly vybrány pediatrická a hygienická fakulta KU jako fakulty poměrně blízké úrovni znalostí uchazečů a národnostním složením. Na pediatrické fakultě byla použita instrukce označená A. Na hygienické fakultě byla použita instrukce označená B.

Instrukce A — Do předtištěných okének zaznamenávejte písmeno označující správnou odpověď na danou otázku. Odpovědi se bodují podle systému za těžkou otázku 15 bodů, za středně obtížnou 10 bodů a za lehkou 5 bodů.

Instrukce B — Do předtištěných okének zaznamenávejte písmeno označující správnou odpověď na danou otázku. Odpovědi se bodují podle systému za těžkou otázku 15 bodů, za středně obtížnou 10 bodů a za lehkou 5 bodů. Nebudete-li si jisti, nechte okénko prázdné, odpověď nebude bodována. Odpovíte-li nesprávně, obdržíte určitý počet trestných bodů, který se bude odečítat od počtu celkově dosažených bodů.

Zpracování 100 testů z každé fakulty poskytlo tyto výsledky:

	Chemie	Biologie	Fyzika
Instrukce A	421	407	547
Instrukce B	371	332	482

Stejně tak nemůžeme bezprostředně sledovat pokles bodů. Porovnání hypotetického počtu bodů, který by měl být dosažen na hygienické fakultě za předpokladu, že by se instrukce nezměnila, a skutečně dosaženého počtu bodů vypadá takto:

	Chemie	Biologie	Fyzika
Předpokládaná instrukce A	10 020	9 965	7 485
Předpokládaná instrukce B	9 840	9 765	7 315
Skutečně dosažený počet bodů v instrukci B	9 850	9 915	7 470

	100 testů chemie	%	100 testů biologie	%	100 testů fyzika	%
Počet dosažených bodů z 15 000 možných v instrukci A	9 660		10 565		7 190	
Počet dosažených bodů z 15 000 možných v instrukci B	9 850		9 915		7 470	
Počet nevyplněných odpovědí v instrukci A	36	2,4	45	3,0	141	9,4
Počet nevyplněných odpovědí v instrukci B	99	6,6	124	8,3	198	13,2
Počet nesprávných odpovědí v instrukci A	451	30,0	359	24,0	567	37,8
Počet nesprávných odpovědí v instrukci B	371	24,7	332	22,1	482	32,1

Prosté srovnání počtu nevyplněných a nesprávných odpovědí znesnadňuje fakt, že rozdíl v počtu bodů nemusí být funkcí instrukce, ale nestejně kvality testovaných skupin uchazečů. Podle přepočtu, který se pokouší nebrat zřetel na nestejně kvality testovaných skupin, by porovnání nesprávných odpovědí vypadalo asi takto:

3. 2. Interpretace výsledků vzhledem k původním hypotézám.

Ad H 1 — V instrukci B stoupl statisticky významně počet nevyplněných otázek (prázdných okének), a to téměř dvojnásobně. Je možno uvést dvě námítky.

a) Toto zvýšení nemusí být funkcí in-

strukce, ale různých znalostí testovaných skupin,

b) různé psychické úrovně skupin testovaných uchazečů (sklon k riskování atd.). První námitka se neproказuje, protože z výsledků vidíme, že vztah mezi dosaženým počtem bodů a „prázdných“ odpovědí nemusí být lineární (chemie, biologie). Druhou námitku lze prokázat rovněž těžko. Spíše můžeme předpokládat, že z tohoto hlediska jsou obě skupiny stejné.

Ad H 2 – Po použití instrukce B klesl statisticky významně počet chybných odpovědí. Výsledky jsou však zkresleny variabilitou sledovaných skupin co do znalostí a nejsou proto jen funkcí instrukce. Tomu se dá odpomoci jednoduchým přepočtem vzrůstu špatných odpovědí za předpokladu, že se dosáhne stejného počtu bodů v obou skupinách z každého předmětu. Pokles špatných odpovědí však již není tak výrazný, jak jsme předpokládali.

Ad H 3 – K absolutnímu snížení počtu dosažených bodů nedochází (s výjimkou biologie). Ovšem zde může hrát úlohu nehomogenost souborů podle znalostí, nejednotnost podmínek dozoru atd. Pokus o přepočet, který se pokouší odpreparovat předpokládaný vliv samotné instrukce bez ohledu na variabilitu ve znalostech skupin, ukazuje u všech tří předmětů slabý a možno říci nevýznamný trend, jenž potvrzuje naši hypotézu. Ovšem v míře daleko menší, než jsme předpokládali.

Ad H 4 – Podívejme se na tabulku, jež nám udává bodový průměr, který připadá na nesprávně zodpověděné a nezodpověděné otázky v obou instrukcích:

	Chemie	Biologie	Fyzika
Instrukce A	10,97	10,97	11,03
Instrukce B	10,95	11,15	11,07

Z tabulky vidíme, že původní předpoklad, že v otázkách, které posluchači neznají, je větší počet obtížnějších otázek (hodnocených 10–15 body), se potvrzuje v daleko menší míře, než jsme předpokládali. Přijatelnější je závěr, že otázky jsou nepřesně diferencovány co do obtížnosti. Rozdíl mezi instrukcemi je nevýznamný.

Znamená to, že náš záměr s instrukcí sice zavedením možnosti vyjádřit nejistotu skutečně přesněji rozvrstvil způsoby rozhodování, ale výsledky zároveň svědčí o tom, že se snaha po jednoznačném a jistém změření těchto skutečností nepodařila. Vedlo nás to k zamyšlení, zda je vůbec teoreticky možné a správné takto modelovat a měřit způsoby rozhodování, zda není zapotřebí použít modelu jiného řádu. Pokusme se nyní o postupnou rekonstrukci postupu, který nás vedl k závěru, že je pro měření znalostí třeba použít adekvátních modelů.

4.

4. 1. Běžné úvahy o zkouškách vycházejí mlčky z těchto předpokladů:

- a) zkouška podává informaci o znalostech
- b) měřítkem znalostí je správnost odpovědi v tom smyslu, že správná odpověď znamená znalost, nesprávná neznalost. Znalosti měříme tedy tak, že schematicky bereme v úvahu tyto možnosti:

I. správně odpověděl

II. nesprávně odpověděl.

Ovšem v předcházejícím textu jsme ukázali, že v kategorii I. mohou být i „správné“ odpovědi, které nás neinformují o znalostech studenta, to znamená ty, které uhodl. Na základě těchto zkušeností jsme připojili k těmto postulátům další, který by bylo možno formulovat takto:

- c) jsou různé stupně znalostí a neznalostí a jejich měřítkem je jistota odpovědi.

Rozšířili jsme nyní schéma takto:

I. odpověděl správně

II. není si jist, neodpovídá

III. odpověděl nesprávně.

Domnívali jsme se, že odpovědi kategorie II. budou obsahovat:

- a) část odpovědí z dřívějšího schématu z kategorie I., a to ty, které se studentovi podařilo uhodnout,
- b) část odpovědí z kategorie II. dřívějšího schématu, to znamená ty, které student neuhodl.

Předpokládali jsme, že se tím zpřesní bodové hodnocení a tím i spolehlivost celého testu. Prostředkem se stala jednoduchá změna instrukce. Jenže z výsledků bylo zřejmé, že ani takto zpřesněný model nám problém nevyřešil a výsledky, které nebyly tak výrazné, jak jsme očekávali, nás donutily k nové teoretické úvaze.

Musíme totiž důvodně předpokládat, že

nulová odpověď nám neodfiltruje všechny odpovědi, ve kterých student hádá, a tím nevyloučí zcela vliv náhody. Má-li student i malý pocit naděje, že může otázku uhádnout, pak je instrukce nedostatečným stimulem, aby se o to nepokusil. Instrukce hraje úlohu zřejmě jen v případech, kdy si je jasně vědom, že o otázce vůbec nic neví.

Sestrojme nyní nové schéma:

- I. odpověděl jistě, správně
- II. odpověděl nejistě (špatně i správně)
- III. odpověděl jistě, špatně
- IV. neodpověděl (není si vůbec jist).

Dřívější kategorie nejistoty se nám rozpadla na dvě části – vlastně na otázky, o nichž student jistě neví nic, a na otázky, o kterých ví alespoň něco. Vzpomeňme na předchozí zmínku o tom, že student může vylučovat alternativy, o kterých jistě ví, že nejsou správné, a tím zvyšovat pravděpodobnost uhodnutí ze zbývajících alternativ. Podívejme se na problém blíže.

Shledáme tyto možnosti:

(A) Student vyloučí 0 nebo 1 nebo 2 uvedené alternativy v otázce jako nesprávné. Mezi zbývajících volí tak, že se rozhoduje na základě předchozích znalostí, zkušeností, asociací. Může, ale nemusí volit správnou odpověď. Např. v námi uvedené otázce, kde má uchazeč rozhodnout, jakou chemickou značku má draslík, může jistě vyloučit jako nesprávné alternativy D a Dr a rozhodovat se mezi alternativami Na a K. Sice si není zcela jist, ale může nejasně asociovat slovní vyjádření – sodík s chemickým symbolem Na a pomůže mu to rozhodnout se správně.

(B) Student vyloučí 0 nebo 1 nebo 2 uvedené alternativy v otázce jako nesprávné. Mezi zbývajících volí tak, že se rozhoduje zcela náhodně (např. jakoby házel mincí). Tím se nám kategorie nejistoty rozpadla opět na různé subkategorie.

Uveďme si celkový výčet možností odpovědi a uvádějme i pravděpodobnost náhodného uhodnutí.

I. Jistě, správně

V tomto případě nás odpověď dokonale informuje o znalostech studenta. Pravděpodobnost, že zná, se mění v jistotu ($p = 1$ (100 %)).

II. Nejistě – (A)

1. Student se rozhoduje ze 4 alternativ na základě nějakých, byť nezřetelných a

nejasných znalostí o otázce. Rozhoduje se tak sice na základě asociací, podobností, „tušení“, ať vědomých či nevědomých, ale s pravděpodobností vyšší, než kdyby se rozhodoval zcela náhodně. Pravděpodobnost uhodnutí tedy bude $p > 0,25$ (25 %).

2. Student se rozhoduje ze 3 alternativ. To znamená, že jednu jistě vyloučí jako nesprávnou a z ostatních se opět rozhoduje na základě nejasných znalostí. Pravděpodobnost uhodnutí bude $p > 0,33$ (33 %).

3. Student se rozhoduje ze 2 alternativ, když dvě jistě vyloučil jako nesprávné. Ze zbývajících se opět rozhoduje na základě nejasných znalostí. Pravděpodobnost uhodnutí bude $p > 0,50$ (50 %).

II. Nejistě – (B)

1. Student se rozhoduje ze 4 alternativ, ale k jejich rozlišení nemá vůbec žádné, byť nejasné znalosti. Volí proto zcela náhodně. Pravděpodobnost uhodnutí je $p = 0,25$ (25 %).

2. Student se rozhoduje ze 3 alternativ, a to zcela náhodně, a pravděpodobnost uhodnutí je tudíž $p = 0,33$ (33 %).

3. Student se rozhoduje náhodně ze 2 alternativ a pravděpodobnost je $p = 0,50$ (50 %).

III. Jistě, nesprávně

Tento případ by nás měl informovat o neznalostech posluchače. Daleko spíše však je to případ, kde se navíc mohou uplatňovat omyly, přehlédnutí, nesprávná nebo sugestivní formulace otázky. To by ovšem bylo již otázkou dalšího, i psychologického rozboru.

IV. Neodpovídá (prázdné okénko)

Teprve tento případ nás informuje o naprosté neznalosti studenta. Zatímco v instrukci A byla prázdná odpověď většinou protestem proti otázce, kterou student neslyšel, kterou ve škole neprobírali, v instrukci B dochází k přesunu kategorií, tj. případů z II. Nejistě (B) 1. do této kategorie. Musíme však předpokládat, že ani zde nedošlo k úplnému odlišení, protože někteří studenti, zvláště slabší, byli stále ještě ochotni riskovat, protože si byli vědomi, že prázdná odpověď ukazuje na jejich neznalosti.

Domníváme se, že teprve tento abstraktní model je uspokojivý, i když jeho praktické užití nebude jednoduché. V celém testu jsou totiž u různých otázek různé typy pravděpodobnosti rozhodování.

Prakticky neexistují čisté typy — např. student, který zná všechny otázky zcela jistě, popřípadě dvě nezná vůbec atd. Student si pochopitelně ze subjektivního hlediska vůbec nemusí být vědom stupňů jistoty svého rozhodování.

Dále, rozdíl mezi II (A) a II (B) postihuje vlastně krajní případy. Ve skutečnosti bychom mohli sestavovat plynulou škálu nejistého rozhodování na základě předchozích znalostí. Jejimi krajními body by na jedné straně byla jistota (v našem případě I.) a na druhé straně uhodnutí (II/B 1). Mezi těmito krajními body by se pohybovala pravděpodobnost uhodnutí od 25 % do 100 %. Tato pravděpodobnost, respektive její růst, by však byl jak funkcí růstu znalostí, tak funkcí náhodného uhadování.

Ve světle těchto zpřesněných úvah musíme přehodnotit výsledky našeho experimentu se změnou instrukce. Nová instrukce nám pomohla odfiltrovat zmíněné dvě kategorie odpovědí. Jelikož je v těchto kategoriích soustředěno zhruba 10 % odpovědí v našich testech, pak zvýšení počtu prázdných okének ze 2 % na 6 % je zcela úměrné funkci instrukce, která v našem schématu svou úlohu splnila.

4. 2. Zamyslíme-li se nyní znovu nad naším experimentem a jeho problematikou, vyplývají z toho pro praktické potřeby asi tyto závěry:

a) Znalosti je třeba chápat jako hierarchicky strukturalizovaný komplex poznatků od jistých a přesných přes stále méně přesnější až k neznalostem. Při měření takto chápaného komplexu nelze úplně odstranit nebezpečí uhadování, které bude zřejmě vzrůstat úměrně s tím, jak se budeme přibližovat v měření k poznatkům nepřesným.

b) Při měření by nám mělo jít o postizení právě této strukturnosti znalostí. Lze toho podle našeho názoru dosáhnout zavedením vhodných kategorií měření, z nichž kategorie jistoty se nám zdá zvláště užitečná. Jde tedy o to, jak nalézt vhodné způsoby měření jistoty znalostí.

Proto několik poznámek k tomuto problému.

Nejjednodušším opatřením ke zvýšení shody výsledků testu se skutečnými znalostmi studenta je prostě zvýšení počtu alternativ v otázce, jehož důsledkem je snížení pravděpodobnosti náhodného uhod-

nutí. Podobnou funkci může mít také zvýšení počtu otázek testu, které umožní lépe diferencovat studenty podle skupin bodového zisku.

Jinou možností poskytuje změna instrukce — např. upozorněním, že nemusí být správná žádná alternativa (tím se vlastně zvýší počet alternativ, ze kterých student může hádat, na 5), popřípadě, že mohou být správné i dvě alternativy. Tím by došlo k dalšímu zvýšení spolehlivosti testu.

Další možnost, jak diferencovat stupně jistoty odpovědí, by vznikla přímým dotazem o stupni jistoty u studentů. Ke každé otázce by bylo možno připojit stupnici jistoty. Např. „Jak jistě jste přesvědčen o správnosti odpovědi?“ s alternativami: 1. jistě, 2. téměř jistě, 3. jsem nerozhodný, 4. velmi nejistě.

Nevýhodou takového postupu by bylo zřejmě to, že si uchazeč u zkoušek intenzivně uvědomuje, že je v experimentální situaci zvláštního typu a že by chápal tuto škálu jistoty jako škálu hodnotící jeho postoj, morální kvality atd. Toto nebezpečí by mohlo snížit uspořádání samotných alternativ do škály, která by zaznamenávala vzdálenost od správné odpovědi. Odpověď by informovala nejen o správnosti a nesprávnosti, ale také o poloze tak, že by nejvzdálenější poloha mohla svědčit o neznalosti, nejbližší o nepřesnosti a nejistotě a správná poloha o znalosti. Pochopitelně opět s určitou mírou pravděpodobnosti náhodného uhodnutí.

5.

5. 1. Z předchozích úvah plyne, že jednoduchý model, který předpokládá bezprostřední kauzální vztah mezi správnou odpovědí a znalostí a nesprávnou odpovědí a neznalostí, nevyhovuje. Lépe řečeno je vhodný pouze pro krajní, extrémní případy znalosti a neznalosti, ale není schopen měřit znalosti jako komplex, měřit jejich stupně, míru. Počet bodů nebo správnost a nesprávnost odpovědi prostě neinformuje jednoznačně o znalostech a neznalostech uchazeče a rozbor pravděpodobnosti uhodnutí i empirické zkušenosti našeho experimentu to potvrzují.

Tento problém by bylo možno formulovat tak, že se zákonitě prosazuje tendence, „kdo více zná, bude mít více správných odpovědí“, ale také větší pravděpodobnost

uhodnutí než u toho, kdo zná méně. Nelze to však stanovit jednoznačně, ale pouze jako celkovou tendenci.

5. 2. Aplikováno na naše úvahy to obecně znamená, že i při měření a hodnocení znalostí nevystačíme s jednoduchým kauzálním schématem, ale musíme použít pravděpodobnostní model, který nám charakterizuje stupňovitost znalostí, dovoluje stanovit míru, plynulost přechodů mezi jednotlivými stupni, umožňuje postihnout tendence.

5. 3. Naše sdělení svým věcným obsahem nemůže být považováno za objevné. Podobné experimenty byly pravděpodobně již mnohokrát prováděny a podobné postupy se v praxi realizují.

Domníváme se, že užitečnost sdělení tkví v upozornění na *metodologickou* problematiku. Chtěli jsme zvláště zdůraznit skutečnost, na kterou při své sociologické praxi neustále narážíme, tj. velkou důležitost spojení teoretické, metodologické i technické přípravy sociologického výzkumu. Je to běžný a banální požadavek, ale chtěli jsme ukázat, že i v tak prostém a jednoduchém experimentu, o kterém informujeme, má prvořadý význam:

a) vypracování dostatečně přesného obecně teoretického modelu zkoumaného procesu a

b) vyzkoušení a ověření dílčích hypotéz a výchozích předpokladů. Snažili jsme se rekonstrukcí našeho myšlenkového i praktického postupu při realizaci experimentu ukázat prohřešky proti těmto zmíněným požadavkům na sociologický výzkum. Domníváme se, že se dnes naši sociologové podobných prohřešků běžně dopouštějí.

5. 4. Kromě nebezpečí, že si neuvědomují důležitost přesného, obecně teoretického rozboru problematiky, vidíme ještě jedno, které doprovází často začátečnické pokusy. Spatřujeme ho v přeceňování praktického uplatnění výsledků výzkumů. Požadavek převádět výsledky výzkumu do praxe je pochopitelně oprávněný a správný. Při jeho přecenění však vzniká nebezpečí, že jak výzkumníci, tak instituce, která výzkum umožnila, budou zklamáni. Stává se často, že spíše než návody pro rychlé a úspěšné pokyny co dělat, přinese výzkum odhalení chyb a nepřesností v obecně teoretické konstrukci zkoumané skutečnosti, zpřesní a doplní informace o ní a poskytne náměty pro případné další dílčí výzkumy. Naším záměrem v tomto sdělení bylo ukázat na tyto metodologické zkušenosti.