

Ústav experimentálnej psychológie SAV, Bratislava, Koceľova 17

SPRÁVA ZO ŠTUDIJNEJ CESTY V KANADE

Účastník: Dr. Anton U h e r í k, CSc., samostat. ved. pracovník

Trvanie cesty: 12. aug. 1969 - 31. aug. 1970.

Účel cesty: Štúdium otázok psychofyziologického výskumu človeka.

Rozdeľovník:

Zahraničný odbor SAV

VK psychológie a pedagogiky SAV

Psychologický ústav ČSAV

Ústav experimentálnej psychológie SAV

Všeobecná časť

I.

Moja študijná cesta do Kanady sa uskutočnila na základe pozvania Prof. W.D.Fenza, vedúceho Psychofyziologického laboratória odd. psychológie Waterloo univerzity. Stalo sa tak po siedmych rokoch kontaktov s jeho pracoviskom v oblasti výmeny psychologických publikácií a odborných skúseností písomnou formou.

Pobyt bol financovaný Medical Research Council-om of Canada. Záujem o môj pobyt na uvedenom pracovisku z kanadskej strany bol podmienený mojimi výskumnými prácami z posledných rokov, ktoré sa týkajú analýzy metodologických a metodických otázok využívania elektrofyziologických ukazovateľov v psychologickom experimentálnom výskume. Zvlášť vzbudzovali a vzbudzujú pozornosť tamojších psychológov interpretačné hľadiská opierajúca sa o učenie I. P. Pavlova a jeho školy ako aj výsledky psychologického bádania v socialistických krajinách zvlášť v Sovietskom zväze. Osobne som sa presvedčil o tom, ako intenzívna a vedecky motivovaná je orientácia na "východnú" psychológiu. Prekladov do angličtiny je veľmi málo a ak sú, tak s veľkým oneskorením. Okrem iného aj z týchto príčin hlavne v posledných dvoch rokoch nadväzujú kanadské univerzity výmenné kontakty s univerzitnými a akademickými pracoviskami Sovietskeho zväzu. Netreba zdôrazňovať, že takáto orientácia a takýto druh vedeckej spolupráce môže jedine osožiť snahám o vedecké poznanie problémov ľudskej psychiky, ktorá z rôznych aspektov je predmetom výskumov psychológov tak na východe, ako aj západe. Zákonitým dôsledkom takejto internacionálnej spolupráce v oblasti psychologických vied je zároveň hlbšie prenikanie do politickej a ekonomickej štruktúry rôznych spoločenských systémov, čo môže značne pomôcť k riešeniu problémov síce vzdialených od psychológie, no zato životne dôležitých pre každého ľudského jedinca.

University of Waterloo existuje ako relatívne nezávislá inštitúcia vysokého učenia v odboroch architektúry, humanitných vied, inžinierskych a prírodných. Bola založená v roku 1959 a je členom Association of Universities and Colleges of Canada a Association of Universities of the British Commonwealth.

Univerzita predstavuje komplex budov rozprestierajúcich sa na rozlohe 1000 acrov, so špeciálnym určením podľa odborov, architektonicky a urbanisticky moderne riešených a vybavených najnovším technickým zariadením a laboratórnym príslušenstvom. Má dve divadlá a knižnicu, ktorá disponuje s 300.000 zväzkami kníh a priestorovými možnosťami pre 750 čitateľov. V rámci univerzity existujú formou federatívneho usporiadania 4 Colleges, ktorých študijný program dopĺňa program univerzity na úrovni tzv. undergraduate štúdia hlavne pre prvý a druhý rok štúdia. Počet zapísaných univerzitných študentov pre rok 1969 - 1970 bol okolo 11 tisíc. Spolu so zamestnancami a študentami má univerzita okolo 20 tisíc ľudí.

Zvláštnosťou štruktúry univerzitného štúdia je, že študent každý rok 4 mesiace pracuje. Univerzitné štúdium obsahuje 8 4-mesačných období akademických /teoretická príprava/ a 6 4-mesačných období práce. Tieto obdobia zahrňujú aj letné mesiace, čiže prázdniny prakticky neexistujú. V čase odbornej praxe študenti pracujú v rôznych výrobných a výskumných inštitúciách a v oblasti služieb. Účelom tejto platenej odbornej praxe je získanie praktických skúseností v odbore, ktorý poslucháč študuje, pričom sa uplatňujú tiež zretele zamestnania po skončení univerzitného štúdia.

I. Kanadská psychologická asociácia

Je federálny psychologický orgán reprezentujúci kanadskú psychologickú obec organizovanú osobitne v každej z desiatich provincií. Kanadská psychologická asociácia organizuje cez provinčné psychologické asociácie každoročne odborné podujatia a rieši rôzne problémy vrátane profesionálnych, ktoré sa dotýkajú situácie v každej z provincií. Napr. v minulom roku uskutočnilo sa pod záštitou tejto asociácie stratnutie všetkých vedúcich psychologických pracovísk z celej Kanady. Riešil sa tam problém nadprodukcie psychológov s hodnosťou Ph. D a tiež otázky zmien študijného programu vedúceho k doktorátu tak, aby ťažisko bolo viac v aplikačných disciplínach a praktickej výuke a nie iba v teoretickej príprave. Diskutovalo sa tu o návrhu vypracovať profesiografické analýzy z rôznych odvetví praxe ako predpoklad správneho zamerania a prípravy univerzitného štúdia.

Kanadská psychologická asociácia ako je známe vydáva tiež časopis *Canadian Journal of Psychology*. Tento časopis odbornou úrovňou príspevkov dá sa porovnávať s analogicky orientovanými časopismi vydávanými v USA. Rovnako dôležitosť kanadskej psychologickéj asociácie v rámci mimokanadských psychologických asociácií zdá sa byť evidentná. No, inakšie sa javí situácia, ak si všimneme v úradnej správe Psychologického departmentu, koľko členov z prof. zboru je v tejto vrcholnej psychologickéj inštitúcii. Tu zisťujeme pomer 5;14 v prospech členstva v Americkej psychologickéj asociácii. Ešte zrejmejší dôkaz orientácie na nekanadské psychologické asociácie so sídlom v USA je možné nájsť v prehľadnej tabuľke členstva v 19 amerických psychologických i medzidisciplinárnych asociáciách existujúcich v rámci USA. Ani spomínaný kanadský *Journal* neteší sa veľmi z prispievateľov z radov prof. zboru Psychologického departmentu. Publikuje sa teda hlavne v amerických

časopisoch, ktoré sa považujú za najadekvátnejšiu príležitosť publikovania ak toto má zabezpečiť uznanie odborných kruhov.

K uvedenému dá sa snáď povedať iba toľko, že hnutie za kanadskú politiku, ekonomiku i školstvo, ktoré stále mohutnie, má ako sa zdá svoje dôvody a dá sa očakávať, že zasiahne aj oblasť psychologickéj profesionálnej aktivity, ktorá je v súčasnosti orientovaná na USA a len mierou hľadania vlastných národných pozícií na Kanadu.

II. Department of Psychology University of Waterloo.

Jeho štruktúra a funkcia.

Program pre dosiahnutie hodnosti Ph.D v rámci Departmentu je organizovaný v siedmych pododdeleniach a to: biopsychologickom pododdelení; detského vývinu, klinickej psychológie, poradenstva a ľudských vzťahov, učenia, vnímania, osobnosti. Vedúcim Departmentu je Prof. S.A. Dyal.

Vo všetkých pododdeleniach je dôraz kladený na výskum. Od študentov sa očakáva, že čoskoro po vstupe do oddelenia zapoja sa do výskumu buď ako spolupracovníci, alebo s vlastným výskumným projektom. Vlastný študijný program je stavaný tak, žby študent za pomoci svojho profesora, ako poradcu bol vedený k výskumnej práci s rešpektom na jeho špecifické záujmy. Graduálny program /program štúdia, ktoré vedie k hodnosti PhD/ má za cieľ dať študentom všeobecné vedomosti z hlavných oblastí psychológie a intenzívne pripraviť v oblasti, pre ktorú sa rozhodli. Ak to charakter zamerania vyžaduje, po dohode so svojim profesorom môže si študent zapísať prednášky aj v inom pododdelení prípadne aj z iných nepsychologických disciplín.

Študijné podmienky

Univerzita vyžaduje pre zapísanie sa na undergraduate program štúdium, ktoré vedie k dosiahnutiu nižšie uvedených hodnôt / ukončenie 13. ročníka Ontario High School, alebo ekvivalentnej školy. Odbor psychológie sa tu študuje popri inom predmete. Samostatné štúdium psychológie je iba v tzv. graduate programe t.j. študijnom programe, ktorý vedie k dosiahnutiu hodnôt "Master" a "PhD".

Hodnosť General Bachelor dosahuje sa po troch rokoch univerzitného štúdia, avšak hodnosť Bachelor po štyroch rokoch.

Pre hodnosť Master vyžaduje sa potom od kandidáta s hodnosťou "General Bachelor" 2 roky štúdia a pre kandidáta s hodnosťou "Bachelor" iba 1 rok štúdia. Ďalšie štúdium, ktoré vedie k hodnosti PhD trvá 3 až 4 roky.

Výskumné podmienky

Department of Psychology má široké možnosti pre laboratórnu a experimentálnu prácu tak s ľuďmi, ako aj so zvieratami. Má k dispozícii tiež 5 prenosných laboratórií pre výskumy v teréne.

Biopsychologické pododdelenie má veľa priestorov pre experimenty s opicami /Rhesus/, ktorých je okolo 100, krysami, mačkami a psami. Toto pododdelenie predstavuje výskumné stredisko vybavené najmodernejším zariadením a vytvára podmienky pre výskum na vysokej odborne úrovni. Je tu tiež laboratórium umožňujúce výskum invertebrat.

Univerzita má jedinečné computerové centrum, ktoré je k dispozícii aj študentom. Psychologické oddelenie má vlastný key punch /dierkovač/ a card sorter /triedič/. Ďalej je tu veľká konštrukčná a vývojová dielňa, kde je zamestnaných 6 technikov.

Pododdelenia Psychologického departmentu

Biopsychológia

V tomto pododdelení ide o interdisciplinárne pole, kde sú okrem psychológie zastúpené aj iné disciplíny a to biológia, fyziológia, farmakológia a biochémia. Štúdium je 4-ročné a končí hodnosťou Ph.D.

Prvý rok je zameraný na vypracovávanie masterskej tézy /diplomovej práce na hodnosť Mastra/ a ďalšie roky na Ph.D.

Detský vývin a správanie

V tomto pododdelení trvá štúdium 3 roky zamerané na teoretické a metodické otázky vývinových procesov. V rámci špecializácie tohto suboddelenia môžu si študenti vybrať tieto výskumné oblasti: sociálny a osobnostný vývoj, percepčný vývoj, psychofyziologický vývoj, učenie a výchovný proces. Študenti, ktorí sa zaujímajú o problémy mentálnej retardácie, alebo percepčných handicappov môžu si vybrať rovnako jednu z uvedených oblastí avšak títo sú počas letných mesiacov umiestnení na klinické pracoviská, kde spolupracujú na klinicko-výskumných úlohách v tejto špeciálnej oblasti.

V tomto suboddelení je k dispozícii 5 prenosných laboratórií pre prípad, ak treba robiť výskum s deťmi na školách, alebo na niektorých iných špeciálnych vzorkách populácie. Pred 4 rokmi bol tu založený Kabinet pre výskum dieťaťa. V poslednom roku približne 3.500 školských detí participovalo vo výskume.

Klinická psychológia

Viac študijný program v tomto pododdelení predstavuje teoretické prednášky, praktický tréning a výskum. Praktické cvičenia majú za cieľ naučiť študenta narábať s psychodiagnostickými pomôckami a dať mu praktické skúsenosti v psychotherapii, ktoré získava v prvých dvoch rokoch štúdia počas 4 mesačnej letnej praxe /teda 3 mes./. Tento program je možné realizovať v 4 klinických inštitúciách, ktoré sú školiacimi pracoviskami univerzity a s ktorými je úzka spolupráca aj v oblasti pedagogickej činnosti. V tomto pododd. v rámci troch rokov má byť vypracovaná doktorská dizertácia a získané praktické znalosti v oblasti psychotherapie. Štvrtý rok je určený pre tzv. internship. /Jednoročný pobyt študenta na inom psychologickom pracovisku, kde má preukázať spôsobilosť samostatne výskumne pôsobiť/. Súhrnné skúšky sú v priebehu tretieho roku a to ústne i písomné.

Poradenstvo a ľudské vzťahy

Študijný program v tomto pododdelení vedie k hodnosti Master of Applied Science /M.A.Sc./, alebo k Ph.D.

M.A.Sc. program trvá 2 kalendárne roky, ak študent má už hodnosť B.A., alebo hodnosť ekvivalentnú tejto. Formálne trvanie Ph.D programu je 4 kalendárne roky v to počítajúc internships., pedagogickú skúsenosť, výskumnú prax a vypracovanie di-zertačnej práce. Masterský program obsahuje kurzy zamerané na problémy poradenstva vo vývinovej a terapeuticko-kej oblasti, problémy komunikácie, otázky organizácie a vývinu sociálnej jednotky, otázky výskumu so zameraním na oblasť poradenstva a ľudských vzťahov. Sú tu tiež prednášky o osobnosti, teóriách a meraní.

Štúdium, ktoré vedie k hodnosti Ph.D je zamerané na obohatenie vedomostí získaných v masterskom programe. Viac sú tu preberané teoretické a metodologické otázky výskumu procesov ľudskej komunikácie a štúdium človeka z prírodovedných, ekologických aspektov hodnotenia skúsenostných a interpersonálnych činiteľov, ako aj výskumu sociálnych zmien a nových javov.

Učenie

Program v tomto pododdelení je zameraný na základné otázky výskumu učenia a vyučovania. V mnohých prípadoch obsah učiva sa týka iných oblastí psychológie, napr. vývinovej, klinickej, vnímania, alebo iných disciplín /biológia, štatistika/. Rovnako špecializácia študentov tejto disciplíny môže sa týkať modifikácie správania, etológie, lingvistiky, psychopatológie a psychopharmakológie. Špeciálne toto pododdelenie má najviac pojítok s ostatnými pododd., najmä pokiaľ ide o výskum. K dispozícii sú prenosné laboratória pre výskum školskej, alebo klinickej populácie a rovnako pre štúdium učenia sú k dispozícii laboratória biopsychologického pododd., kde problémy učenia sa skúmajú na zvieratách.

Od študenta sa vyžaduje značná výskumná aktivita počas troch rokov graduate programu v tomto pododdelení. Zo začiatku pod vedením profesora a neskôršie v rámci výskumnej aktivity hodnotí sa miera nezávislosti a zodpovednosti na riešení výskumných problémov.

Prvý rok je zameraný na vypracovanie M.A. dizertácie. Tretí rok na vypracovanie doktorskej dizertácie. Rovnako, ako v ostatných pododdeleniach vyžaduje sa aj tu pedagogická činnosť hlavne v druhom a treťom roku štúdia.

Vnímanie

I tu je dôraz na výskumnú prácu. Výskumné zameranie je tu rozmanité a zahrňuje problematiku spracovania informácií, pamäti, psychofyziky, sensorických mechanizmov, inter a intraindividuálnych rozdielov vo vnímaní, ako aj problematiku percepčného učenia. V mnohých prípadoch štúdium týka sa aj iných oblastí napr. učenia vývinových problémov, psychofyziológie a klinickej psychológie. Toto pododdelenie disponuje s laboratóriami zariadenými špeciálne pre prácu s ľudským subjektom. Prenosné laboratóriá aj tu slúžia k výskumu špeciálnej vzorky, napr. školských detí, ľudí s defektami zraku, sluchu a iných. Rovnako je možné využívať laboratóriá biopsychologického pododd., kde otázky vnímania sa študujú na zvieratách.

Štúdium je trojročné a končí hodnosťou Ph.D. Hodnosť Mastra musí byť dosiahnutá v tomto programe najneskoršie na začiatku druhého roka štúdia. Prakticky celé štúdium vrátane dokončenia doktorskej práce trvá štyri roky.

Okrem prednášok sú tu semináre so špeciálnym zameraním napr. na psychometrické metódy, otázky vzťahu jazyka a myslenia, matematickej psychológie a pod.

Sociálna psychológia a osobnosť

Okrem štúdia teoretických otázok je program tohto pododdelenia zameraný na metodologické a metodické problémy s cieľom naučiť študenta pracovať výskumne. Vyžaduje sa tu však aj pedagogická činnosť a to hlavne v posledných dvoch rokoch štúdia. Celé štúdium je štvorročné a končí hodnosťou PhD.

Výskumné oblasti sa týkajú takých problémov, ako napr. účinky a ovládanie strachu, vplyvy skupiny na rozhodovanie jedinca, význam sexu z hľadiska vývinu, osobnostné determinanty vytrvalosti, štúdium zmien postojov a iné.

Psychofyziologické laboratórium

Toto laboratórium existuje v rámci pododdelenia klinickej psychológie. Jeho vedúcim je Prof. Dr. W.D. Fenz. Laboratórium je prístrojmi vybavené tak, že môžu uskutočňovať výskumy na súčasnej technickej i metodologickej úrovni. Má vlastný počítač, kompletne zariadenie Ampex pre pamäťové skladovanie experimentov a všetkých údajov nimi získaných. Počítač slúži jednak ako programátor pre tvorbu schém experimentálnych situácií, ale aj k simultánnemu spracovaniu závislých experimentálnych premenných v priebehu experimentu. Napr. v experimente, kde sa sledujú okrem iného tepová frekvencia, jej zmeny pod vplyvom stimulácie okamžite počítač transformuje do akustického obvodu vytvoreného za účelom podávania spätoväzebnej informácie o zmenách tepu subjektovi. Okrem toho laboratórium je vybavené osem kanálovým univerzálnym prístrojom zn. Dynograph s vymeniteľnými panelmi, ktorý slúži na registráciu tachokardiogramu, KGR, dýchania, EMG, prípadne iných ukazovateľov. Okrem tohoto prístroja je tu tiež dvojkanálový registračný aparát pre kontinuálne zaznamenávanie základného kožného odporu i jeho reflexných zmien. K sledovaniu subjektu počas experimentu slúži televízny okruh. Laboratórium má vývojovú dielňu, kde sa riešia problémy skôr adjustácie komerčne vyrábaných prístrojov pre špeciálne účely výskumných programov. Vlastný výskum je realizovaný poslucháčmi, ktorí pracujú na **master**-ských dip-lomových prácach a doktorských dizertáciách pod vedením Prof. Fenza. Štatistické spracovanie experimentálnych údajov sa robí v komputrovom centre univerzity.

Viacročná výskumná práca Prof. Fenza spolu s Prof. Epsteinom je zameraná na analýzu konfliktu a stressu z hľadiska fyziologickej aktivácie a účasti senzorickej, percepčnej a kognitívnej aktivity. Výskumné projekty sú realizované na normálnych i patologickej populačných vzorkách,

čo umožňuje autorom lepšie sa priblížiť k vlastným mechanizmom stressu a jeho vplyve na psychické funkcie a úroveň výkonu. Táto cielavedomá a dlhodobá bádateľská práca mala významný efekt nielen v analytickej úrovni práce, ale aj v oblasti syntézy a zovšeobecňovania. Zásluhou týchto dvoch autorov zrodil sa teoretický trojdimenzionálny model konfliktu, v ktorom aktivácia je funkciou podnetu a časovej dimenzie. V tomto modeli aktivácia je podmienená nie iba externými podnetovými dimenziami, ale tiež vlastnosťami endogénnymi, energetickými viazanými na pud. Pud je tu chápaný, ako sila so smerovými a energetickými komponentmi. Konflikt je definovaný ako interakcia protirečivých /protichodných/ pudov. Konflikt podľa autorov môže byť meraný tromi všeobecnými indexami; jedným, ktorý je založený na smerovej komponente dvoch pudov, druhým na komponente aktivačnej a tretí index obsahuje tak smerovú, ako aj energetickú komponentu.

Súčasný výskum v tomto laboratóriu zachováva kontinuitu s predošlými, no sú obohatené v svojich projektoch o moderné aspekty, ktoré vniesla do psychológie kybernetika a teória informácie hlavne svojimi spätnoväzebnými princípmi.

Prof. Fenz je publikačne najproduktívnejší v rámci celého departmentu a má výborné organizačné vlastnosti, pre ktoré bol ustanovený do funkcie vedúceho výskumu.

III. Moja výskumná a pedagogická aktivita počas pobytu na Waterloo univerzite

Za finančnej podpory Medical Research Councilu of Canada uskutočnil som rozsiahly výskum, v ktorom sa sledovali vzťahy osobnostných vlastností a vlastností nervového systému. ^A sledovaniu týchto vzťahov bol použitý Eysenckov osob-

nostný text /Eysenck Personality Inventory/, Taylor Manifest Anxiety Scale modifikovaná Fenzom a Epsteinom, a snímaná bioelektrická reaktivita kože /BRK/ a tepová frekvencia.

Pokusnými osobami bolo 35 univerzitných študentov, ako extrémne prípady na Eysenckovej osobnostnej škále vybraných z niekoľko sto poslucháčov. Pokusné osoby boli rozdelené do štyroch skupín a to:

1. osoby s vysokým skóre na škále extravenzie s nízkym neurotizmom;
2. osoby s nízkou extravenziou a vysokým neurotizmom;
3. osoby s vysokou extravenziou a vysokým neurotizmom;
4. osoby s nízkou extravenziou a nízkym neurotizmom.

Na základe výpovedí pokusných osôb po experimente boli všetky skúmané osoby dodatočne rozdelené na dve skupiny a to skupinu, ktorá si uvedomovala experimentálnu procedúru a skupinu, u ktorej tento kognitívny činiteľ prítomný nebol.

Vo výskumnej hypotéze bol vyjadrený predpoklad, že subjekti s vysokým skóre extravenzie a nízkym neurotizmom majú rozdielnú schému v bioelektrickej reaktivite kože i v činnosti srdca, než subjekty s nízkym skóre extravenzie a vysokým neurotizmom. Rovnako sa predpokladalo, že osoby, ktoré vysoko skórovali v anxiozite, budú sa líšiť od tých, ktoré mali nízke skóre anxiozity.

Všetky pokusné osoby zúčastnili sa vo výskume dvakrát za tých istých experimentálnych podmienok. Časový interval medzi týmito dvomi sedeniami bol približne 2 týždne. Cieľom tohoto postupu bolo získať informácie o stabilite reaktívnej schémy sledovanej^v BRK a tepovej frekvencii.

K snímaniu BRK bol použitý dvojkanálový GSR Amplified Model 202. K snímaniu a registrovanu tepovej frekvencie slúžil Dynograph Type RP.

Elektrody pre snímanie BRK boli priložené na stredný prst ľavej ruky a vonkajší povrch ľavého ramena ruky. K snímaniu tepovej frekvencie bola použitá vnútorná strana predlaktia oboch rúk. Pre kvantitatívnu i kvalitatívnu analýzu záznamov BRK bola uvažovaná amplitúda reakcií, čas zostupnej fázy reakcie, výskyt spontánnych zmien ako aj celkový obraz zaregistrovanej krivky. Uvedené miery slúžili ako parametre dynamiky základných nervových procesov a ukazovatele zástoja kompenzačného mechanizmu reaktivity.

Experiment bol rozdelený do 7 fáz. Prvá fáza spočívala v zaznamenávaní 5-minútového kludového stavu. Počas druhej fázy bolo aplikovaných 15 podaní akustického podnetu o frekvencii 1000 c/sec. a intenzite 55 dB a 15 podaní podnetu o frekvencii 1000 c/sec. a intenzite 110 dB. Intervaly medzi jednotlivými aplikáciami podnetu boli 30 sekundové. Podnety sa podáva i cez slúchadlá. V tretej fáze bol použitý zvukový podnet o frekvencii 1000 c/s. a intenzite 55 dB ako podmienený podnet a zvukový podnet o frekvencii 1000 c/sec. a intenzite 110 dB ako nepodmienený podnet. Trvanie podmieneného podnetu bolo 10 sec. a nepodmieneného 1 s. Nepodmienený podnet bol aplikovaný na konci trvania podmieneného podnetu, t.j. po 10 sek. Interval medzi podaniami bol 30 sek. Počet všetkých aplikácií v tejto fáze experimentu bolo 20. V štvrtej fáze bolo použitých 15 podaní iba podmieneného podnetu. V piatej fáze experimentu subjekt obdržal inštrukciu o možnosti aplikácie elektrického šoku v čase pôsobenia nepodmieneného podnetu t.j. zvukového podnetu o intenzite 110 dB a trvaní 1 sek. Počet podaní v tejto fáze bolo 20. V šiestej fáze bol 15 krát aplikovaný podmienený podnet. V siedmej fáze experimentu išlo o zaznamenávanie kludového stavu v priebehu 5-ich minút. Po každom sedení bolo so subjektom robené interviewna základe vopred pripravených otázok.

Vyššie popísaný výskum bol skončený a v súčasnosti prebieha kvantitatívne počítačové spracovanie vo Výpočtovom stredisku Waterloo Univerzity.

Ďalší výskum sa týka spánkovej deprivácie a bol nazvaný "Dimenzie osobnosti, bioelektrická reaktivita kože a srdcová frekvencia v podmienkach spánkovej deprivácie".

Tohoto výskumu sa zúčastnili 4 osoby, u ktorých počas 96-hodinovej spánkovej deprivácie bola zaznamenávaná BRK a frekvencia srdca v podmienkach aplikácie akustického podnetu o intenzite 55 dB /10 podaní/ a podnetu o intenzite 110 dB /10 podaní/. Osoby za takýchto podmienok boli vyšetrované každých 24 hodín. Okrem toho bol od každej osoby získaný záznam 24 hodín pred spánkovou depriváciou. U všetkých štyroch subjektov išlo o krajné typy osobnostné, určované podľa Eysenckovho osobnostného dotazníka a Taylor Manifest Anxiety Scale modifikovanej Fenzom a Epsteinom.

Výskum bol skončený, napísaná štúdia a o získaných výsledkoch prednesený referát v jazyku anglickom na 2. stretnutí psychológov podunajských krajín v Smoleniciach na jeseň v roku 1970.

Výskumom spánkovej deprivácie sa zistilo, že:

1. vplyv spánkovej deprivácie nebol konzistentný u všetkých subjektov;
2. vzťah medzi schémami BRK extraverziou a neurotizmom nebol zistený;
3. skóre anxiózy rovnako nemalo vzťah k schémam reaktivity;
4. BRK a činnosť srdca ukázali sa ako nezávislé procesy;

5. V BRK ukázali sa zmeny v dynamike základných nervových procesov;

6. Po 72 hodinovej spánkovej deprivácii bola zaznamenaná neadekvátna reaktivita, t.j. vyššia na nízku intenzitu podnetu a nižšia na silný zvukový podnet. U jednej osoby boli zaznamenané paradoxné reakcie na podnety silnej intenzity.

Ďalší výskum sa týkal analýzy lži skóre v Eysenckovom osobnostnom dotazníku. Tento výskum je v štádiu spracovania.

Pedagogicky som bol činný prednáškami pre undergraduate a graduate študentov, ktoré sa týkali marxistického pohľadu na osobnosť. Okrem prednášok bol som činný v seminároch a konzultáciach o teoretických a experimentálnych otázkach s poslucháčmi, ktorí vypracovávali doktorské dizertácie.

IV. Hodnotenie a prínosy študijnej cesty

Z hľadiska odborného získal som praktické skúsenosti z výskumnej práce v oblasti psychofyziológie, konkrétne v problematike vzťahu osobnostných parametrov a elektrofyziologických ukazovateľov, ktorá je centrom mojej výskumnej aktivity už niekoľko rokov. Pracoval som s prístrojovým zariadením, ktoré sa nenachádza na našom ústave a ktoré mi umožnilo citlivejšie preniknúť do uvedenej problematiky.

Presvedčil som sa, že analýza psychologických problémov je vysoko efektívna jedine v podmienkach, kde sa uplatňuje interdisciplinárny prístup a využívanie poznatkov nie prostredníctvom literárnych zdrojov, publikácií, ale v spolu-

práci reálne existujúcich disciplín v rámci toho istého psychologického pracoviska. Napr. existencia oddelenia percepcie, biopsychológie a klinickej psychológie tak ako je tomu na Waterloo univerzite. Takáto štruktúra potom dovoľuje nielen koordinovaný a metodologický lepšie vyvážený výskum, ale aj reálnejšie aplikačné možnosti dosiahnutých výsledkov.

Utvrdil som sa v názore, že pokroky v psychologickom bádání je možné dosiahnuť iba v dlhodobých a monotematických plánoch, cestou úzkej špecializácie. Za takýchto podmienok je potom potrebné orientovať sa na kvalitu publikovaných prác a nie na kvantitu. Takéto kritéria sa uplatňujú v psychologickom oddelení Waterloo univerzity.

Pobyt bol poučný aj z hľadiska organizácie vedeckovýskumnej práce v podmienkach, kde sa uplatňujú nielen prísne časové limity v realizácii výskumných plánov, ale hlavne v distribúcii finančných prostriedkov na jednotlivé fázy výskumu. Efektívnosť využívania prístrojov, laboratórných miestností i pomocných vedeckých síl v psychologickom oddelení Waterloo univerzity je pre nás príkladná.

Pedagogickú činnosť na Waterloo univerzite využíval som na oboznamovanie poslucháčov so psychológiou v socialistických krajinách. V rámci prednášok o psychológii osobnosti prednášal som na zvláštnu žiadosť o marxistickom ponímaní osobnosti. Tieto prednášky vzbudili značný záujem nielen u univerzitných poslucháčov, ale aj členov psychologického a sociologického oddelenia. Pobyt som využil aj na propagáciu ÚEP SAV, jeho výskumných prác a výsledkov, ako aj na získavanie čitateľov a odberateľov časopisu *Studia psychologica*. Propagáciu tohoto časopisu som uskutočnil aj mimo univerzity rozposlaním letáčka a sprievodného listu všetkým členom Americkej psychofyziologickej spoločnosti.

Mojim pobytom na Waterloo univerzite sa nadviazali kontakty, ktoré umožňujú sústavnú výmenu informácií medzi ÚEP SAV a psychologickým oddelením Waterloo univerzity a spoluprácu pri riešení výskumných úloh.

Môj jednoročný pobyt na Waterloo univerzite prispel k celkovej orientácii v politickej, ekonomickej a spoločenskej problematike Kanady. Získal som údaje o tom, že Kanada je štát presadzujúci si svojráznu vnútornú i zahraničnú politiku v podmienkach veľkej ekonomickej závislosti na Spojených štátoch. Jednoročný pobyt v tejto kapitalistickej krajine umožnil mi viac preniknúť do predností socialistického spoločenského systému.

Návrh opatrení:

1. Počas štúdiijnej cesty sa ukázalo, že prístroje, s ktorými som pracoval sú nevyhnutne potrebné pre výskum uskutočňovaný aj v našom ústave a boli preto objednané v rámci plánovania dovozu z kapitalistických štátov v priebehu nastávajúcej päťročnice. Ak totiž vedecko-výskumná práca v oddelení psychofyziológie človeka ÚEP SAV má plniť svoje poslanie a riešiť úlohy štátneho plánu na patričnej metodologickej i metodologickej úrovni je potom potrebné orientovať sa na vybavenie tohoto oddelenia prístrojmi, bez ktorých je ťažko si predstaviť, aby experimentálne výsledky boli zodpovedne porovnateľné s výsledkami iných technicky vyspelých psychofyziologických pracovísk. Doterajšie výskumy uskutočňované napr. metodikou bioelektrickej reaktivity kože a EEG postrádali žiadúcu technickú úroveň, čo sa prejavilo v nadmernej časovej náročnosti jednak vlastného výskumu, ale aj v komplikovanom spôsobe spracovania experimentálnych údajov. Treba si uvedomiť, že dnes už existujú

sériovo vyrábané prístroje, využívané v psychofyziologickom výskume a majúce také technické parametre, ktoré pomáhajú riešiť problémy na vyššej teoretickej a metodologickej úrovni. Problémom však zostáva, že v našich podmienkach jedná sa o dovoz takýchto prístrojov, ktorý je samozrejme krytý devízovými prostriedkami. No, vývoj takýchto prístrojov na našom ústave nie je prakticky možný a ak by aj bol, vyžadoval by dlhý čas a prístroj v konečnom dôsledku bol by pravdepodobne finančne nákladnejší.

2. V spolupráci s Filozofickou fakultou UK, katedrou psychológie bolo by nanajvýš aktuálne riešiť podľa vzoru Waterloo univerzity otázku povinnej účasti poslucháčov psychológie v psychologických experimentoch, ako pokusných osôb. Riešila by sa tým jednak odborná psychologická príprava poslucháča a tiež problém v zadovážovaní pokusných osôb pre výskumnú prácu nášho ústavu.

Zabezpečí autor správy.

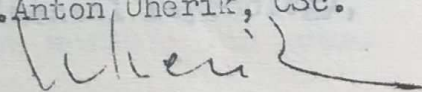
3. Autor správy bude informovať čl. psychologickú verejnosť o pobyte na Waterloo univerzite prostredníctvom časopisu Čsl. psychológia.

--

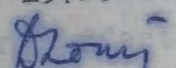
P r e h l á s e n i e

Bol som oboznámený s obsahom o zachovaní štátneho tajomstva a s vyhláškou o zaoberaní s tajnými spismi. Som si vedomý, že prezradenie štátneho tajomstva našich spojencov ktorejkoľvek fyzickej alebo právnickej osobe cudzieho štátu alebo nepovolanej osobe v ČSSR je trestné, rovnako ako aj prezradenie vojenského, hospodárskeho alebo iného štátneho tajomstva ČSSR.

Dr. Anton Uherík, CSc.



Správa bola prerokovaná na zasadnutí Ústavnej rady dňa 13. januára 1971.


Dr. D. Kováč, DrSc.
riaditeľ

Z o z n a m prinesenej literatúry

- Blankstein, K.R., Fenz, W.D.: Patterns of autonomic functioning in primary and secondary psychopaths: A Review of the literature and an experiment, 1969
- Bowers, K.S., Bowers, P.G., Hypnosis and creativity: A theoretical and empirical rapprochement. Report No. 1/, 1970
- Brandt, K., Specificity in verbal and physiological indicants of anxiety, 1969 /thesis for the degree of Master of Arts in Psychology/
- Craig, J.G; McCabe, M.W., Fenz, W.D., Heart rate and skin resistance during sleep before and after 60 hours of sleep deprivation. Psychon.Sci., 4, 1969, 169-170
- De Gré, G., Ideology and class consciousness in the middle class. Social Forces, 2, 1950, 173-179
- Dronsejko, K., Effects of CS-UCS interval and instructional set on cardiac anticipatory responses to stress in field dependent and independent subjects. Dokt.diz.1969
- Dykman, R.A., Murphree, O.D., Peters, J.E., Like begets like: behavioral tests, classical autonomic and motor conditions, and operant conditioning in two strains of pointer dogs. Annals N.Y. Ac.Sci. Vol. 159, 3, 976-1007
- Epstein, S., Fenz, W.D., Habituation to a loud sound as a function of manifest anxiety. J.Abn.Psychol., 2, 1970, 189-194
- Eysenck, S.B.G., Eysenck, H.J., Salivary response to lemon juice as a measure of introversion. Perceptual and Motor Skills, 24, 1967, 1047-1053
- Eysenck, S.B.G., Eysenck, H.J., Physiological reactivity to sensory stimulation as a measure of personality. Psychological Report. 20, 1967, 45-46
- Eysenck, H.J., Easterbrook, J.A., Drugs and Personality. X. The effects of stimulant and depressant drugs upon kinaesthetic figural after - effects. J.Ment.Sci. 444,1960, 852-854

- Eysenck, H.J., A three - factor theory of reminiscence. Brit. J. Psychol. 56, 1965, 163-181
- Fenz, W.D., Velner, J., Physiological concomitants to behavioral indices in schizophrenia. Report No. 1, 1970
- Fenz, W.D., Conflict and stress as related to physiological activation and sensory, perceptual, and cognitive functioning. Psychol.monographs: General and Applied, Vol.78, whole No. 585, 1964
- Fenz, W.D., Stephens, J., Effects of augmented feedback on aversive cardiac conditioning.
- Fenz, W.D., Heart rate responses to a stressor: A comparison between primary and secondary psychopaths and normal controls. Report No. 2, 1970
- Fenz, W.D., Habituation of the GSR to tones in retarded children and normal controls, Report No. 3, 1970
- Fenz, W.D., Plapp, J.M., Voluntary control of heart rate in a practitioner of yoga: negative findings. Perceptual and Motor Skills, 30, 1970, 493-494
- Fenz, W.D., Epstein, S., Manifest anxiety: unifactorial or multifactorial composition? Perceptual and Motor Skills, 20, 1965, 773-78
- Fenz, W.D., Specificity in somatic responses to anxiety. Perceptual and Motor Skills, 24, 1967, 1183-1190
- Fenz, W.D., Kluck, B.L; Bankart, C.P., Effect of threat and uncertainty on mastery of stress. J.Exp.Psychol., 3, 1969, 473-479
- Fenz, W.D., Dronsejko, K., Effects of real and imagined threat of shock on GSR and heart rate as a function of trait anxiety. J. Exp.Res.Pers., 3, 1969, 187-196
- Franks, C.M., Personality factors and the rate of conditioning. Br.J.Psychol. Vol. 48, 1957, 119-126

- Franks, C.M., A longitudinal conditional eyeblink reflex study of four adult men. *Austr. J. Psychol.* 2, 1967, 125-132
- Franks, C.M., Personality and eyeblink conditioning seven years later. *Acta Psychol.* 21, 1963, 295-312
- Graduate studies in Psychology, University of Waterloo, Canada
- Keenan, M.G., Cornell, J.M., The effects of isolation and socialization on imprinting. Report No. 9, 1970
- Koepke, J.A., Pribram, K.H., Habituation of GSR as a function of stimulus duration and spontaneous activity, 1966, /kópia článku/
- Maltzman, I., Raskin, D.C., Effect of individual differences in the orienting reflex on conditioning and complex processes. *J. Exp. Res. Pers.* 1, 1965, 1-16
- Raskin, D.C., Kotses, H., Bever, J., Cephalic vasomotor and heart rate measures of orienting and defensive reflexes. *Psychophysiology*, 2, 1969, 149-159
- Raskin, D.C., Kotses, M., Bever, J., Autonomic indicators of orienting and defensive reflexes. *J. Exp. Psychol.* 3, 1969, 423-433
- University of Waterloo, 1970-71 Academic Calendar
- White, K.D., Mangan, G.L., Morrish, R.B., Siddle, D.A., The relation of visual after-images to extraversion and neuroticism. *J. Exp. Res. Pers.* 3, 1969, 268-274
- Wine, J., Test anxiety and direction of attention, Report No. 10, 1970
- 1968-1969 Annual Report University of Waterloo.