

## ZPRÁVY

SEMINÁŘ O AKTUÁLNÍCH OTÁZKÁCH VÝZKUMU  
V PSYCHOLOGII PRÁCE

Seminář uspořádalo dne 11. června 1970 oddělení psychologie práce katedry psychologie FF UJEP v Brně za vedení doc. dr. B. Chalupy, CSc. Zúčastnilo se jej kolem 40 psychologů, pracujících v podnicích, ve výzkumných ústavech a v jiných institucích.

Přednášející se zabývali vývojem psychologie práce na brněnské katedře psychologie v letech 1965–1970, publikační činností psychologů práce v ČSSR, problematikou tvořivosti vědeckých pracovníků, užitím psychologických metod při výběru, rozmisťování a hodnocení pracovníků, některými otázkami inženýrské psychologie, zjišťováním psychických účinků hluku a jinými aktuálními tématy.

Pro informaci širší odborné veřejnosti otiskujeme stručné souhrny referátů o řešených výzkumných otázkách.

*B. Chalupa:*

## Psychologie práce na katedře psychologie FF UJEP v Brně v letech 1965–1970

V trendu vývoje psychologie práce v ČSSR možno zaznamenat výrazný vzestup od začátku šedesátých let. Vedle teoretické a praktické činnosti psychologů práce, pomoci při řešení různých otázek rozvoje našeho národního hospodářství na podnikcích, dochází k vytvoření oddělení psychologie práce na katedrách psychologie, které se zabývají přípravou posluchačů pro úsek ekonomické praxe a řešením výzkumných úkolů.

V letech 1965–1970 bylo odd. psychologie práce katedry psychologie FF UJEP v Brně vedeno na 40 diplomových prací, dále byla na katedře obhájena řada disertačních prací z oblasti psychologie práce. Byl vytvořen systém výuky psychologie práce, zahrnující vedle přednášek a seminářů také provozní praxi na podnikových psychologických pracovištích. V letech 1968–70 bylo realizováno dvouleté postgraduální studium psychologie práce.

Ve výzkumné a teoretické práci byla řešena řada úkolů základního a aplikovaného charakteru. Byla rovněž připravena série skript a učebních textů pro účely výuky a popularisace psychologie práce. Celkem uveřejnili v této době členové odd. psychologie práce katedry psychologie FF UJEP 153 různých publikací.

Byla organizována konference „Zkušenosti a úkoly psychologie práce ve výrobě“ v Gottwaldově (1965) v rámci sekce psychologie práce ČSPS a konference „Psychologie v personální praxi“ v Brně (1967) vedle většího počtu různých cyklů z psychologie a bylo předneseno několik set jednotlivých přednášek na podnikcích.

Otázky psychologie práce byly také v některých úsecích rozvíjeny na katedře psychologie VAAZ v Brně, v Ústavu teorie a metod řízení strojírenské výroby a na Vysokém učení technickém v Brně.

Prakticko-vědeckou činnost prováděla psychologická pracoviště na některých oborových ředitelstvích (Všeobecné strojírenství, Cihlářské závody, Nábytek) a na jednotlivých podnikcích (Jihomoravské energetické závody, Královopolská strojírna, Závody J. Svermy, Elektrotechnické závody J. Fučíka, Ústav železničního zdravotnictví ČSD, Čs. automobilová doprava, Dopravní podnik města Brna, Tesla, Cementárna

v Mokré, Brněnské papírny, Pozemní stavby). Další pracoviště psychologie práce jsou v Ostravě, Olomouci, Gottwaldově, Vsetíně, Rožnově p. Radhoštěm aj. Odd. psychologie práce katedry psychologie FF UJEP jim poskytovalo metodickou pomoc.

Řešení rozsáhlých požadavků národního hospodářství na psychologii práce, zejména v oblasti aplikovaného výzkumu a expertízy vyžaduje zřízení příslušně vybavené institucionální výzkumné základny, která by plnila tyto úkoly.

*Jiří Sedlák:*

## **Analýza publikační činnosti psychologie práce v ČSSR**

### **Souhrn**

Podle počtu a posouzení významu prací, uveřejněných v jednotlivých oblastech pracovní psychologie v letech 1945–1969 je možno formulovat závěry o dosavadním vývoji oboru psychologie práce v ČSSR za posledních 25 let a vyznačit úseky, které byly dobře nebo velmi málo zpracovávány.

Z tohoto hlediska se např. jeví velmi vážný nedostatek monografických českých a slovenských prací. Nedostatečně se rozvíjí a málo celostátně je podporovaný základní a aplikovaný výzkum v psychologii práce. Málo prací je uveřejňováno v cizích jazycích.

Bílá místa zahrnují především metody psychologie práce, na nichž je závislý rozvoj oboru, psychologické problémy organizace a racionalizace práce, pracovní morálky, metodiky školení vedoucích pracovníků a některé aplikační oblasti – např. psychologie v zemědělství, spojích, sklářském, potravinářském průmyslu a dřevoprůmyslu, dále profesionální a etické normy činnosti psychologů práce, historie psychologie práce a zhodnocení efektivity výměny informací v oboru psychologie práce.

Málo propracované okruhy problémů se týkají obecně teoretických a metodologických otázek psych. práce, poradenství a přípravy dorostu pro volbu povolání, psychologie řízení a vedení pracovníků, ovlivňování pracovní motivace a postoje, téměř všech problémů sociální psychologie práce a otázek bezpečnosti a hygieny práce.

K nejlépe propracovaným úsekům patří otázky studia a rozboru pracovní činnosti, poskytující nezbytné podklady pro výzkum i praxi. Přesto je výběr zpracovávaných profesí náhodný, závisí na společenské objednávce. Projevuje se naléhavá potřeba stanovit pořadí a zkoumat nejdříve rizikové profese, povolání s nadměrnou zátěží a řídicí profese. V posledních letech byla věnována pozornost psychologii systému práce s lidmi, v jejímž rámci však dosud chybí metodické studie a projevuje se téměř úplné zanedbávání politických hledisek. Velmi dobře jsou zpracovány otázky pracovního výcviku a výchovy, inženýrské psychologie, psychologie úpravy pracovního prostředí a psychologie trhu.

Uvedeným závěrům by měli psychologové práce věnovat maximální pozornost.

*B. Chalupa:*

## **Psychologická charakteristika a úspěšnost vědeckých pracovníků v oboru chemie**

### **Souhrn**

V posledních 20 letech byla uskutečněna řada studií, zkoumajících tvůrčí činnost a osobnostní charakteristiky různých skupin vědců a techniků. Vedle teoretického zájmu důležitým motivem je praktické využití získaných poznatků při vyhledávání a výchově výzkumných pracovníků, při řízení vědecké práce a při zvyšování produktivity práce.

Ve výzkumném úkolu, který byl řešen v roce 1969, jsme zkoumali u souboru vědeckých pracovníků z oboru makromolekulární chemie rozdíly různých psychologických proměnných a jejich vztahy k subjektivním a objektivním kritériím tvořivosti.\*

Metody, použité ke komplexnímu vyšetření sledovaného souboru 52 výzkumných pracovníků, zahrnovaly: Bonnardelův test inteligence  $B_{53}$ , baterii osmi zkoušek tvořivého myšlení, dotazník pracovních a mimopracovních zájmů, dotazník pracovních hodnot podle Supera, Cattellův dotazník 16 P. F. a dvě sebeposuzovací škály, dotazník MMQ, biografický dotazník a listinu pro klasifikaci pracovních úkolů. Celkem bylo kvantitativně zpracováno 136 proměnných, u nichž byly zjišťovány jednak rozdíly u různých skupin souboru (mladší a starší pracovníci, pracovníci základního a aplikovaného výzkumu, pracovníci s vyšší vědeckou hodnotou a bez hodnoty), jednak byla zkoumána korelace k 8 subjektivním a 5 objektivním kritériím tvořivosti. Zpracování statistického programu bylo provedeno na počítači Minsk 22 prom. matematikem P. Kadeřábekem.

#### Výsledky:

Vyšetřený soubor výzkumných pracovníků v průměrném věku 38, 46 r. se jeví vcelku jako superiorní ve všeobecné inteligenci měřené Bonnardelovým testem názorových řad  $B_{53}$  ve srovnání s běžnou populací. Průměrný IQ možno odhadnout hodnotou mezi 125–130. Studie však neprokázala významné rozdíly mezi skupinami a pozitivní korelací intelligenčního skóre vzhledem ke kritériím tvořivosti, spíše naopak zjištěné korelace byly slabě negativní.

Významné rozdíly mezi skupinami byly zjištěny u většiny testů tvořivosti, zejména u starších pracovníků základního a aplikovaného výzkumu a u pracovníků s vědeckou hodnotou a bez ní. Testy tvořivosti korelovaly také pozitivně s většinou subjektivních a se všemi objektivními kritérii. Jako zvláště výhodné se ukázalo srovnání skóre tvořivosti s intelligenčním skóre u individuálních osob pomocí standardní škály, které vedlo ke zvýšení korelací, zejména u objektivních kritérií.

Užitečné se jevíly při diferenciaci skupin zájmové dotazníky a dotazník pracovních hodnot. Tvořiví pracovníci vykazovali významně větší zájem o přednášení a vyučování, o řešení teoretických problémů, negativní vztah měl zájem o statistiku. Produktivní pracovníci dále preferovali vynalézání nových věcí a myšlenek, nepreferovali dobré pracovní prostředí. Tyto vztahy byly také potvrzeny výpočtem korelací.

Na základě sebeposuzovacích škál bylo zjištěno, že tvořiví pracovníci vykazují více sebedůvěry, jsou více veselí. Dotazník MMQ nevykazoval významnějších rozdílů a korelací.

Malá diferenační schopnost se projevila také u Cattellova dotazníku 16 P. F. Zvláště u osobnostních rysů se vyskytoval často nesouhlas korelací vzhledem k subjektivním a objektivním kritériím. Vysvětlujeme to kontaminací subjektivních kritérií, jež jsou často neuspokojivá (Vernon, 1969).

Na základě biografického dotazníku a klasifikace pracovních úkolů byla prokázána jednak řada rozdílů mezi mladšími a staršími výzkumnými pracovníky, jednak diference u skupiny nejvíce tvořivých pracovníků.

Provedený výzkum prokázal, že existují vztahy mezi psychologickou charakteristikou výzkumných pracovníků a efektivností jejich práce. Současně však naznačil složitou podmíněnost tvůrčí práce a potřebu hlubšího propracování zejména objektivních metod k jejímu zkoumání. Patří sem vedle modelových úkolů tvořivosti, analýzy pracovní činnosti také sledování dlouhodobého vývoje jedince v povolání.

---

\* Chalupa, B., Horská, H., Kaprál, I., Podlahová, Z., Psychologická charakteristika pracovníků vědecko-výzkumné základny chemického průmyslu, VÚTEChP, Brno 1970, záv. výzk. zpráva, str. 76. Práce H. Horské, I. Kaprála a Z. Podlahové jsou předmětem samostatného sdělení.

Zuzana Podlahová:

## **Analýza pracovní činnosti a pracovní hodnocení u výzkumných pracovníků v oboru chemie**

### **S o u h r n**

Práce má 2 hlavní části. Literární část je věnována teoretickému rozboru problematiky analýzy pracovní činnosti a pracovního hodnocení.

V druhé části práce jsem se pokusila navrhnout metodu, použitelnou ke studiu pracovní činnosti výzkumného pracovníka (chemika) a na základě aplikace této metody porovnat strukturu činnosti skupin pracovníků a zkoumat vztahy mezi náplní práce a produktivitou, úspěšností. Sestavila jsem 2 typy dotazníků, zjišťujících procenta spotřebovaného času na provádění jednotlivých pracovních úkolů, které byly prezentovány souboru 52 výzkumných pracovníků. Soubor byl diferencován do 5 skupin podle věku, účasti v základním nebo aplikovaném výzkumu a vědecké hodnosti. Pomocí Studentova t-testu byly zjištěny rozdíly ve struktuře činnosti jednotlivých skupin a metodou korelací vztahy mezi úkoly a kritérii.

Dále jsem navrhla postup, vhodný k hodnocení výzkumných pracovníků při použití objektivních i subjektivních kritérií. Při jejich volbě jsem vycházela z provedené analýzy práce, z rozhovorů s odborníky a z poznatků podobných výzkumů. Objektivní kritéria se opírají o produkt činnosti a subjektivní o výpověď spolupracovníků o hodnoceném (pomocí hodnotící stupnice).

**Výsledky.** Celý vyšetřovaný soubor spotřebovuje nejvíce času prováděním specializovaných technických prací, studiem literatury a koncepční výzkumnou prací. Mladší pracovníci se více zabývají specializovanými technickými pracemi než starší, kteří se věnují více koordinaci výzkumného týmu. Struktura činnosti pracovníků v základním a aplikovaném výzkumu je v souvislosti s jejich teoretickým či praktickým zaměřením. Významné rozdíly byly zjištěny i mezi pracovníky s vědeckou hodností a bez ní.

Práce potvrzuje tézi, že struktura činnosti je významná pro posouzení úspěšnosti a tvořivosti výzkumných pracovníků.

*Hana Horská:*

## **Užití biografického dotazníku při zjišťování vývoje o úspěšnosti výzkumných pracovníků**

### **S o u h r n**

V práci jsem se snažila postihnout konstelaci faktorů, které jsou determinantami volby vědeckého povolání a dosažení úspěchu v něm, zjistit psychologickou charakteristiku profesionálního vývoje výzkumných pracovníků.

Práce se skládá ze 2 částí: *První* se zabývá dosavadním psychologickým přístupem ke zkoumání osobnosti výzkumného pracovníka a jeho vývoje v povolání. V této části jsou konstatovány výsledky dosavadních výzkumů, týkajících se intelektuálních, osobnostních, zájmových, socioekonomických, kulturních a biosociálních předpokladů vědecké činnosti. Jsou zde rovněž nastíněny teoretické přístupy k této problematice a snaha o přístup, integrující dosavadní teoretické systémy.

*Druhá* část podává výsledky vlastního výzkumu, který byl proveden na 52 vědecko-výzkumných pracovnících v oboru chemie, kteří byli dle empirických kritérií (věk, vědecká hodnost, příslušnost k základnímu nebo aplikovanému výzkumu) rozděleni do 5 srovnatelných skupin.

K vyšetření souboru byl použit biografický dotazník, za tímto účelem vypracovaný, který obsahoval celkem 63 položek. 25 položek dovolovalo objektivní skórování pomocí 11stupňových škál a tedy i statistické zpracování formou analýzy korelací a testováním statisticky významných rozdílů mezi skupinami. Ostatní položky byly zpracovány frekvenční analýzou a na základě procentuální četnosti se provádělo srovnání mezi skupinami.

**Výsledky.** Nejprve byla nastíněna všeobecná charakteristika pozadí vývoje vědecké kariéry, získaná zpracováním kvalitativních a alternativních odpovědí. Byly potvrzeny některé výsledky uváděné v literatuře, týkající se vyhovujícího ekonomického, sociálního a kulturního pozadí vědců, pozice vědce mezi sourozenci, vliv vzoru pro povolání ap., některé poznatky zůstaly nepotvrzeny, např. introvertní zaměření a sociální izolace vědců v mládí. Práce přinesla také korigující poznatky o životním vrcholu, který je kladen u našeho souboru chemiků do pozdějšího věku než uvádí literatura.

Byly zjištěny rozdíly mezi skupinami starších a mladších výzkumných pracovníků, pracovníků základního a aplikovaného výzkumu a pracovníků s vědeckou hodností a bez ní, což potvrzuje hypotézu o neexistenci homogenního profilu určité vědecké profese, tedy nutnost diferenciací v rámci profesionální skupiny, zvláště s ohledem na věk, a příslušnost k typu výzkumu.

Na základě korelace položek s objektivními a subjektivními kritérii úspěšnosti byl získán obraz produktivního pracovníka v oboru chemie.

*Ilja Kaprál:*

### **Zjišťování struktury osobnosti výzkumných pracovníků v oboru chemie s užitím Cattellova dotazníku**

**Souhrn**

Cílem práce bylo zjistit rozdíly v jednotlivých škálách Cattellova dotazníku 16 P. F. (forma A, Psychodiagnostica, 1968) u souboru 52 výzkumných pracovníků v oboru chemie. Soubor byl rozdělen na skupinu mladších a starších výzkumných pracovníků, dále na pracovníky základního a aplikovaného výzkumu a konečně na pracovníky s vyšší vědeckou hodností a bez hodnosti.

Při zpracování výsledků se zjišťovaly zejména:

- a) Diference v hodnotách škál dotazníku 16 P. F. u různých skupin souboru.
- b) Korelace hodnot různých škál vzhledem k subjektivním kritériím (rating).
- c) Korelace hodnot různých škál vzhledem k objektivním kritériím (publikace, patenty, závěrečné výzkumné zprávy).

**Výsledky:**

Získaný profil souboru se v hrubých rysech shoduje s údaji z literatury. Rozdíly mezi skupinou mladších a starších výzkumných pracovníků byly zjištěny ve škále F. Mladší pracovníci základního a aplikovaného výzkumu vykazovali rozdíly ve škálách B, C a O, starší pracovníci základního a aplikovaného výzkumu se lišili ve škále L. Vcelku dochází ke značnému překrývání variací u různých skupin.

Při korelaci škál dotazníku 16 P. F. vzhledem k subjektivním a objektivním kritériím vyniká značná diskrepance výsledků. Např. škála E korelovala s většinou subjektivních kritérií významně kladně, kdežto u objektivních kritérií byly získány negativní korelace. Příčina je spatřována v neuspokojivé hodnotě subjektivního posouzení (ratingu) u výzkumných pracovníků. Použití objektivních kritérií jako korektoru je v této oblasti nezbytné.

Otázka vztahu osobnostních rysů k tvořivosti výzkumných pracovníků zůstává zatím otevřeným problémem.

*Vlasta Kubátová:*

### **Analýza potřeb a zájmů u výzkumných pracovníků v oboru chemie**

**Souhrn**

Předmětem zkoumání byla pracovní motivace u výzkumných pracovníků v oboru chemie, a to zejména potřeby a zájmy. Sledovaný soubor zahrnoval 52 p. o. s vysokoškolským vzděláním, jimž byl aplikován jednak dotazník významných životních hodnot, cílů a ideálů, jednak dotazník zájmů o povolání.

Údaje, získané z dotazníků, byly korelovány s pracovním hodnocením, které za-

hrnovalo subjektivní a objektivní kritéria úspěšnosti. Při analýze výsledků dochází k určitým rozporům mezi názorem posuzovatelů a objektivní skutečností, zejména u potřeb jako např. obdiv druhých lidí, jistota a bezpečí v povolání. Subjektivně se posuzovatelům jeví obdiv druhých lidí jako základní stimul pro tvůrčí činnost vědeckých pracovníků. Objektivně však výzkum dokázal, že tato životní hodnota je pro tvůrčí činnost nevýznamná a v krajním případě, že ji dokonce negativně ovlivňuje. Podobný rozpor je u potřeby jistota a bezpečí v povolání. Posuzovatelé soudí, že přílišná jistota v povolání vede k pohodlnosti. Nejsilnější se tento vztah projevuje u kritéria týkajícího se originality myšlení, kde se vzrůstem jistoty v povolání, klesá originalita myšlení, vynalézavost a tvořivost. Objektivně však korelační koeficienty ukazují, že potřeba jistoty a bezpečí v povolání výzkumných pracovníků je nezbytným faktorem při tvůrčí vědecké činnosti. Pokud jde o shodu mezi subjektivními a objektivními kritérii úspěšnosti, zjišťujeme pozitivní korelace u zájmu o vědecké poznání a naopak negativně korelují zájmy o dobré jídlo a pití, zábavu a pořádek.

Analýza dotazníku zájmu o povolání ukazuje, že produktivní pracovníci v oboru chemie jeví zájem a preferují profesi fyzika. Naopak profese novinář, lékař, spisovatel negativně koreluje s kritérii úspěšnosti. Nebyla potvrzena korelace k zájmu o povolání matematika u chemiků, což je ve smyslu očekávání.

*Bohumíra Boudná:*

### Škálování psychických účinků hluku

#### Souhrn

Měřením fyzikálních charakteristik hluku pomocí zvukoměrů není zahrnuta celá oblast působení hluku na člověka, zejména není zachyceno subjektivní pocítování hluku. Z tohoto hlediska byly vytvořeny subjektivní sedmistupňové hodnotící škály, na nichž PO posuzovaly 20 různých vzorků hluku. Metoda je založena na principu sémantického diferenciálu.

Vzorky hluku byly nahrány na magnetofonový pásek a intenzita vzorků byla vyrovnána na hladinu kolem 80 dB. Každý vzorek hluku (např. hluk dmyhadla, frézy, motocyklu...) je nahrán v délce 2 minut, mezi vzorky jsou 30vteřinové přestávky. Délka tohoto akustického testu je 43 minut.

Stupnice sémantického diferenciálu, na níž bylo posuzováno 20 různých vzorků hluku, tvoří 20 bipolárních adjektiv (např. příjemný – nepříjemný, čistý – nečistý...). Vlastní výzkum byl proveden na 30 studentech a studentkách gymnasia.

Cílem výzkumu bylo:

1. Zjistit, zda existují rozdíly v subjektivním pocítování hluku, zjišťované pomocí sémantického diferenciálu.
2. Zjistit, v čem se liší hodnocení u mužů a žen a jaké jsou složky významů hodnocených vzorků hluku.

Dvě experimentální skupiny (muži – studenti a ženy – studentky) byly homogenní jak podle skóre neuroticismu, tak podle extraverse-introverse. Použila jsem EPI (EOD), A. Výsledky jsem zpracovala neparametrickým testem dle Kolmogorova-Smirnova pro dva výběry.

Výsledky:

Mezi jednotlivými vzorky hluku byly zjištěny při posuzování výrazné rozdíly. Z 20 vzorků byla zjištěna u obou pohlaví statistická významnost rozdílů v 11 případech, z toho v 10 případech vyšší hodnoty byly zjištěny u žen, v 1 případě u mužů. U 9 vzorků nebyla statistická významnost rozdílů prokázána.

Z 20 škál vykazovalo statisticky významné rozdíly mezi muži a ženami 12 položek. U 8 položek nebyly zjištěny významné diference.

Rozdíly v subjektivním pocítování hluku jsou tedy jednak *obecné* povahy, jednak *specifické* podmíněny.

Výzkumem byla zjištěna závislost subjektivního pocítování hluku a účinků hluku *na pohlaví* ve smyslu menší tolerance a negativnějšího posuzování hluku u žen – studentek.

Domnívám se, že účinky hluku závisí nejen na faktoru pohlaví postzující osoby, ale i na povolání a věku, ev. i na dalších faktorech. Práce bude proto doplněna dalšími výsledky od šesti různých populačních skupin.

## Psychologická hlediska při konstrukci palubní desky sportovního a akrobatického letounu

### Souhrn

Účelem práce bylo navrhnout a na praktickém případě ověřit metody, které je možno použít k řešení psychologické problematiky sdělovačů, umístěných na palubní desce sportovního a akrobatického letounu. Současně bylo třeba získat experimentálně psychologické podklady pro jejich uspořádání.

Pro řešení tohoto problému byly použity následující metodické postupy:

- a) Pozorování – zjišťování četností fixace jednotlivých sdělovačů na palubní desce za letu, z čehož vyplynula důležitost jednotlivých sdělovačů.
- b) Tachistoskopická zkouška – ověření dvou variant (původní a nově navržené) úpravy palubní desky.

Z práce lze vyvodit následující závěry:

1. Základní letové a navigační přístroje nutno umístit co nejbližší středu zrakového pole a příslušnou oblast palubní desky zvýraznit.
2. Z těchto sdělovačů je třeba věnovat největší pozornost výškoměru a rychloměru, jako sdělovačům relativně nejdůležitějším.
3. Tachistoskopickou metodou byly zjištěny významné rozdíly v čitelnosti sdělovačů ve prospěch navrženého uspořádání.
4. Vhodným kritériem pro posouzení čitelnosti sdělovačů je doba nutná k přečtení údajů, počet chyb a jejich absolutní nebo relativní velikost. S výhradou možno předpokládat, že četnost fixací sdělovače je ukazatelem jeho relativní obtížnosti čtení.
5. Nalezené závislosti určité konfigurace sdělovačů nelze zobecňovat bez ohledu na úlohu každého sdělovače v procesu řízení. Jednotlivé typy přístrojových desek a panelů nutno řešit individuálně za použití experimentálních metod a praktického ověření v činnosti operátora.

Řešené otázky a dosažené výsledky pokusů umožňují především poznání relativní důležitosti jednotlivých sdělovačů, požadavků na jednotlivé prvky sdělovačů i jejich racionální rozmístění na palubní desce. Tyto poznatky možno uplatnit při návrhu vizuální signalisace i při její optimalizaci.

Jan Juran:

## Některé otázky psychologického výběru pracovníků pro zahraniční službu

### Souhrn

V práci je řešen problém diferenciální schopnosti některých psychologických metod u úspěšných a neúspěšných pracovníků zahraniční služby.

Východisko pro řešení problému poskytla profesiografická analýza jedné základní profese v diplomatické službě. Na základě analýzy profese byly stanoveny nároky, jež tato profese klade na mentální schopnosti a vlastnosti osobnosti pracovníka. Vzhledem k těmto nárokům byla sestavena testová baterie. Testová baterie obsahovala tyto metody: anamnestický dotazník, dotazník MMQ, Test struktury inteligence – Amthauer, Cattell – 16 P. F., EPI, Learyho metodu, Bourdonovu zkoušku pozornosti v Raiskupové úpravě (varianta II.).

Na základě vnějšího kritéria byly sestaveny dvě kontrastní skupiny pracovníků po 27 p. o., u nichž byly všechny proměnné vyloučeny kromě jejich v praxi prokázané úspěšnosti či neúspěšnosti. Výsledky, jež obě skupiny při vyšetření dosáhly, byly statisticky zpracovány pomocí Kolmogorovova-Smírnovova testu pro dva výběry. Diferenční schopnost jednotlivých zkoušek byla posuzována dle toho, zda výsledky vyšetřovaných skupin byly statisticky významně odlišné (na hladině pravděpodobnosti 1/10 nebo 5/10) či nikoliv.

Byla prokázána dobrá diferenciální schopnost některých subtestů Amthauerova testu struktury inteligence (pamětní učení a aritmetika). Úspěšní pracovníci zde skórovali významně výše. Z Cattellova dotazníku se osvědčily škály A, C, E, F, N a Q<sub>3</sub>, kde rovněž skórovali úspěšní pracovníci významně výše a dále škála M, kde skórovali významně níže. Dle Learyho se jeví úspěšní pracovníci více dominantní, dále jsou více extravertovaní podle dotazníku EPI. Neosvědčil se anamnestický dotazník, dotazník MMQ a Bourdonova zkouška pozornosti.

*Zlata Krejčí:*

## **Příspěvek ke zkouškám způsobilosti pro profesi vyšetřovatele**

**Souhrn**

Povolání vyšetřovatele patří k tzv. vyšším povoláním, proto stanovení požadavků na úspěšné vykonávání povolání je obtížnou záležitostí. K popisu a analýze povolání vyšetřovatele bylo přistoupeno na podkladě rozhovorů s nejlepšími pracovníky, vlastního pozorování vykonávání práce a studia odborné literatury. Pro zpracování profesiografického schématu byl soubor vyšetřovatelů podroben psychologickému vyšetření testovou baterií, jež byla vybrána po stanovení základních požadavků profese. Z psychologických metod bylo užito anamnestického dotazníku, dotazníku životní spokojenosti ŽIN-ŽIS, neurotického dotazníku MMQ, Cattellova 16faktorového osobnostního dotazníku, Amthauerovy zkoušky struktury inteligence, zkoušky pozorovací schopnosti, interview, pozorování během psychologického vyšetření a pracovního hodnocení nadřízeným. U každé metody byla stanovena hodnotící stupnice na základě měření a informací, jež byly získány u zkoumaného souboru 20 vyšetřovatelů.

Devět metod testové baterie umožňovalo vyhodnotit 101 položku. Pro kvantitativní vyhodnocení bylo vybráno 20 položek. Pro validizaci bylo zvoleno vnější externí kritérium hodnocení nadřízeným a tzv. postdikční metoda. Byly vypočítány pořadové korelace mezi vybranými položkami hodnocení a vybranými položkami metod testové baterie. U 20 sledovaných parametrů bylo 7 statisticky významných korelací (2 koeficienty korelace na hladině významnosti 0,01 a 5 na hladině významnosti 0,05). Krajní hranice spolehlivosti byla ve shodě s literaturou stanovena na +0,200. Pak je možno 15 koeficientů korelace považovat za užitečné.

*Jiří Sedlák:*

## **Výběr učňů pro profesi číšník**

**Souhrn**

Kritéria pro výběr do učňovského oboru číšník byla v minulých letech určována převážně empiricky a omezovala se výlučně jen na školní prospěch. V úvahu se bral průměr všech předmětů, při přijímací zkoušce se vyhodnocoval výkon uchazečů v sérii základních početních úkonů a v českém pravopisu, posuzovaném podle diktátu.

V roce 1969/70 byly analyzovány základní požadavky, kladené na úspěšného číšníka z psychologického hlediska, byl vypracován orientační profesioigram a na jeho základě aplikována u 158 uchazečů testová baterie, která zahrnovala 25 položek.

Výsledky užitých psychologických metod (osobní anamnestické údaje, životopis, dotazník MMQ, početní test, diktát, Cattellův dotazník 16 P. F., autorating, zájmový dotazník atd.) byly srovnány s vnějšími kritérii (prospěch v pololetí na odborné škole a posouzení učňů vedoucími závody).

Na základě vyhodnocení výsledků bylo doporučeno ponechat v testové baterii osobní a anamnestické údaje, životopis, dotazník MMQ, zkrácený početní test, Cattellův dotazník, zájmový dotazník, řešení konfliktové situace, popis přípravy jídla a rozšířit ji o zkoušku psychomotorického tempa a paměť pro čísla.

V další etapě bude baterie ověřena na větším počtu uchazečů, výsledky postdikční studie budou srovnány s výsledky predikčního výzkumu.

*Václav Sluka:*

## **Užití psychologických metod výběru učňů do profese krejčí**

**Souhrn**

Podnětem k provedení výzkumu byla nutnost odborného výběru učňů do profese zakázkový krejčí, kde počet uchazečů přesahuje každoročně až pětinašobek skutečné potřeby.

Hlavním úkolem výzkumu bylo zjištění vhodných prediktorů, opírající se o podrobnou analýzu činnosti ve zkoumaném povolání.



Homogenní výzkumný soubor 39 p. o., vytvořený z učenek ve druhém roce profesionální přípravy, byl vyšetřen souborem psychologických metod zjišťujících vlastnosti percepce, pozornosti, motoriky, paměti, inteligence, faktorů osobnosti a zájmové struktury ve shodě s hypotézami o jejich významnosti pro výkon zkoumané profese.

Ve dvou sezeních byly aplikovány tyto psychologické metody: Cattellův dotazník 16 P. F., Ravenův test, zkoušky manuální obratnosti, rychlosti a přesnosti percepce, Kohsovy kostky, Wechslerův pamětní test, Bourdonův test a dotazník profesionálních zájmů Choynovského, test PFB.

Dosažené výsledky v jednotlivých metodách byly korelovány s kritériem úspěšnosti v odborném výcviku a v teoretické výuce.

Výpočet koeficientů pořadové korelace podle Spearmana a testů významnosti byl proveden na samočinném počítači.

Jako významné se ukázaly výsledky zkoušek, jejichž struktura je adekvátní struktuře speciálních schopností, které jsou pro úspěch v profesionálním výcviku rozhodující.

Významně korelují Kohsův test, PFB test, zkoušky manuální obratnosti a percepce, test Bourdonův a pamětní test Wechslerův. Významné rozdíly úspěšných a neúspěšných p. o. nebyly naopak prokázány v Ravenově testu a ve většině škál Cattellova dotazníku (forma A).

Získané výsledky jsou ve shodě s literárními údaji o vyšších korelacích psychologických zkoušek s výcvikovými kritérii a potvrzují rovněž očekávání o významnosti faktoru prostorového, perceptivního a manuální obratnosti pro úspěch ve zkoumané profesi.

Závěrů bude využito jako podkladu k sestavení metodiky výběru učňů.

*Libuše Bláhová:*

### **Psychologický výběr uchazečů do učebního oboru mechanik měřiči a regulační techniky**

#### **Souhrn**

V první fázi výzkumu byla zvolena metoda současného srovnávání s předpokladem, že nebudou její výsledky považovány za definitivní a budou doplňovány a zpřesněny pomocí metody následného sledování. Metodický postup, zvolený pro sestavení a ověření výběrové psychologické baterie, vycházel z psychologické analýzy profese, z níž vyplynuly nároky na psychiku a motoriku pracovníka; k nim byly přiřazeny psychologické metody postihující zjištěné nároky. Následovala volba vnějších kritérií a ověření baterie na dvou souborech. Ověřovacími skupinami byla skupina učňů (80 osob) a skupina vyučenců (24 osob).  
Výsledky:

Empirická validita byla u obou skupin nejvyšší u zkoušek zjišťujících technickou inteligenci, technické nadání, tvarovou a plošnou představivost a názornou paměť. U skupiny vyučenců dosahují korelace hodnot kolem 0,5. O něco nižší korelace (0,35 až 0,45) dosahují u této skupiny zkoušky obratnosti prstů rukou, zkouška instrukce s časovým stresem a zkouška praktické inteligence, zrůčnosti a prostorové představivosti. U skupiny učňů byla nejvyšší korelace u technické inteligence, technického nadání, představivosti a názorné paměti. Hodnoty korelací se pohybují mezi 0,3–0,51. Řada dalších prediktorů dosahuje u této skupiny hodnot u korelačního koeficientu 0,23–0,30 (jsou statisticky významné na 5 a 1 % hladině významnosti).

Výsledky regresní analýzy učňů potvrdily prognostickou hodnotu prediktorů, postihujících technické nadání, technickou inteligenci, tvarovou a plošnou představivost a názornou paměť.

Za stěžejní metody psychologické výběrové baterie považujeme ty metody, které dosáhly v korelační i regresní analýze nejvyšších statisticky významných hodnot. V baterii ponecháváme i ty metody, které nevyšly významně, poněvadž v tomto stadiu ověřování nelze jednoznačně rozhodnout, že nemají žádnou prognostickou hodnotu. Výběr uchazečů bude prováděn prozatím podle regresní rovnice.

## **Vztah zájmových oblastí ke kritériím osvědčení u učňů oboru provozní elektromontér**

### **Souhrn**

Práce se skládá z úvodu, teoretické a experimentální části, ke kterým jsou připojeny přílohy. V teoretické části je probrána stručně otázka profesiografie, výběru a rozmístování a otázka povolání a zájmů.

Experimentální část pojednává o použité metodice. Jsou připojeny kompletní zpracované výsledky, které jsou stručně interpretovány v závěru experimentální části. Přílohou část tvoří pomůcky [zájmový dotazník „Z“, instrukce pro hodnotitele, hodnotící listy, schéma profesiogramu, popis práce a pracovního místa (Chalupa), profesiogram učebního oboru 0502 – provozní elektromontér] a literatura.

Teoretickým východiskem práce je Strongova hypotéza o vztahu zájmové struktury k úspěšnosti v povolání.

Jako výzkumný soubor byly vybrány dvě třídy učňů oboru provozní elektromontér ve třetím ročníku ( $N = 57$ ). Zájmy byly zjišťovány dotazníkem „Z“ (Chalupa, 1965). Pro konstrukci hodnotících listů byl vypracován orientační profesiogram. Třídní učitelé a mistři výrobního výcviku hodnotili učně podle předložených kritérií. Takto byly získány dva velké soubory empirických dat (zájmy, hodnocení), které byly pro vlastní zpracování uspořádány do 7 podsouborů.

Statistickým zpracováním podle Spearmanova vzorce pořadové korelace bylo získáno 555 korelačních koeficientů, které byly uspořádány do 12 tabulek.

Vlastní interpretace provedena podle Guilfordova rozdělení na pásma významnosti. Větší příbuznost byla zjištěna mezi zájmy technicko-konstrukčními a technicko-manuálními, které byly v další etapě zpracovány podle jednotlivých položek. V tabulce 10 koreluje s kritérii hodnocení mistrem zájem kreslit technické výkresy, provádět údržbu elektrospotřebičů, motocyklu a automobilu a provádět různé řemeslnické práce a opravy. V tabulce 11 se všemi kritérii hodnocení mistrem koreluje zájem provádět elektrické instalace.

V tomto souhrnu jsou uvedeny pouze ty výsledky, které mají bezprostřední vztah k oboru provozní elektromontér. Nejsou zde uvedeny další, které je možno z tak velké počtu korelačních koeficientů získat. Celkově je možno říci, že pro predikci je výhodnější vycházet z jednotlivých položek dotazníku „Z“ nežli z celkových skóre jednotlivých zájmových sektorů.

### *Zdeňka Bláhová-Ptáčková:*

## **Použití metody pracovního hodnocení k výběru mistrů**

### **Souhrn**

Provedený výzkum měl přispět k objasnění otázky, zda je možno pracovního hodnocení a zvláště hodnocení opakovaného použít při výběru na vyšší funkce, v našem případě na funkci mistra.

Celý postup byl rozdělen na několik etap. V 1. etapě na základě jednak literárního a jednak provozního průzkumu byly navrženy jednotlivé položky a celá forma pracovního hodnocení. Položky byly podle významových okruhů rozděleny do 4 skupin. K tomu přistupovalo celkové zhodnocení. Posuzovatelé měli vyjadřovat svá hodnocení na 7stupňové škále. Před provedením hodnocení byla posuzovatelům podrobně vysvětlena instrukce a byli upozorněni na možné chyby v hodnocení. Po půl roce pak proběhla 2. etapa výzkumu, kdy bylo celé hodnocení za dodržení všech podmínek opakováno. Konečně v 3. etapě byli všichni posuzovaní vyšetřeni některými objektivními psychologickými metodami (Ravenův test, test paměti, úsudkové početní test a doplňování vět).

Vyšetřovaný soubor tvořila skupina 33 kandidátů na funkci mistra. Hodnocení, kterému byla podrobena rovněž 10členná kontrolní skupina mistrů ve funkci, prováděli vždy 2 posuzovatelé pro každého pracovníka.

Byla zkoumána jednak shoda mezi posuzovateli a jednak shoda u téhož posuzovatele v čase. Jak ukázaly výsledky, byli posuzovatelé sami se sebou konsistentnější

než mezi sebou. Při tom shovívavě byly posuzovány ty položky, které se týkají morálních a sociálních vlastností, jež posuzovatel dovede jen obtížně identifikovat. Naopak přísněji byly posuzovány ty položky, které lze zjistit na základě rozboru pracovní činnosti a chování pracovníka. Na základě provedené analýzy byly pak z listiny pracovního hodnocení vyděleny ty položky, které nejlépe vyhovují z hlediska objektivní, stability a nepodléhání přílišné shovívavosti. Tyto položky mohou být použity k výběru mistrů. Pokud jde o korelace ověřených vybraných položek pracovního hodnocení s testy, byly získány jen velmi nízké nebo nulové korelace. Pracovní hodnocení postihuje zřejmě jiné složky, než ty, které měří zvolené testy.

*Zuzana Stučková:*

### **Srovnání testu subjektivní únavy a neurotického dotazníku MMQ**

#### **Souhrn**

Ve své práci jsem se zabývala vztahem mezi dvěma psychodiagnostickými metodami, z nichž jedna je určena k měření závažnosti subjektivní chronické únavy (brněnská modifikace dotazníku K. K. Platonova), druhá k měření neurotických tendencí (Eysenckův dotazník MMQ).

Experimentální údaje jsem získala celkem od 160 osob, které jsou rozděleny do osmi skupin podle tří kritérií — pohlaví, věku (do 35 a nad 35 let), typu činnosti (duševně pracující, fyzicky pracující).

Při statistickém hodnocení výsledků jsem brala v úvahu celkový index subjektivní chronické únavy a také dílčí údaje testu subjektivní únavy z jeho jednotlivých sektorů, které se týkají kompenzace snížené práce schopnosti volním úsilím, poruch emotivity, spánku, paměti a pozornosti a vegetativních změn. Vztahy mezi těmito hodnotami a hodnotami indexů neurotických tendencí ukazují, že oblasti poruch, které zjišťují uvedené metody, se do určité míry překrývají. Významné vztahy jsem zjistila především pro poruchy spánku a změny v činnosti vnitřních orgánů.

Projevily se také určité závislosti výsledků na pohlaví, věku i typu činnosti. Tak např. jsem získala mnohem více významných výsledků od žen, což dovoluje předpokládat, že ženy trpí ve větší míře příznaky subjektivní chronické únavy i poruchami neurotického charakteru než muži. Situace se zdá být závažnější u žen fyzicky pracujících, hlavně u vyšší věkové skupiny. Bylo by možné uvažovat ještě o dalších vztazích a závislostech, jejich platnost by však bylo třeba prokázat na rozsáhlejším materiálu.

## HUMAN BEHAVIOUR GENETICS

An internationally attended Colloquium on Human Behaviour Genetics was held in Brno, Czechoslovakia, July 1, 1970. This symposium has dealt with the variety of topics in the area of behavior genetics with emphasis on contemporary current human research. It was sponsored by the Departement of Psychology, J. E. Purkyně University, the Psychological Laboratory, Czechoslovak Academy of Sciences, Brno, and was organized by Doc. Dr. Josef Švancara under the auspices of Czechoslovak Psychological Association. The Colloquium took place simultaneously with the "bigger" Gregor Mendel Colloquium, which made possible a wider participation in both programme. Some psychological issues were included in the genetic colloquium, too, e.g. the contribution of A. Müntzing (Univ. of Lund) on Human mentality in the light of mendelism and that one of Lea Švancarová (Brno) Attempt at a psycholinguistic analysis of Mendel's papers and letters. On the other hand among those attending the psychological colloquium were geneticists, too.

On the behalf of the rector of the University Prof. Z. Brunecký took part in the scientific programme. The colloquium was inaugurated by Prof. V. Chmelař, corresponding member of Czechoslovak Academy of Sciences. Prof. J. Brožek (Lehigh University) was asked to preside; he also read the introductory paper entitled Genetics of Behavior in which special attention was paid to critical issues in genetic psychology. He stressed the genetic orientation of Pavlov's "old laboratory" and reviewed the most recent Soviet researches in the field of behaviour genetics. He criticized the continued use of the term "genetic psychology" in the sense of "developmental psychology" as confusing and undesirable. P. Říčan (Cz. Academy of Sci., Praha) contributed to the nature-nurture problem in the area of personality from the point of view of mathematical modelling. E. Caracciolo and S. Fiorelli (Univ. degli Studi, Milano) presented some preliminary results of intelligence tests in twins of school age. J. Švancara (J. E. Purkyně University) analyzed the variability of experimental and test results in several age groups of twins and attempted to deduce some hypotheses relevant for general and developmental psychology. J. Linhart and J. Exner (Cz. Academy of Sci., Praha) presented the results of their recent research of cognitive changes using the method of sign classification in 5-15 years old children; the authors consider their approach first of all the means for further study of relationship between maturation of mental structure and formative processes conditioned by learning. S. Langer (Fac. of Education, Hradec Králové) investigated the age factor in thought processes of school children by means of Plochinski's model, designed for biological experiments; the children dissected articles into paragraphs and constructed articles from confused sentences. J. Kotásková (Cz. Academy of Sci., Praha) discussed some ethological, genetic and social learning methodological approaches to "nature vs. nurture" problem and deduced from her investigations conclusions about genetic components of social learning. From the analysis of twin differences in aspiration responses evaluated B. Balaščíková the hereditary components of the level of aspiration (Inst. of Pediatric Research, Brno), J. Koch (Inst. for Mother and Child, Praha) successfully proved an influence of early movement stimulation on motor and mental development of infants. A twin study with the Perceptual Maze Test which is a formal development of the Porteus Maze was reported by A. Elithorn (MRC, London) and J. Švancara (J. E. Purkyně University); the present results support the hypothesis that the Maze test samples genetically determined special skills (cfr. Vandenberg, 1965). A short coloured film illustrated a laboratory carrying out of this method in Dr. Elithorn's laboratory.

The contributions incorporated in the programme, the authors of which could not participate (A. R. Lurija, Moscow; W. Arnold, Würzburg; G. A. Lienert, Düsseldorf; J. Gibson, Cambridge; M. Milan, Bratislava) will find place in the Proceedings, too. All the papers will appear in the volume 1, 1971, *Psychológia a patopsychológia dieťaťa* (Bratislava).

The Colloquium accumulated a number of interesting and valuable results and made possible a wide exchange of ideas, especially in the critical review of methodology of behaviour genetics.

*J. Švancara*