

OSMDESÁTINY ČLENA KORESPONDENTA ČSAV UNIV. PROF. DR. VILÉMA CHMELAŘE, DRSC.

BOHUMÍR CHALUPA
katedra psychologie FF UJEP v Brně

Jubilant, který patří k nejvýznamnějším osobnostem naší psychologické vědy v období poválečné socialistické výstavby, se narodil 19. listopadu 1892 v Podolí u Přerova. Studoval a maturoval na gymnasiu v Přerově a na učitelském ústavu v Příboře.

Na Karlově universitě studoval v letech 1920–1925 psychologii, filosofii, pedagogiku, historii a zeměpis. K jeho učitelům v psychologii, filosofii a pedagogice patřili prof. Fr. Krejčí, V. Forster, Fr. Drtina, E. Rádl, O. Chlup a O. Kádner. Prof. Fr. Krejčímu, jehož systém psychologie kriticky hodnotil, věnoval také studii „Krejčího psychologické názory“ (1958).

Posluchači měli tehdy možnost studovat po dobu 1 roku na zahraniční universitě a tak v l. 1922–23 se spolu se zemřelým prof. dr. J. Doležalem stal posluchačem university v Lipsku. Seminář experimentální psychologie vedl zde prof. F. Krueger, nástupce W. Wundta, psychofyziku přednášel prof. W. Wirth, metrické metody prof. A. Kirschmann, dále působili na Psychologickém ústavu prof. H. Volkelt, F. Sander, O. Klemm aj. V. Chmelař pracoval mimoto též v historicko-etnografickém ústavu prof. Lamprechta a zúčastňoval se přednášek a cvičení z historie, geografie a pedagogiky.

Posluchači byli členy Psychologického ústavu, měli vše k dispozici ke svému studiu a k práci, pracovalo se od rána do večera, byli zvaní k profesorům, bylo zde velmi podnětné a přátelské ovzduší.

V roce 1925 byla jubilantovi udělena na Karlově universitě v Praze hodnost doktora filosofie na základě usnesení akademického senátu, se slavnostní promocí. Na Karlově universitě vykonal také státní zkoušky z filosofie, historie, zeměpisu a z pedagogiky pro střední školy.

Věnoval se učitelské a vědecké dráze a ihned po příchodu do Brna v roce 1926 navázal spolupráci s prof. dr. M. Rostoharem, který dal podnět k založení Psychologického ústavu na filosofické fakultě. Pracoval zde jako nehonorovaný asistent a 31. ledna 1939 se habilitoval pro obor psychologie na filosofické fakultě v Brně. Zde působil nejprve jako docent, od roku 1946 jako mimořádný a od 1. 10. 1949 jako řádný profesor. Po odchodu prof. Rostohara na podzim roku 1948 na odpočinek se stal prof. dr. V. Chme-

lař ředitelem Psychologického ústavu filosofické fakulty, současně vedl i pedagogický seminář. Dne 1. září 1953 byl jmenován vedoucím samostatné katedry psychologie a pedagogiky na filosofické fakultě, kde působil až do svého odchodu na odpočinek v roce 1963. Dne 20. listopadu 1956 byl zvolen členem korespondentem ČSAV a na půdě akademie působí dosud jako vedoucí Psychologické laboratoře ČSAV v Brně.

Vědecké a životní dílo prof. dr. V. Chmelaře, Dr.Sc., bylo mnohokrát veřejně zhodnoceno při různých příležitostech, zejména při jeho 60. a 70. narozeninách a při udělení vysokých státních vyznamenání. Chtěl bych se ve svém příspěvku zabývat nejprve tou významnou částí jeho vědecké práce, která se stala základem československé experimentální psychologické školy, zejména pokud jde o perceptologii, výzkum pozornosti, myšlení a poznávacích procesů.

Již v Praze se začal prof. Chmelař zabývat problematikou indirektního vidění a rozpracovával ji během svého studia v Lipsku. Otázka, kterou kladl, zněla: „Do jaké míry se mění vnímaný tvar s topickým podrážděním retiny.“ První pokusy byly provedeny v letním semestru 1922, hlavní provedl v zimním semestru 1922/23 u prof. Kirschmanna a u ředitele ústavu prof. F. Kruegra. Druhá řada pokusů byla provedena v roce 1937 v Psychologickém ústavu v Brně u prof. Rostohara, který se také pokusů sám zúčastnil. Rozsáhlá monografie „Vnímání tvarů v indirektním vidění“ byla publikována v časopisu Psychologie (1937, 134 str.).

K řešení úkolu byly zvoleny jako podněty černé kruhové sektory a úhly s rameny, umístěné na bílém podkladě v kampilometrickém zařízení s plochou 240×240 cm. Ve druhé řadě pokusů bylo použito také barevných tvarů, byl studován způsob vnímání neznámých tvarů, vliv snížené světelné intenzity aj. Celkem bylo zpracováno třicet tisíc jednotlivých pozorování.

Na základě tvarových modifikací, které zjistil v indirektním vidění, rozlišil 6 retinálních pásem:

1. typickým znakem prvního je nemožnost rozlišit části tvaru; na nejzazší části periferie vidí osoba pouze šedou nebo černou blíže nediferencovanou skvrnu, která se mění, pohybuje a rychle mizí,
2. ve druhém pásmu skvrna nabývá určité formy, pokusné osoby již dovedou rozeznat rozdíly velikosti,
3. teprve ve třetím pásmu se objevují poněkud určitější obrysy, tvary jsou však stylizovány v okrouhlé nebo eliptické formy,
4. ve čtvrtém pásmu rozeznáváme zřetelněji některé části tvaru (rameno, oblouk nebo některé jejich části),
5. v pátém pásmu rozlišujeme různě modifikovaný tvar tak, že můžeme usoudit již na velikost úhlu, poněvadž lze rozlišovat části obrysu tvaru,
6. šesté pásmo zabírá část okolo fovey centralis v rozmezí asi 10° a je charakterizováno již pravidelným rozlišováním tvarů.

Autor se dále zabývá změnami směru, polohy části tvaru a jeho velikostí ve vnitřní polovině zorného pole (neboť v prvním pásmu se tvary nerozlišují). V indirektním vidění úhlu s rameny pozoroval často zdvojení až ztrojování (monokulární pseudodiplopii).

K vysvětlení tvarových modifikací v indirektním vidění byla vytvořena celá řada (3) hypotéz, které diskutuje. Pseudodiplopii a pseudodiplopii mo-

nokulární vysvětluje fyzikálně, diskontinuitou rozptylných kotoučů (způsobenou nepravidelností lomivých medií s nestejným indexem lomu).

V oblasti 0–35° od fovey centralis se zabýval vnímáním a poznáváním tvarů známých, neznámých, kusovitých, dále vnímáním trojdimensionálních tvarů.

Barevné tvary, jsou-li plošně stejně velké jako černé, neusnadňují svou barevností vnímání tvaru v indirektním vidění, protože se jeví méně výrazné než černé tvary. Vzdálenost od fovey centralis, v níž je nejdále vnímána kvalita barvy, není totožná se vzdáleností pro ostré vnímání tvarů. Zrakové pole pro vnímání forem je mnohem užší než pole pro vnímání barevných kvalit. Proto jsou v indirektním vidění poznávány barvy dříve, než lze přesně určit jejich tvarovou podobu. Jednobarevná figura stejné intenzity v celém tvaru je pro vnímání v indirektním vidění výhodnější. Třetí dimenzi lze bezpečně vnímat monokulárně jen několik stupňů od fovey centralis.

Význačnými rysy indirektně viděného prostoru je změna ve velikosti, tvaru, směru a plošnosti. Že si tyto změny normálně neuvědomujeme, spočívá ve faktu, že vjemy z direktního vidění mají prevalenci nad vjemy z indirektního vidění.

Chmelařovy výzkumy, konané v rozpětí 15 roků, jsou experimentálním přínosem, který nemá v naší literatuře svou teoretickou hloubkou, jasnou formulací problému, precizností a vynalézavostí i základními poznatky dosud a patrně ještě velmi dlouho nebude mít obdobu. Nabízí se paralela a srovnání s klasickými pracemi Purkyněho z oblasti vidění, oproti nimž měl Chmelař snad tu nevýhodu, že nepublikoval svoji studii na zahraničním fóru.

Znovu se k této problematice vrací prof. Chmelař v práci z roku 1959, uveřejněné ve Sborníku prací FF, „Vnímání a odhad velikosti předmětů v indirektním vidění“. Nebyla potvrzena platnost Weberova zákona, zjištěného při srovnávání velikosti přímek, pro srovnávání (odhad) velikosti úhlu u plošných černých sektorů (výsečí) a u úhlů s rameny, které byly pozorovány v indirektním a direktním vidění. Zdá se, že jednou z příčin tohoto jevu je komplexnost podnětů a odlišnost způsobu jejich zpracování.

Odhad velikosti úhlů (předmětů) není možný pro neostrost, nezřetelnost vnímaného tvaru v celém zorném poli, nýbrž jenom asi v zóně 20–49° od fovey centralis. Větší předměty a jejich úhlové velikosti byly poznávány dále od fovey centralis než menší předměty.

Stanoví podmínky vnímání a odhadu velikosti předmětů (úhlů) v indirektním vidění v osmi bodech. Jsou to: vnější podnět, jeho struktura a umístění v prostoru, různé topické podráždění retiny, transformace podnětu světlolomnými medii, kvalita zrakových počítků, kvalita svalových počítků, reprodukce představ, soudy o velikosti, zkušenost a cvik, dynamika vjemové struktury, rozdíl obsahů z indirektního a direktního vnímání a z různých míst indirektního vidění.

Tyto faktory se uplatňují při vnímání velikosti předmětu různě, jsou v různých vztazích, působí celistvě v jednotě.

V závěru poukazuje na to, že vjemová struktura zorného pole není statická, ale dynamická a kusá. V případě, kdy je v zorném poli více předmětů, neuvědomujeme si v daném okamžiku všechny jejich části, zobra-

zené na sítnici, ani v direktním ani v indirektním vidění. Proto při řízení vozidla, při chůzi, při pracovní činnosti občas něco přehlédneme, neodhadneme ani správně velikost a vzdálenost předmětů.

Kvalita vjemové struktury závisí na tom, jak se vytváří soustava podminěných spojů v CNS. Poněvadž si neuvědomujeme všechny části předmětů, zobrazených na sítnici, je to dokladem, že se uplatňuje při optickém vnímání selekční faktor.

Studie „Příčiny změny velikosti, tvaru a horizontálního směru negativního paobrazu předmětu“ (Sborník prací FF, 1953), ukazuje, že je přeceňován význam vlivu představ při výkladu změn horizontálního směru paobrazu (Volgelt). Vnímání velikosti, tvaru a směru je závislé na objektivních vjemových podmínkách, které se mohou měnit a působit změnu vjemu předmětu.

Práce „Vliv doby trvání jednoduchých a složitých optických podnětů na dynamiku optických vjemových struktur“ (Sborník prací FF, 1962) se zabývá vlivem krátkodobých sukcesivních expozic podnětu na vjemovou strukturu, vlivem zkracování expozice a kompenzací zkrácené doby expozice zvýšenou intenzitou osvětlení. K pokusům bylo použito tachistoskopické techniky.

Prof. Chmelař zjistil, že při krátkodobých expozicích si neuvědomujeme stále tytéž obsahy, nýbrž, že se přetvářejí, obsahy při krátkodobých expozicích jsou chudší, zkrácení doby expozice nelze nahradit plně zvýšením intenzity osvětlení. Neplatí proto zákon Bunsen-Roscoeovův.

Na XIV. mezinárodním kongresu pro užitou psychologii v roce 1961 v Kodani referoval prof. Chmelař o nové metodě dynamického optického pole, která spočívá v tom, že ve čtvercovém panelu velikosti 64×64 cm je umístěno 96 různobarevných signálů, z nichž stále svítí 44 a postupně se rozsvěcuje na 2–4 vt. některá z dalších, kterou má p. o. identifikovat. V průběhu 6 minut 23 vt. dostal každý vyšetřovaný řidič 227 podnětů. Byly registrovány chyby (vynechání reakce, chybná reakce). Řidiči nereagovali na podnět v průměru v 10,42 %. Byla zjištěna významná korelace mezi výkonem ve zkoušce a mezi praktickým osvědčením řidičů automobilů.

Prof. Chmelař získává v těchto letech bohatý materiál, který mu umožňuje formulovat obecné závěry o dynamice optických vjemových struktur:

1. fenomén změny optické vjemové struktury se uplatňuje při optickém vnímání krátkodobém i při neomezené době vnímání komplexního podnětu,
2. optická vjemová struktura má v daném okamžiku vždy jen omezený počet částí složitěho objektu,
3. vjemová struktura je závislá na řadě podmínek,
4. příčiny změny dynamiky vjemové optické struktury jsou zatím málo probádány.

Psychologická analýza zde vyděluje jednak skupinu tzv. stimulačních podmínek, jednak složité vnitřní podmínky a mechanismy (zejména vytváření podmíněných spojů, selektivnost vnímání, zaměřenost a pozornost, průběh nervových procesů podráždění a útlumu v CNS aj.). Všechny tyto otázky patří v současné době k základním problémům, řešeným jak v sovětské, tak i v západní psychologii.

Druhou velmi podnětnou sérii experimentálních prací zahajují studie

„Aktivní optická pozornost dětí 6–11letých“ (Brno, 1936), „Vývoj trvání aktivní optické pozornosti dětí 12letých a starších“ (Brno, 1936), k nimž se pojí v poválečném období další základní studie „Rychlost sukcesivního optického postřehu a jeho vjemová struktura“ (Psychologie, 1949), „Trvání aktivní akustické pozornosti“ (Sb. prací FF, 1957) a další.

Ve své práci z roku 1936 uvádí prof. Chmelař stručně 75 aspektů, z nichž byly dosud zkoumány podmínky vzniku a průběhu trvání pozornosti a názory některých autorů na podstatu pozornosti.

Trvání aktivní optické pozornosti (1936) bylo zkoumáno pomocí sériové metody, při níž p. o. sledovala nepřetržitě bezsmyslový materiál napsaný na filmovém pásku. Jedna slabika (un) byla kritická. Bylo vyšetřeno 483 osob od 6 let do dospělosti.

Vývojová křivka trvání aktivní optické pozornosti u hochů a dívek, kterou získal prof. Chmelař na základě svého materiálu, je prioritní ve světové literatuře.

Trvání aktivní optické pozornosti se prodlužuje s mentálním věkem pokusných osob, avšak nebyla zřejmá korelace mezi nadáním a pozorností. „Nelze proto předpokládat, že v každém případě bude s vyšším nadáním spojena i lepší výkonnost aktivní pozornosti. Zůstává proto otázkou, zda autoři, kteří používají souborů inteligenčních testů k stanovení úrovně nadání, postihují jimi výkonnost pozornosti, anebo zda pozornost, jak z našich pozorování plyne, je do jisté míry faktor, jenž jest nezávislý na úrovni inteligence.“

Otázka trvání aktivní pozornosti zajímá především praxi pedagogickou a Chmelař zde podal jasný průkaz, jak je pozornost ovlivněna vývojovými činiteli. Nespokojoval se tehdy vládnoucí teorií všeobecné inteligence a postavil, že jde o relativně specifický projev duševní činnosti, jak dnes je ve světě již běžně přijímáno. Faktorová analýza dokonce ukazuje, že pozornost sama podobně jako paměť nebo inteligence jsou souborem celé řady relativně nezávislých faktorů.

Při sériové metodě pokusná osoba se soustřeďuje na určitý signál, který přichází v nepravidelných intervalech mezi sérií podobných podnětů. Je tu příbuznost se zkouškami vigilance, které jsou nyní ve světě značně rozšířeny. Chmelař přišel s těmito problémy v době, kdy pozornost ve světě pod vlivem behaviorismu a gestaltismu patřila k málo propracovávaným problémům. Jak známo, behavioristé pozornost neuznávali a redukovali ji na reflexní přízpůsobování organismu k přicházejícím podnětům, důležitá úloha byla přitom připisována motorickému zaměření (set). V gestaltistické psychologii je pozornost vysvětlována pomocí figury a pozadí, tedy v podstatě pomocí vlastnosti vjemového pole, termín pozornost je opuštěn.

V třicátých letech se pozorností zabýval v Anglii Flügel, žák Spearmanův, jehož práce vedla k vymezení faktoru oscilace. Práce Billsovy (1931, 1935) vedly k postulátu tzv. mentálních bloků v průběhu duševní práce. Jako původci sériové metody se uvádějí Ach a Dücker, 1934. Chmelař s ní získal ve světě ojedinělý materiál a výsledek.

Podobně jako kontinuální sériová činnost má dnes pro psychologii základní význam problém pátrací činnosti, jemuž je věnována práce „Rychlost sukcesivního optického postřehu a jeho vjemová struktura“

(Psychologie, 1949). Chmelař použil metodu číselného pole, která vychází z Jastrowa a byla používána v psychotechnice.

Chmelař dospěl k těmto závěrům:

1. osmiletí hoši potřebovali k optickému postřehu delší doby než 14letí a dospělí;
2. doba postřehu jednotlivých částí zorného pole je velmi odlišná. Je závislá také na složitosti, velikosti, stejnorodosti a různorodosti pole;
3. délka doby postřehu je v úzkém vztahu k vjemové struktuře, která se však u složitějších předmětů stále mění, přetváří a má své meze v počtu vnímaných částí předmětu;
4. pozorujeme-li složitější děj, složitější výrobní proces, složitější dopravní situaci apod., neuvědomíme si ve vjemu v krátké době všechny detaily, převyšuje-li počet detailů v zorném poli hranice vjemového uvědomění, tj. maximální rozsah naší vjemové schopnosti v určitém časovém úseku, v jednom vjemovém aktu;
5. na rychlosti a správnosti postřehu závisí i rychlost a přesnost každého pracovního výkonu, k němuž je optického postřehu třeba.

Teoreticky velmi zajímavý je jev kolísání (oscilací) dob hledání čísel, na který Chmelař při této zkoušce upozornil a který je mnohem nápadnější než např. u škrtačích zkoušek, Kraepelinovy zkoušky. Metoda také nepodléhá vlivu nácviku.

Setkáváme se zde s celou řadou v současné době ve světové literatuře propracovávaných problémů, týkajících se zpracování zrakové informace, kde hledací zkoušky slibují skýtat model mnoha reálných pracovních situací, zejména v práci operátorů při identifikaci údajů na sdělovačích. Chmelař narazil zde na úlohu bezprostřední paměti při vjemovém zpracování složitých optických polí („Vjemová struktura u složitějších předmětů se stále vytváří a přetváří, vznikají nové vazby a jiné občasně zanikají“). To byl celkem nový nálezy, neboť z dřívějších výzkumů, zejména Rostoharových a jiných autorů bylo známo, že optická představa sice není po prvním dojmu hotova, ale při opakovaném nazírání předlohy (barevný obrazec) se stále více shoduje se vzorem.

Velmi originální je rovněž Chmelařův výzkum „Trvání aktivní optické pozornosti“, o kterém referoval v zahraničí (Bonn, 1960). Bylo použito reprodukce literárního textu z Jiráskových Starých pověstí českých pomocí magnetofonu. Pokus trval 1 hodinu a pokusná osoba měla při každé slabice obsahující e, é, nebo ě stisknout klíč. Celkem bylo presentována v 2960 slovech 5849 slabik. 1272 slov mělo samohlásku e, é, nebo ě a 1688 nikoliv. Pokusy byly provedeny v roce 1954.

Ukázalo se, že aktivní akustická pozornost není kontinuitní, nýbrž diskontinuitní. Její trvání je přerušováno kratšími či delšími odklony aktivní akustické pozornosti. Tyto odklony se vyskytují v nepravidelných časových intervalech.

Nejkratší doba trvání akustické pozornosti byla půl vteřiny, nejdelší 6 minut 35 vteřin. Nejdelší doby odklonu pozornosti byly 1,5 vt. – 61,5 vt. Trvají tedy odklony ve velké většině případů krátkou dobu.

Byly zjištěny 3 typy průběhu:

1. typ s malým počtem odklonů a převahou delších dob soustředěnosti,

2. typ s větším počtem odklonů a s převládáním kratších dob trvání pozornosti,
3. typ s větším počtem déle trvajících odklonů.

Popsaná zjištění mají velký význam pro praxi, zejména pro vyučovací proces, pro instruktáž pracovníků, při používání akustických signálů v dopravě apod. Metodu výzkumu akustické pozornosti podobně jako jiné dříve zmíněné metody lze využít také diagnosticky.

Na mezinárodním psychologickém kongresu ve Washingtonu v roce 1963 referoval prof. Chmelař o srovnání průběhu optické a akustické pozornosti a toto téma rozpracovával v sérii dalších publikací (1967, 1968, 1969, 1970, 1971). Při mikroanalýze časového průběhu dob trvání optické a akustické pozornosti bylo zjištěno, že standardizované délky trvání pozornosti jsou u převážné části zkoumaných osob rozloženy podle exponenciální závislosti. Předpokládá se, že přerušování pozornosti obstarává náhodný mechanismus (bez paměti v kybernetickém slova smyslu). Z toho plyne možnost nahlížet na časový průběh pozornosti jako na stacionární markovovský proces s dvěma možnými náhodnými stavy pozornosti, tj. trváním a odklonem. Uspokojivý teoretický výklad těchto jevů není dosud znám a nelze jej vysvětlit dosavadními teoriemi pozornosti. Také je dosud málo znám fyziologický mechanismus pozornosti.

Třetí velkou oblastí výzkumného zaměření je u prof. Chmelaře problematika poznávacích procesů, zejména představ a myšlení. V roce 1938 vydal publikaci „Vývoj představy děje z optických dojmů“, která se liší od výzkumů Rostoharových. Na rozdíl od statických figur, kterých použil Rostohar, zvolil Chmelař pro reprodukci sérii pohybů končetin a trupu. Byla exponována základní řada pohybů s 12 elementy bez jednotlicí myšlenky a 5 variant, které obsahovaly 9 prvků shodných a 3 prvky nové.

Experimentátor pohyby předvedl a p. o. je měla napodobit. Další pokusná řada se týkala předvádění němeého kresleného filmu „Dobrodružství dřevěného panáčka“, který byl promítán po dobu 15 minut. Celkem obsahoval film 277 dějových změn, které sloužily k zachycení, jak se u pokusné osoby vyvinula představa děje při slovní reprodukci.

U děje bez jednotlicí myšlenky potřebovaly p. o., žáci měšťanské školy, 4–33 opakování k předvedení děje. Po jednom předvedení je představa málo vyvinuta. Pracuje-li škola s jediným nazíráním, nemohou si žáci vytvořit adekvátní představy s dějem. Byly rozlišeny 3 typy:

- a) sukcesivní, který připojuje postupně k předchozí další části děje,
- b) typ, který se soustřeďuje na zapomenuté části děje,
- c) typ, který se soustřeďuje na zapomenuté a vadné části děje.

U děje s vůdčí myšlenkou nastává nejprve spontánní soustředění na vůdčí motivy děje a na dynamické detaily. Statické popisné detaily se u většiny osob utlumují. Nejvíce se utlumují u typu dynamického, v jehož představě převládá dějovost. Celkový počet představ částí děje po první expozici je u děje s jednotlicí myšlenkou mnohem větší než bez jednotlicí myšlenky. Vytvoření celostní představy děje usnadňuje a urychluje vnitřní souvislost dějových částí. Vývoj představy děje bez jednotlicí a s jednotlicí myšlenkou se děje odlišným způsobem.

Další studii je práce „Poznávání předmětů z jejich vnímaných částí dětmi v raném věku“ (Psychologie, 1942). K návrhu metodiky vedlo Chmelaře

pozorování jeho dvouleté dcery Dany, která na obrázku z ilustrovaného časopisu poznala z poloviny vyobrazených hodin, o jaký předmět běží. Aby zjistil, z kterých znaků je složen pojem hodin a které vnímané typické znaky vybaví dítěti nadřazený celek a jeho název, předkládal po týdnu postupně dítěti k nazírání izolovaně nakreslené znaky budíčku a tázal se, „Co je to?“. V 7 případech z 8 vybavila část předmětu správný název předmětu. Z toho plyne, že poznávacích znaků je více, opticky není třeba vnímat celý obrys. Abstrakce dosahuje již ve 2 letech značného stupně.

Chmelař pak propracoval metodu poznávání předmětů z jejich částí v tom smyslu, že dítěti byla zakryta část předmětu a postupně byla zvětšována odkrytá část. Také bylo použito poznávání předmětů hmatem a sluchem.

V raném věku dítěte je třeba rozlišit dva druhy poznávání předmětů z jejich vnímaných částí: 1. poznávání předmětů dítěti známých, 2. poznávání předmětů dítěti málo známých a neznámých. Dítě poznává v raném věku předměty z jejich vnímaných částí hlavně na základě svých psychologických pojmů. Pojmy dítěti známých předmětů jsou již značně diferencovány, dítě je si vědomo příslušnosti částí k celku. Jinak je tomu u předmětů, s nimiž není stále ve styku. Pojmy těchto předmětů nejsou tak diferencovány, pročleněny, dítě si není u nich vědomo příslušnosti všech částí k celku. Takové předměty vystihuje z vnímaných částí na základě podobného společného znaku nebo společných znaků, jež postřehuje spontánní abstrakcí.

Směr zaměřenosti při poznávání předmětů z jejich vnímaných částí určují zejména tyto 3 druhy znaků:

1. notifikační, typický, charakteristický znak,
2. totožný, podobný a více předmětům společný znak,
3. rozlišovací (diferenciační) znak předmětu, jenž má ve vnímané části současně podobný znak, společný více různým předmětům.

Směr zaměřenosti je ovlivňován také věkem dítěte.

„Poznání zobrazených předmětů“ (Brno, 1947, str. 68) je nejucelenější studií v této oblasti. Chmelař vyšel z účelu obrázkových ilustrací v učebnicích a vědeckých dílech a pokusil se objasnit na nich poznávání předmětů u 12–14letých dětí, jimž předkládal známé a méně známé obrázky objektů z botaniky a zoologie. Kromě 76 dětí bylo dotazováno také 117 dospělých. U obrázků bylo použito metody redukce znaků (např. barvy apod.).

Účel předkládaných obrázků byl pojmotvorný. Zkoušenci reagovali různým způsobem:

1. nadřazeným pojmem vyšší vrstvy abstraktnosti než je genus proximum,
2. nejbližší nadřazeným pojmem (genus proximum),
3. správným druhovým pojmem,
4. nesprávným druhovým pojmem,
5. jinou pojmovou kategorií,
6. nereagovali žádným pojmem.

Každá redukce porušuje jinak původní celostní vazby. To vede nutně k jiné řadě vybavenin. U každého předmětu je třeba rozlišovat: strukturu vnímaného skutečného předmětu, strukturu vnímaného obrazu téhož předmětu, strukturu uvědoměného pojmu téhož předmětu. Poněvadž při pozná-

vání známého předmětu identifikujeme jeho pojem buď se skutečným předmětem nebo jeho obrazem, jsou při vnímání skutečného a zobrazeného předmětu zážitkově uvědomovány různé struktury. Otázka formy názorných pomůcek a zejména obrazů pro školní vyučování vyžaduje nového přezkoumání z hlediska psychologického a logického tvoření pojmů u dětí z vývojového hlediska a z hlediska fakt celostní psychologické zákonitosti, poněvadž zážitky a výkony poznávací se mění se změnou celostní vazby. Chmelař pak sám podává svoje konkrétní návrhy, jak by měly být uspořádány názorné pomůcky, obrazy pro školy v duchu Komenského požadavků.

V letech 1950–51 napsal prof. Chmelař také skripta Experimentální metody v psychologii a tento předmět dosud jako externí učitel na katedře psychologie filosofické fakulty přednáší. Nezmiňujeme se v tomto přehledu o celé řadě drobnějších prací z experimentální oblasti, např. „Vliv ozařování paprsky X na písmo Littleovců“ (1930), kterou prováděl s prof. Popkem, „Doba senzomotorické reakce jednoduché a složité u dětí tělesně normálních a abnormálních“ (1931), „Trvání aktivní optické pozornosti u dětí duševně úchylných a volba povolání“ (1937), „Utváření volních kresebných pohybů dítěte v raném věku“ (1947) aj.

Řada prací prof. Chmelaře je zaměřena na oblast pedagogické psychologie, pedagogiky, defektologie a pedagogické praxe. Z nich se zmíníme alespoň o studiích a člancích „Názory našich dětí o školních trestech a jejich výchovně mravní význam“ (1935), „Matka a dospívající dítě“ (1936), „Výzkum výkonnosti dětských smyslů ve věku předškolním“ (1936), „Psychologické předpoklady didaktických metod na měšťanské škole“ (1936 až 1937), „K problémům metodologie estetického vnímání“ (1958), „Výchova charakterových rysů dospívající mládeže“ (1959, ve spolupráci s B. Uhrem), „Jak vést dospívající mládež k soustavnému učení a k práci“ (1959, ve spolupráci s R. Konečným), „Úloha psychologie v přestavbě naší školy“ (1960), „Aktuální problémy výzkumných metod v oblasti pedagogické psychologie“ (1963). Z práce v Ústavu pro tělesně vadné v Brně-Král. Poli vyplynuly studie „Psychologická struktura dítěte zmrzačeného a její důsledky na pedagogiku“ (1927), „K dnešnímu stanovisku v psychologii a pedagogice zmrzačených“ (1930) aj.

V předválečném období se prof. Chmelař aktivně věnoval psychologickému poradenství pro volbu povolání. Byl vedoucím psychologem poradny při Zemské radě živnostenské v Brně a ředitelem poradny České zemské péče o mládež v Brně (v letech 1930–1941). Podílel se významně na přípravě a ověřování psychologických vyšetřovacích metod, na jejich konstrukci, na školení poradců a vybudování sítě okresních poraden pro volbu povolání (v celkovém počtu 70). K poradenské činnosti jsou zaměřeny práce „Poradny pro volbu povolání“ (1932), „Puberta a volba povolání“ (1934), „České poradny pro volbu povolání na Moravě“ (1934) aj.

O šíři Chmelařových zájmů svědčí i příprava skript z oblasti vědy o práci a psychologie práce („Věda o práci“, 1948, 1949, „Psychotechnika“, 1948, „Užitá psychologie“, 1948), které přednášel, stejně jako psychopatologii, pedagogickou psychologii aj.

Prof. Chmelař se zúčastňoval aktivně mnoha sjezdů, konferencí a mezinárodních psychologických kongresů, v posledních letech zejména v Římě, Kodani, Washingtonu, Lublani. Podnikl četné studijní cesty. Řídil autorské ko-

lektivy a podílel se na překladu „Sebraných spisů I. P. Pavlova“, Rubinsteinovy učebnice „Základy obecné psychologie“, Meiliho-Rohracherovy učebnice „Učebnice experimentální psychologie“ aj.

Do roku 1971 čítala bibliografie Chmelařových prací na 267 titulů. Celá řada prací nebyla také publikována.

Prof. Chmelař patří k vůdčím představitelům československé psychologické vědy a k zakladatelům experimentálního směru, kde vytvořil vedle prof. Doležala po 2. světové válce u nás nejprogresivnější školu. Jeho práce spojují nejvyšší teoretickou úroveň s praktickou použitelností psychologických výzkumných poznatků ve výchově, ve výrobě, zdravotnictví a jinde. Platí o něm v plné míře, že není nic tak praktického jako dobrá teorie a naopak, že nic nemůže tak málo pomoci praxi jako špatná teorie. Publikace prof. Chmelaře ukazují, jak je to náročná práce, vyžadující tisíce a tisíce detailních podkladů a číselných údajů, avšak jedině přinášející správné vědecké poznání skutečnosti. Proto jsou dnes problémy, které řešil a metody, s nimiž pracoval prof. Chmelař, stejně aktuální jako v době jejich vzniku, a to nejenom u nás doma, ale pro celou světovou psychologii.

Prof. Chmelař nevytvářel nikdy v psychologii široké teorie a hypotézy, nýbrž spíše je ověřoval. Sám charakterizuje svoji metodu tak, že se opíral ve svých závěrech o empiricky, experimentálně zjišťovaná data, o velký počet takových dat, při čemž sledoval zvláště jejich variabilitu. Na základě této metodologie dospěl k vysvětlení celé řady psychologických jevů a k vymezení jejich zákonitostí.

Nepřiklání se teoreticky k žádnému vyhraněnému směru, neboť žádný neřeší beze zbytku celou problematiku, ale každý řeší jen částečnou problematiku. Není stoupcem ani tvarové psychologie ani není pozitivista, neboť s žádným z těchto směrů plně nesouhlasí. Nejsou dány dostatečné důkazy ani logické ani experimentální, které by svědčily pro obecnou platnost jedné koncepce pro jakoukoliv oblast problémů. Příroda, jak říká, není uniformní.

Ve větší míře vychází z přírodních věd, a to metodologicky, neboť tyto obory studoval. Měl zájem původně studovat medicínu a vždy se o tyto obory zajímal. Dále spojoval ve své práci erudici filosofickou, pedagogickou a historickou, studoval hospodářství, zeměpis, hospodářskou politiku, genetiku a jiné. Táhne k exaktnosti, ke statistickým a matematickým metodám, již před 50 léty používal metrické metody. Z přírodovědného zaměření vychází i jeho materialistické pojetí psychiky člověka.

Ke svým učitelům počítá především Krejčího, který byl pro psychologický experiment v užším slova smyslu, ale ne v širším slova smyslu. Byl ovlivněn do jisté míry prof. Rostoharem, v jehož ústavu pracoval.

Přes rozsáhlou a vyčerpávající vědecko-organizační, pedagogickou a veřejnou činnost prof. Chmelař stále promýšlí nové problémy, kterých má několik desítek a chce je realizovat v nejbližší době.

Československá experimentální psychologie vychází dnes již také z poznatků a fondů, které nashromáždil prof. Chmelař, ať je to již u nás na Moravě nebo na Slovensku či v Čechách. Je to především perceptologie, kterou se nejradyji zabývá, ale také výzkum pozornosti, představování a myšlení. Především však ovlivnil své početné žáky a spolupracovníky svou psychologickou metodologií, přísnou stavbou každé práce, přesným vyty-

čením problémů a metod, exaktním zpracováním získaných dat, vysokou vědeckou kritičností, ale také tvořivostí a pracovitostí. Jeho referáty na mezinárodním fóru se setkaly s velkým zájmem a odezvou.

Neméně závažnou a přínosnou než badatelská práce je pedagogická činnost prof. dr. V. Chmelaře, kterou vyvíjel nejprve jako učitel na různých typech středních škol, kde si získal rozsáhlé praktické zkušenosti, a zejména jako vysokoškolský učitel na filosofické fakultě brněnské university, kde dosud externě působí.

Kromě toho přednášel na pedagogické fakultě v Brně a jejích pobočkách, na Vysoké škole sociální v Brně aj. Věnoval se především budování laboratoře Psychologického ústavu a katedry psychologie, která jeho zásluhou získala řadu nových přístrojů a zařízení, z nichž je třeba jmenovat alespoň ty, které sám navrhl a vyvíjel, jako na příklad zařízení pro výzkum vnímání tvarů v indirektním vidění, přístroje k výzkumu aktivní optické a akustické pozornosti, přístroje ke zkoumání dynamického optického pole aj.

Vychoval stovky a tisíce žáků, z nichž celá řada působí jako vysokoškolští učitelé a vědečtí pracovníci v oboru psychologie a pedagogiky. Velké zásluhy si získal při výstavbě a řízení filosofické a pedagogické fakulty v Brně, kde vykonával funkce děkana a proděkana přes 10 let. Byl členem akademického senátu university v Brně, členem fakultní rady filosofické fakulty a členem universitní rady UJEP v Brně. Jako člen a předseda se zúčastnil práce nesčetných komisí pro organizaci vysokoškolského studia a jeho reformy, pracoval v přijímacích a zkušebních komisích, byl vedoucím redaktorem Sborníku filosofické fakulty a členem redakční rady Spisů filosofické fakulty university v Brně.

Za tyto zásluhy byl m. j. vyznamenán v roce 1969 zlatou medailí za zásluhy o vědu a universitu Universitou J. E. Purkyně v Brně.

Po odchodu z university na odpočinek prof. Chmelař vyvíjí další rozsáhlou aktivitu v rámci ČSAV. Dne 1. května 1963 zřídilo presidium ČSAV v Pedagogickém ústavu J. A. Komenského oddělení vývojové psychologie v Brně, jehož externím vedoucím byl ustanoven prof. Chmelař. Toto oddělení se stalo po zřízení Psychologického ústavu ČSAV v Praze v roce 1967 jeho pobočným pracovištěm v Brně se samostatným statutem. Z tohoto pracoviště vznikla 1. ledna 1970 samostatná Psychologická laboratoř ČSAV v Brně, která zkoumá základní teoretické problémy psychologie osobnosti z hlediska vývojového, z hlediska vztahů, shod a rozdílů neporuchové a poruchové činnosti duševní a z hlediska tvořivosti. Prof. Chmelař je interním vedoucím Psychologické laboratoře a má značné zásluhy o vznik a budování tohoto pracoviště. Zúčastňuje se výchovy vědeckých pracovníků.

Prof. dr. V. Chmelař je členem vědeckého kolégia pedagogiky a psychologie ČSAV, členem komise pro psychologii ČSAV a ediční komise kolégia. Od počátku se intenzívně zúčastňoval prací ve státním plánu výzkumu, nyní je členem koordinační skupiny státního plánu výzkumu.

Po řadu roků byl místopředsedou historické sekce ČSAV, zastával funkce člena vědeckých rad Výzkumného ústavu pedagogického v Praze, Psychologické laboratoře SAV v Bratislavě aj.

Prof. Chmelař patří k zakladatelům prvního čs. psychologického časopisu „Psychologie“, který také po r. 1948 redigoval. Nyní je členem redakce časopisu Pedagogika, Československá psychologie, Studia psychologica,

Activitas nervosa superior. Je hlavním redaktorem připravovaného Psychologického slovníku.

Je předsedou komise pro rigorosní zkoušky z psychologie na FF UJEP, členem komisí pro obhajoby kandidátských a doktorských disertací, habilitační komise aj.

Rozsáhlou činnost vyvíjel také prof. Chmelař v oblasti popularizace vědeckých znalostí a mimoškolního vzdělání. Dlouhá léta pracoval v Čs. společnosti pro šíření politických a vědeckých znalostí, v Socialistické akademii, Lidové universitě a Lidové akademii v Brně, nyní je předsedou sekce pedagogiky a psychologie Společnosti pro vědu, kulturu a politiku v Brně.

Pracoval aktivně v různých komisích ministerstva školství, na příklad v komisi pro poradenství, byl expertem ministerstva školství pro psychologii a pedagogiku, členem oborové komise pro psychologii v MŠK aj.

Zájem o pokrokové dělnické hnutí přivedl prof. Chmelaře v roce 1948 ke vstupu do Komunistické strany Československa. Zastával zde různé funkce, v letech 1957–1959 byl členem školské komise ÚV KSČ, od roku 1959 byl členem aktivu oddělení školství, vědy a umění ÚV KSČ.

V roce 1958 mu bylo uděleno presidentem republiky státní vyznamenání „Za vynikající práci“ za příkladnou pracovní obětavost a iniciativu, již prokázal při plnění svých úkolů vysokoškolského učitele, dlouholetého akademického funkcionáře a za úspěšnou vědeckou práci v oboru experimentální psychologie.

V roce 1962 mu president republiky propůjčil Řád práce za pozoruhodné vědecké výsledky a úspěšnou organizátorskou činnost v oboru psychologie.

V roce 1968 mu udělila rada Městského národního výboru v Brně Pamětní medaili k 50. výročí vzniku ČSSR jako uznání za činnost při budování socialistické společnosti a rozvoji města Brna.

Prof. Chmelař patří k zakladatelům Čs. psychologické společnosti při ČSAV, v níž zastával různé významné funkce a která jej zvolila v roce 1964 čestným členem.

Českoslovenští psychologové, četní žáci a přátelé přejí prof. dr. Vilému Chmelařovi, Dr. Sc., při příležitosti jeho osmdesátin mnoho duševní pohody, zdraví a zdaru do dalších let plodné vědecké práce pro naši společnost.

Váží si jeho díla a cenných poznatků i rad, kterými jim vždy ochotně pomáhal a v neposlední řadě obdivují jeho životní elán, optimismus a zaujetí pro všechno nové ve vědě, v psychologii, v kulturní oblasti a v politickém dění.