

Univerzita Karlova v Praze

Filozofická fakulta

Katedra psychologie

Rigorózní práce

Mgr. David Čáp

Tvorba uživatelské příručky k testu PFT (C-W)

The Creation of the PFT (C-W) User's Manual

Praha 2011

Poděkování patří zejména výtvarnici Mgr. Janě Wienerové, jelikož by bez ní nový podnětový materiál nikdy nevznikl.

Prohlašuji, že jsem tuto rigorózní práci vypracoval samostatně a výhradně s použitím citovaných pramenů a literatury.

V Praze dne

.....

podpis

Abstrakt

Rosenzweigův obrázkový frustrační test (PFT) pro dospělé neměl nikdy vytvořeny normy na české populaci. Od doby, kdy vznikl, jeho grafický podnětový materiál velmi zestárl a stal se téměř nepoužitelným. Tato práce si klade za cíl seznámit čtenáře s metodou PFT a následně představit nový grafický materiál a nově vzniklé normy. Stejně tak i představuje novou uživatelskou příručku.

Validita a reliabilita nové verze PFT (C-W) byla zkoumána na vzorku 30 studentů ve věku 14 až 16 let. Standardizace byla provedena na vzorku 100 studentů ve věku 14 až 17 let. Nové normy byly vytvořeny pro kategorie, S-E vzorce a GCR. Upraveno bylo také vyhodnocení testu.

Klíčová slova: agrese, frustrace, projektivní metoda, Rosenzweigův obrázkový frustrační test, příručka

Abstract

The Rosenzweig Picture Frustration Study for adults has never had any created norms in terms of Czech population. Since the time of creation its graphical stimulus material became old and nearly unusable. The purpose of this text is to show the method P-F Study to the readers and than to introduce new graphical material, the emergent norms and new user's manual.

Validity and reliability of the new version PFT (C-W) was examined on the sample of 30 students in age from 14 to 16 years. The standardisation was realized on the sample of 100 students in age from 14 to 17 years. The new norms were created for categories, S-E patterns and GCR. Also the scoring and compilation of the scoring blank was adapted.

Key words: aggression, frustration, projective method, Rosenzweig P-F Study, user's manual

Seznam zkratk

GCR – Group Conformity Rating (Index skupinové konformity)

PFT – Picture Frustration Test (Obrázkový frustrační test)

PFT (C-W) – aktualizovaná verze (Čáp – Wienerová)

PFS – Picture Frustration Study (Obrázkový frustrační test)

Obsah

ÚVOD	8
TEORETICKÁ ČÁST	9
1. PROJEKTIVNÍ METODY V PSYCHODIAGNOSTICE	10
1.1 VLASTNOSTI PSYCHODIAGNOSTICKÝCH METOD.....	10
1.2 PROJEKTIVNÍ METODY.....	11
2. ROSENZWEIGŮV OBRÁZKOVÝ FRUSTRAČNÍ TEST	15
2.1 POPIS METODY	15
2.2 ZÁKLADNÍ PRINCIPY PFT	17
3. ADMINISTRACE A VYHODNOCENÍ PFT	20
3.1 ADMINISTRACE	20
3.2 VYHODNOCENÍ.....	20
3.3 VYPLNĚNÍ ZÁZNAMOVÉHO PROTOKOLU.....	21
4. PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI PFT	24
4.1 OBJEKTIVITA.....	24
4.2 RELIABILITA	24
4.3 VALIDITA	24
4.4 STANDARDIZACE.....	26
5. MOŽNOSTI VYUŽITÍ PFT	28
EMPIRICKÁ ČÁST	29
6. CÍLE EMPIRICKÉ ČÁSTI	30
7. TVORBA NOVÉHO PODNĚTOVÉHO MATERIÁLU	31
7.1 FOCUS GROUP	31
7.2 VÝVOJ NOVÝCH OBRÁZKŮ	32
7.3 SROVNÁNÍ PŮVODNÍHO A NOVÉHO PODNĚTOVÉHO MATERIÁLU	34
7.4 TITULNÍ STRANA	46
8. PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI PFT (C-W)	47
8.1 RELIABILITA	47
8.2 VALIDITA	49
8.3 STANDARDIZACE.....	51
8.4 AKTUALIZOVANÉ NORMY	54
9. VYHODNOCENÍ	56
10. TVORBA PŘÍRUČKY K TESTU PFT (C-W)	59
11. UKÁZKOVÉ PROTOKOLY A INTERPRETACE	60
11.1 PŘÍKLAD A: DÍVKY, 14 LET	60
11.2 PŘÍKLAD B: CHLAPEC, 15 LET	63
11.3 PŘÍKLAD C: CHLAPEC, 15 LET	66
12. DISKUSE	69
12.1 NOVÝ PODNĚTOVÝ MATERIÁL PFT (C-W).....	69
12.2 PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI PFT (C-W)	71
12.3 STANDARDIZACE PFT (C-W).....	72
12.4 PŘÍRUČKA PFT (C-W)	73
ZÁVĚR	74
POUŽITÁ LITERATURA	75
DALŠÍ PRAMENY	76

PŘÍLOHY	77
I. ČESKÝ UNIVERZITNÍ SET PFT Z ROKU 1958.....	78
II. PROTOKOL VYHODNOCENÍ KROMĚŘÍŽSKÉ MUTACE.....	87
III. MCCALLOVY PLOŠNÉ TRANSFORMACE PRO KATEGORIE A GCR.....	90
IV. ČETNOSTI A KUMULATIVNÍ ČETNOSTI S-E VZORCŮ	107
V. VÝPOČET NOREM GCR	113
VI. PŘEVODNÍ TABULKA HRUBÝCH SKÓRŮ NA PROCENTA	116
VII. TABULKA PRO VÝPOČET TENDENCÍ	118
VIII. PŘEVODNÍ TABULKA GCR NA PROCENTA	120
IX. NORMY PRO KATEGORIE, S-E VZORCE A GCR.....	122
STENOVÉ NORMY PRO GCR.....	124
X. PŘÍRUČKA PFT (C-W)	125
XI. KOMPLETNÍ PFT (C-W) 3 KUSY.....	125

ÚVOD

Smyslem této rigorózní práce, která navazuje na práci diplomovou z roku 2009, je pokus o určení směru ke znovuoživení kdysi u nás oblíbené psychodiagnostické metody. Jedná se o projektivní metodu, kterou vytvořil významný americký sociální psycholog Saul Rosenzweig a představil ji v roce 1945. Od té doby se stal Rosenzweigův obrázkový frustrační test často a ve velké šíři užívaným psychodiagnostickým nástrojem. Jeho vývoj i nadále pokračoval, ale bohužel ne na území České republiky či dříve Československa. Dnes zřídka a bohužel pouze orientačně a neodborně užívaná metoda pracuje s normami, které jsou přes půl století staré a ani nebyly vytvořeny na základě českého vzorku. Takovýto handicap činí z Rosenzweigova obrázkového frustračního testu bohužel prakticky nepoužitelnou metodu pro českou populaci.

Z toho důvodu si autor klade za cíl stručně popsat Rosenzweigův obrázkový frustrační test včetně jeho vývoje v zahraničí a nastítnit jeho pevné místo na poli psychodiagnostiky. Dále by chtěl představit grafickou aktualizaci podnětového materiálu tohoto testu, uvést pilotní normy, které by byly použitelné na české populaci a především představit použitelnou uživatelskou příručku.

Otázkou nyní zůstává, zda má tato výjimečná psychodiagnostická metoda i nadále patřit spíše do minulosti nebo má smysl investovat do jejího oživení a opět ji představit odborné veřejnosti. Autor se domnívá, že aktualizování této metody by bylo velkým přínosem nejen pro klinické psychology, ale také pro psychology pracující v poradenství, školství, či v oblasti psychologie práce a v neposlední řadě také ve výzkumu a forenzní praxi.

TEORETICKÁ ČÁST

1. PROJEKTIVNÍ METODY V PSYCHODIAGNOSTICE

Aplikovanou psychologickou disciplínu, která zjišťuje a měří duševní vlastnosti, stavy a další charakteristiky individua (Říčan, P., 1977), nebo chápanou jako soubor všech metod a jejich užití pro měření a popis interindividuálních a intraindividuálních odlišností (Dorschův slovník, citováno dle Svoboda, M., 2001), tedy psychodiagnostiku, asi není třeba blíže představovat. Tato disciplína je totiž stále více využívána v mnoha oblastech psychologického působení. S vyšší mírou a širším záběrem využívání psychodiagnostiky a stejně tak i se závažností rozhodnutí a doporučení, která z psychodiagnostického vyšetření vyplývají, je nutné, aby psychodiagnostické metody splňovaly náročné metodologické požadavky. Právě tyto metodologické požadavky není vždy úplně snadné aplikovat na projektivní metody, které jsou často chápány jako směs vědy a umění¹.

1.1 Vlastnosti psychodiagnostických metod

Základní vlastnosti psychodiagnostických metod, tedy výše zmíněné požadavky na ně kladené, jsou objektivita, reliabilita, validita a také standardizace metody ve formě norem.

Objektivitou rozumíme nezávislost výsledků metody či testu² na osobě, která test zadává a vyhodnocuje na jedné straně a nemožnost významného zkreslení výsledku probandem na straně druhé (Svoboda, M., 1999). Objektivní test je tedy takový, kde je zaručeno vždy stejné zadání včetně okolních podmínek, stejné přesně popsané vyhodnocení a i znemožnění zkreslení nebo alespoň vysoká pravděpodobnost odhalení zkreslení výsledků.

Reliabilitou označujeme přesnost měření toho, co test měří. Tento termín obsahuje tři poněkud odlišné vlastnosti. Těmi jsou stabilita v čase, ekvivalence a vnitřní konzistence. Vysoká stabilita v čase znamená, že i po určitém časovém

¹ Volná parafráze definice psychoterapie doc. Jaroslava Skály (Šípek, J., 2000).

² V psychodiagnostice nemá terminologie vždy naprosto pevná pravidla, proto je možné slovo test v tomto významu používat simultánně ke slovu metoda a naopak. Test je někdy chápán jako metoda s precizně stanovenými a vysokých hodnot dosahujícími psychometrickými vlastnostmi. Později se nám terminologie ještě trochu zkomplikuje slovem technika.

odstupu budou výsledky daného testu odpovídat původním. Ekvivalence se týká možnosti použít několik verzí daného testu, které stejně spolehlivě měří žádanou vlastnost nebo stav. Vnitřní konzistence se zase týká míry homogenity jednotlivých položek nebo částí testu (Svoboda, M., 1999).

Validita je často vnímána jako nejdůležitější ukazatel kvality testu, je to vlastně jeho platnost, tedy použitelnost testu v praxi. Jinými slovy nám míra validity testu říká, zda test opravdu měří to, co si přejeme, aby měřil. Jedná se o korelaci mezi testem a vnějším kritériem. Validita má několik podob a pokaždé nás informuje o vztahu k něčemu jinému. Velmi stručně lze uvést následující typy validity: empirická (vztah k vnějšmu kritériu), paralelní (vztah k současnému stavu), predikční (míra shody mezi výsledkem testu a chováním probanda v budoucnosti), pojmová (vztah k teorii měřeného znaku osobnosti) a inkrementální (míra zpřesnění diagnostiky při použití daného testu) (Svoboda, M., 1999).

Standardizace a **normy** nám umožňují porovnávat individuální výsledky s výsledky celé populace. Znamená to tedy, že pokud máme vytvořené normy určité populace, máme možnost na základě výsledku testu říci, zda je probandův výkon průměrný či výjimečně nadprůměrný nebo např. mírně podprůměrný. Aby toto srovnávání bylo snazší a srozumitelnější, jsou výsledky testu převáděny na standardní skóry v různých formátech.

1.2 Projektivní metody

V odborné literatuře se můžeme setkat s různým označením této diagnostické kategorie. Nejčastěji jsou to projektivní techniky, projektivní testy a projektivní metody. Poslední termín budeme nejčastěji užívat i v této práci.

Definici projektivních metod si vypůjčíme z publikace Jiřího Šípka. „Projektivními technikami rozumíme v psychodiagnostice takové testové nástroje, které konfrontují subjekt s podnětovou situací značně neurčitou, na niž má subjekt reagovat podle toho, co pro něj tato situace znamená, jinými slovy podle smyslu významu, který sám dává stimulu o sobě neurčitému. Podle projektivní hypotézy je reakce subjektu idiomatická, tj. jemu vlastní, a odpovídá osobnosti

vyšetřovaného, takže umožňuje diagnostické úsudky v tomto směru“ (Urban, E., 1972-73, citováno dle Šípek, J., 2000, str. 20).

Termín projekce byl do psychologie zaveden Sigmundem Freudem a je tedy pevně spojen s psychoanalýzou. V tomto pojetí projekce označovala mechanismus obrany proti úzkosti, který umožňuje připisovat vlastní (často nežádoucí) snahy, přání a pocity jiným osobám a okolí. Dále ještě projekce ve Freudově chápání znamenala ovlivňování vnímání aktuálních podnětů vzpomínkami na minulost. V neanalytickém pojetí je projekce procesem, ve kterém vyšetřovaný promítá obsahy svých duševních procesů mimo sebe, připisuje je jiným nebo spatřuje v jiných lidech, ev. zvířatech, předmětech či dějích (Svoboda, M., 1999). Mechanismus projekce tedy předpokládá jakousi externalizaci chování a projektivní metody jsou vlastně jejím katalyzátorem.

Základními charakteristikami projektivních metod podle J. Šípka (2000) jsou:

- málo srozumitelný úkol, který umožňuje prakticky neomezené množství možných odpovědí,
- maskovaná testovací procedura,
- globální přístup k hodnocení osobnosti,
- zvláštní účinnost při odhalování skrytých, latentních a nevědomých aspektů osobnosti,
- specifičnost ve smyslu klinického nástroje,
- často významný vliv psychoanalytických koncepcí.

Velmi stručně ještě můžeme zhodnotit hlavní silné a slabé stránky této skupiny psychodiagnostických nástrojů. Obecně se odborná literatura shoduje v tom, že velkou předností projektivních metod je zejména nižší nebo nulová míra vědomého zkreslení výsledků na straně probanda, obecně příjemnější (nikoliv zkoušková) atmosféra při jejich administraci a širší či hlubší pohled na celou osobnost včetně dynamických charakteristik osobnosti.

Na druhou stranu bývají projektivní metody často kritizovány z důvodu problematické objektivity při skórování, komplikovaného měření reliability a sporné či nízké validity. V případě psychologa, který s projektivními metodami pracuje, jsou kladeny vysoké nároky na jeho intuici, zkušenost a schopnost přemýšlet v souvislostech. Zvláště u projektivních metod se doporučuje soustavně

zvyšovat psychologovu kvalifikaci formou praxe a např. supervizí a také srovnávat výsledky i s jinými psychodiagnostickými metodami.

Pro dokreslení základních informací o projektivních metodách je vhodné je ještě zahrnout do systému psychodiagnostických metod jako takových. Klasifikace psychodiagnostických metod je nejednotná (Svoboda, M., 1999), nepřiliš vědecky opodstatnělá (Říčan, P., 1977), ale z didaktických důvodů a pro lepší srozumitelnost vhodná. Svoboda (1999, str. 22) uvádí následující klasifikaci:

I. Klinické metody

1. Pozorování
2. Rozhovor
3. Anamnéza
4. Analýza spontánních produktů

II. Testové metody

1. Výkonové testy

- Testy inteligence
 - a) jednodimenzionální testy inteligence
 - b) komplexní testy inteligence
- Testy speciálních schopností a jednotlivých ps. funkcí
 - a) testy paměti
 - b) zkoušky kreativity
 - c) zkoušky parciálních a kombinovaných schopností
 - d) testy technických schopností
 - e) zkoušky verbálních a matematických schopností
 - f) testy uměleckých schopností
 - g) testy organicity
- Testy vědomostí

2. Testy osobnosti

- Projektivní testy
 - a) verbální
 - b) grafické
 - c) testy volby
- Objektivní testy osobnosti
- Dotazníky
 - a) jednorozměrné dotazníky
 - b) vícerozměrné dotazníky
- Posuzovací stupnice
 - a) sebeposuzovací stupnice
 - b) „objektivní“ posuzovací stupnice

III. Přístrojové metody

2. ROSENZWEIGŮV OBRÁZKOVÝ FRUSTRAČNÍ TEST

Významný americký sociální psycholog Saul Rosenzweig (Hartl, P., Hartlová, H., 2000) se již ve třicátých letech dvacátého století věnoval tématu frustrace a také o tomto tématu hojně publikoval. V roce 1945 poprvé uveřejnil původní metodu s názvem **Rosenzweig Picture-Frustration Study** (Rosenzweig, S., 1945). Plný název ale zněl **Picture-Association Study for Assessing Reactions to Frustration** (Rosenzweig, S., 1978). Plný název nebyl a není užíván. Naopak je název tohoto testu uváděn ve zkrácené podobě, nejčastěji **PFS** či **PFT**. Na následujících stránkách budeme užívat zkratky **PFT**, jelikož je nejužívanější (Svoboda, M., 1999) a je užívána i u českých překladů.

PFT původně neměl být klinickým diagnostickým nástrojem. Rosenzweig (1978) uvádí, že původním účelem bylo zkoumání konceptů teorie frustrace a některých oblastí projektivní metodologie. Jako projektivní metoda leží PFT mezi Slovním asociačním experimentem (WAT – Word Association Test) a Tematickým apercipčním testem (TAT). Rosenzweig (1978) označuje PFT jako poloprojektivní metodu (semiprojective technique), nicméně my zůstaneme u v české odborné literatuře zavedeného označení projektivní metoda.

PFT dle výše uvedeného dělení psychodiagnostických metod spadá do kategorie verbálních projektivních metod a představuje projektivní metodu zaměřenou na odhalování vzorců chování při běžné zátěži (Svoboda, M., 1999). Jak již bylo uvedeno, Rosenzweig představil svou metodu v roce 1945. V roce 1948 revidoval svou metodu a představil ji jako PFT **verze pro dospělé**. Ve stejné době pracoval na **verzi pro děti**, kterou následně i vydal. Tato verze byla určena pro děti ve věku 4 – 13 let. Poslední verzi, tedy **verzi pro adolescenty** (12 – 19 let), Rosenzweig představil až v šedesátých letech (Rosenzweig, S., 1978).

2.1 Popis metody

Rosenzweigův obrázkově frustrační test se skládá z 24 jednotlivých obrázků komiksového typu, na nichž jsou znázorněny konkrétní frustrující situace. Postavy (zpravidla dvě) jsou nakresleny málo strukturovaně, jejich obličejové rysy jsou bez výrazu a stejně tak jsou i minimalizována jejich gesta a další nonverbální

projevy. Postava vlevo je často zdrojem frustrace nebo frustraci popisuje, tato postava má nad sebou „bublinu“ s textem. Postava vpravo má nad sebou naopak prázdnou „bublinu“. Subjekt má dle instrukce do této bubliny vepsat první odpověď, která jej napadne. Metoda předpokládá vědomou či nevědomou identifikaci subjektu s frustrovanou osobou a promítnutí vlastní specifické reaktivity do odpovědi frustrované osoby.

Jak již bylo uvedeno, PFT má verzi pro děti (4 – 13 let), verzi pro adolescenty (12 – 19 let) a verzi pro dospělé (od 14 let). Všechny verze se od sebe liší graficky a samozřejmě i výsledky následného statistického zpracování, tedy normami. Verze pro adolescenty obsahuje stejné frustrující situace jako verze pro dospělé, pouze v těchto obrázcích figurují dospívající namísto dospělých osob³.

U nás je oficiálně k dispozici pouze PFT verze pro děti, kterou v roce 1998 vydala Psychodiagnostika Brno. Bohužel je toto vydání pouze překladem německé verze s německými normami. Verze pro adolescenty u nás nikdy nevyšla a navíc zůstala odborné veřejnosti prakticky utajena. Nezmiňuje se o ní ani Mojmir Svoboda ve svých obsáhlých publikacích (Svoboda, M., 1999 a 2001) ani Jiří Šípek v publikaci přímo zaměřené na projektivní metody (Šípek, J., 2000). Verze pro dospělé u nás nebyla nikdy oficiálně vydána, přesto se stala známou a dříve hojně užívanou projektivní metodou. O tzv. univerzitní tedy neoficiální překlad se v roce 1958 zasloužili J. Diamant s J. Srncem. Tato verze PFT vycházela z původních norem vzniklých na americké populaci. Tyto normy nebyly nikdy na naší populaci standardizovány.

³ Verzi pro adolescenty, respektive vlastní grafický materiál verze pro adolescenty, se autorovi zatím nepodařilo získat z žádných odborných zdrojů.

2.2 Základní principy PFT

Podle Rosenzweiga (Svoboda, M., 1999) nastává frustrace vždy, když se subjekt setká s jakoukoliv nepřekonatelnou překážkou na cestě k uspokojení jakékoliv potřeby. Dále rozlišuje dva typy frustrace:

- a) **primární frustrace** – ta je charakterizována napětím a subjektivní nespokojeností, způsobenou nepřítomností výsledné situace nutné pro uklidnění.
- b) **sekundární frustrace** – má v popředí kromě výše uvedeného ještě prožívání překážek a nesnází, které se objevily na cestě k uspokojení dané potřeby.

Všech 24 podnětových obrázků obsažených v PFT je rozděleno do dvou skupin (Rosenzweig, S., 1978). Jedná se o ego-brzdící a superego-brzdící situace. Mezi nimi je podstatný rozdíl, nicméně je nutné při vyhodnocování respektovat, jak subjekt danou situaci dekódoval. Jinými slovy, subjekt může vnímat ego-brzdící situaci jako superego-brzdící situaci či naopak, ale pro vyhodnocení má zásadní význam právě způsob, jak situaci pochopil.

- a) **Ego-brzdící situace (ego-blocking)** – jedná se o takové situace, ve kterých nějaká překážka osobní či neosobní ruší, zklamává, ochuzuje či jiným způsobem frustruje subjekt.
- b) **Superego-brzdící situace (superego-blocking)** – v takovýchto situacích je subjekt napaden, obviněn, obžalován, osočen či uražen jinou osobou.

Ve vztahu k výše uvedeným typům frustrujících situací je nutné dodat, že pojmy ego a superego zde nejsou užívány ve striktně psychoanalytickém významu.

Reakci na frustraci hodnotí Rosenzweig z hlediska dvou úhlů pohledu. Prvním je **typ agrese** (v českých překladech se vyskytuje termín typ reakce) a druhým **směr agrese**.

Z hlediska **typu agrese** Rosenzweig (1978) rozlišuje:

1. obstacle-dominance (**O-D**) – převládání překážky,
2. ego(etho)-defense (**E-D**) – obrana sebe či vlastního chování,
3. need-persistence (**N-P**) – trvání potřeby a zdůraznění potřeby řešení.

Z hlediska **směru agrese** Rosenzweig (1978) rozlišuje:

1. extraggression (**E-A**) – agrese směřuje na okolí,
2. intraggression (**I-A**) – agrese je zaměřena na vlastní osobu subjektu,
3. imaggression (**M-A**) – snaha o přenesení se přes frustraci, vyhnutí se agresi.

Těchto šest signatur je nazýváno **kategoriemi**. Z výše uvedeného vyplývá, že na každou frustrující situaci je celkem devět (eventuálně jedenáct) možných reakcí. Tyto reakce, respektive jejich signatury jsou nazývány **faktory**.

E – **extrapunitivní**: obviňování, výčitky a nepřátelství jsou namířeny na osoby či věci v okolí. **E** je variantou E, kdy osoba agresivně popírá svou vinu.

E' – **extrapeditivní**: je zdůrazněna přítomnost frustrující překážky.

e – **extrapersistivní**: řešení frustrující situace je důrazně očekávané od někoho jiného.

I – **intropunitivní**: výčitky, obviňování a nepřátelství jsou zaměřeny na vlastní osobu. **I** je variantou I, kdy osoba přiznává svou vinu, ale odmítá svou zodpovědnost poukazováním na nevyhnutelné okolnosti.

I' – **intropeditivní**: frustrující překážka je interpretována jako nefrustrující či nějakým způsobem prospěšná, ev. osoba vyjadřuje rozpaky nad tím, že se účastnila na frustraci jiné osoby.

i – intropersistivní: osoba sama se snaží o řešení, často z pocitu vlastní viny.

M – impunitivní: otázka viny je přehlížena, zejména frustrující osoba je zbavena jakékoliv viny a situace je považována za nevyhnutelnou.

M' – impeditivní: překážka ve frustrující situaci je zmenšena tak, že je téměř popřena její existence.

m – impersistivní: vyjádření naděje, že čas nebo očekávané okolnosti problém vyřeší, charakteristická je trpělivost a přizpůsobivost.

3. ADMINISTRACE A VYHODNOCENÍ PFT

Tato kapitola je zpracována stručně z toho důvodu, že se nejedná o manuál k testu. Popis administrace a vyhodnocení vychází ze Základního manuálu k PFT (Rosenzweig, S., 1978).

3.1 Administrace

Celá administrace PFT trvá průměrně 15 až 20 minut. Administrace může být buď skupinová nebo individuální. Na tomto místě bude popsána administrace individuální, která je vhodnější.

Nejprve experimentátor vhodně motivuje probanda ke spolupráci. Následně jej požádá, aby si přečetl instrukci. Experimentátor ji čte společně s probandem a potom se zeptá, jestli všemu rozuměl. V následujícím kroku proband otevře testový sešit, v tichosti si přečte text prvního obrázku, experimentátor tento text přečte nahlas a požádá probanda, aby řekl a napsal první odpověď, která jej napadla. Po této demonstraci pokračuje proband sám.

V okamžiku, kdy proband dokončí vyplňování testu, zapíše experimentátor celkový čas testování. Nyní následuje fáze zvaná inquiry. Experimentátor požádá respondenta, aby nahlas přečetl své odpovědi. Tím si jednak ujasní, zda odpovědi dobře rozuměl a také má příležitost pozorovat probandovy projevy.

Administraci lze provést i tak, že proband diktuje odpovědi a experimentátor je sám zapisuje.

3.2 Vyhodnocení

Vyhodnocení spočívá především ve správném signování odpovědí. Pro toto signování je nutné orientovat se v obsahu jednotlivých faktorů, které byly popsány výše.

Obecná pravidla pro skórování:

- a) Skórování se týká pouze explicitního významu odpovědi.
- b) Skórování vychází z porovnání s uvedenými příklady v manuálu.
- c) Nejčastěji do záznamového protokolu zaznamenáván pouze jeden či dva faktory. Specifickým příkladem jsou vnitřně kombinované odpovědi.
- d) Je vhodné při skórování využít informace z inquiry.
- e) Neskórovatelné odpovědi jsou takové, u kterých není možné signovat žádný faktor. V takovém případě se položka značí „U“ (unscorable).

3.3 Vyplnění záznamového protokolu

Výpočet hrubých skóru a položek GCR

Do pravé horní tabulky záznamového protokolu se zapisují sumy jednotlivých kategorií. Jestliže je u konkrétní situace uveden pouze jeden faktor, tak má hodnotu jednoho bodu. Jsou-li zde uvedeny dva, má každý hodnotu ½ bodu. Sumy jednotlivých faktorů jsou přepočteny na sumy šesti kategorií v absolutních číslech. Následně jsou převedeny na procenta a procenta mohou být převedena dle tabulky na normy. V případě, že by bylo hodnotitelných méně než 21 situací, test se dále nevyhodnocuje.

Skór indexu skupinové konformity - GCR se vypočítá tím, že se porovná normovaná odpověď GCR s odpovědí probanda. Za každou shodnou odpověď se počítá jeden bod. Je-li probandova odpověď kombinací dvou faktorů a pouze jeden je uveden v normě GCR, je uděleno pouze ½ bodu. Jsou-li v normě GCR uvedeny dva faktory a proband odpověděl dvěma shodnými faktory, je udělen jeden bod.

Výpočet S-E vzorců

Super-ego vzorce informují o tom, jak se proband brání, je-li nařčen z chyby. Symboly E a I se nevztahují na celé kategorie, ale pouze na jednotlivé faktory. Naproti tomu M se týká celé kategorie. Výpočet je srozumitelný z protokolu.

Celkový vzorec

V celkovém vzorci se objevují tři nejčastější faktory seřazené podle frekvence, tedy od nejčastějšího k méně častému. Od sebe jsou odděleny matematickým znaménkem >. V případě, že jsou dva faktory zastoupeny stejně často, jsou uvedeny v závorce a odděleny rovnítkem.

Výpočet tendencí

Tendence ukazují, zda subjekt změnil svou reaktivitu v průběhu testu směrem od nějaké reakce k jiné. Výsledné tendence se označují šipkami, v jejichž čele stojí faktor či kategorie, na kterou je poukazováno. Pozitivní tendence znamená, že daný faktor nebo kategorie převažuje v první polovině testu. Převažuje-li v druhé polovině testu, je tendence chápána jako negativní.

Vzorec pro výpočet hodnoty tendence je $\frac{a - b}{a + b}$

a – hrubý skór faktoru či kategorie v první polovině testu

b – hrubý skór faktoru či kategorie v druhé polovině testu

Tendence se počítají pouze, je-li počet signatur v celém testu alespoň 4. Interpretovatelná tendence má výsledek nejméně 0,33, což odpovídá hodnotě 1:2. **První tendence** se týká srovnání četnosti extraggression, intraggression a imaggression v první a druhé části testu v prvním sloupci. **Druhá tendence** se týká stejného mechanismu ve druhém sloupci a **třetí tendence** se týká třetího sloupce. **Čtvrtá tendence** již nerozlišuje mezi sloupci, týká se pouze první a druhé části testu. U **páté tendence** se faktory dělí uvnitř sloupců (O-D, E-D, N-P) bez ohledu na směr agrese.

Celkový čas a poznámky

Toto jsou poslední části vyhodnocovacího protokolu. Celkový čas je určen pro záznam doby trvání vyplňování testu a poznámky slouží ke stručnému komentáři výpočtů, tedy interpretaci.

4. PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI PFT

4.1 Objektivita

Objektivita testu je zajištěna standardizovanou instrukcí, která je uvedena na titulní straně testu. Další zárukou objektivity jsou schopnosti a dovednosti experimentátora a zejména zkušenost s daným testem. Minimalizace zkreslení ze strany probanda může být zajištěna vhodnou motivací před administrací testu.

4.2 Reliabilita

Podle Rosenzweiga metoda split-half pro výpočet vnitřní konzistence u PFT není využitelná (Rosenzweig, S., 1978). Důvodem je to, že PFT sleduje i vývoj reakce na frustraci v čase. Naopak metoda nezávislého hodnocení dvou hodnotitelů vykazuje shodnost 84-89 % (Svoboda, M., 1999) či 85 % (Clarke, H.J. et al, 1947).

Velmi výhodnou metodou pro zjišťování reliability jako stálosti v čase je v tomto případě metoda test-retest. Forma pro dospělé dosahovala retestové korelace jednotlivých kategorií 0,34 až 0,61 (GCR pouze 0,21) u 35 studentek zdravotní školy po dvou měsících a 0,34 až 0,71 (GCR 0,58) u 45 mediků po téměř osmi měsících (Rosenzweig, S., 1978). Stančák (1982) uvádí koeficienty reliability z různých výzkumů od 0,71 do 0,92.

Na základě těchto korelací a výpočtů reliability lze PFT označit za dostatečně reliabilní dle požadavků na projektivní metody.

4.3 Validita

Jak již bylo uvedeno výše, zjišťování validity u projektivních metod je velice komplikované. Rosenzweig (1978) chápe tuto metodu daleko více jako nástroj než jako test. Zároveň si klade i následující otázku a nalézá na ni odpověď.

„Jak validní je skalpel v ruce chirurga? Samozřejmě, že něco záleží na konstrukci instrumentu, nicméně není důležité, jak perfektní je design. Dovednosti chirurga totiž způsobují daleko větší rozdíl mezi vhodným a

nevhodným užitím nástroje (Rosenzweig, S., 1978, str. 13)“. Stejně je tomu i při užití Rosenzweigova obrázkového frustračního testu.

Validita PFT byla v historii dostatečně zkoumána. Z hlediska **pojmové validity** jsou zajímavé následující závěry některých výzkumů (Rosenzweig, S., 1978):

1. Očekávatelné vývojové vzorce jsou reflektovány v normách PFT.⁴
2. Extraggression (E) je nejprimitivnějším směrem agrese, intraggression (I) a imaggression (M) jsou více socializované směry agrese. Need-persistence (N-P) je nejvýše socializovaný typ agrese, oproti tomu obstacle-dominance (O-D) a ego(etho)-defense (E-D) reprezentují ranější vývojové módy.
3. Vystavení stresu vede k měřitelným změnám v PFT skórech.
4. Slovní agrese je pouze částečnou generalizací zjevného chování.
5. PFT je široce použitelný na „zjevné“ úrovni, ale je vhodný i pro další úrovně.
6. Reakční časy a počty slov zrcadlí hrubé rozdíly na úrovni frustrační tolerance.
7. Existují fyziologické koreláty ke směrům agrese.
8. Faktorová analýza není využitelná k validizaci hypoteticko-deduktivních instrumentů jako je PFT.

Další výzkumy se týkaly **kriteriální validity**. Tyto výzkumy byly zaměřeny například na srovnání s testy MMPI, TAT, Bernreuterova dotazníku (Svoboda, M., 1999) či Allport-Vernonova Testu hodnot či Cattellova 16 PF (Rosenzweig, S., 1978).

Na základě těchto výzkumů je možné považovat PFT za dostatečně pojmově i empiricky validní projektivní metodu.

⁴ Jedná se o rozdílné převládající odpovědi v odlišných verzích – pro děti, adolescenty a dospělé.

4.4 Standardizace

PFT byl standardizován již ve verzi, která byla publikována v roce 1945. Po této verzi následovalo několik restandardizací. Zajímavostí například je, jak se změnila instrukce. V původní instrukci byla uvedena také věta: „Avoid being humorous⁵ (Rosenzweig, S., 1945)“. Tato část instrukce se pravděpodobně neosvědčila a vedla k paradoxní reakci probandů. Následně se tedy tato věta v instrukci již neobjevuje (Rosenzweig, S., 1978 a).

Saul Rosenzweig pracoval i na opakovaných standardizacích norem. Nejčastěji byly uváděny ve formě střední hodnoty a rozptylu procentuálních skóre. Toto vyjádření se týkalo jak kategorií tak i S-E vzorců.

V případě indexu skupinové konformity (GCR) byly normované položky také podrobeny kritice a vypočítány opětovně. Například v původní verzi pro dospělé z roku 1945 bylo uvedeno pouze 12 položek uvedených v GCR⁶. V aktualizované verzi pro dospělé jich je už 16 (Rosenzweig, S., 1978).

Položky do GCR byly vybírány dle následujícího klíče (Rosenzweig, S., 1967):

1. Pro každou situaci, která obsahovala v odpovědi nějaký faktor v minimální frekvenci 35 %, bylo zjišťováno, zda rozdíl mezi nejčastějším faktorem a druhým nejčastějším faktorem byl statisticky významný. Pokud tento rozdíl byl statisticky významný, byl první faktor uveden jako položka GCR.
2. Pokud tento rozdíl nebyl shledán statisticky významným, opakovala se tato operace s druhým a třetím nejčastěji zastoupeným faktorem v odpovědích. V případě, že byl nalezen signifikantní rozdíl, byl první i druhý faktor uveden jako položka GCR.

⁵ Volný překlad: „Vyhněte se humoru.“

⁶ Tato verze byla u nás přeložena a bohužel její normy jsou svým způsobem platné (ačkoliv neadekvátní a neaktuální) až dodnes.

3. Pokud ani v tomto případě nebyl rozdíl statisticky významný, byla opakována stejná procedura s třetím a čtvrtým faktorem. Jestliže byl nalezen signifikantní rozdíl, byl první, druhý i třetí faktor uveden jako položka GCR.
4. Jestliže ani v tomto případě nebyl nalezen statisticky významný rozdíl, nebyla k této situaci do GCR začleněna žádná položka.

Celkový hrubý skór GCR byl převeden na procenta a tento výsledek byl určen pro interpretaci.

5. MOŽNOSTI VYUŽITÍ PFT

Rosenzweigův obrázkový frustrační test se již od svého vzniku velmi dobře uplatňoval ve výzkumné praxi (zejména oblast neuróz, deprese, schizofrenie, psychosomatiky, poruch osobnosti a asociálních reakcí) i klinické praxi individuální psychodiagnostiky (Stančák, A., 1982). Stančák (1982) dále uvádí, že do vydání jeho knihy bylo uveřejněno na 500 prací o využití PFT.

Mezi zajímavé aplikace PFT při výzkumu patřily práce o vlivu genderových stereotypů na projekci agrese (Basu, J., 1991), o hostilitě, agresivitě a úzkosti dětí z rozvedených a nerozvedených rodin (Spigelman, G. et al., 1991), o vnímání žárlivosti v závislosti na fázi menstruačního cyklu (Krug, R. et al, 1996). Některé výzkumy byly spíše vývojového charakteru, např. o vývojových změnách odpovědí u dětí (Graybill, D., 1990) či obecnější výzkum o vlivu věku na reakce na frustraci (Lata, P., 1992).

PFT našel využití i v oblasti personalistiky (Noss, I.N., Ingtvin, V.N., 1997, citováno dle Šípek, J., 2000) nebo v oblasti výzkumu alkoholismu (Kunda, S., Kúdelková, E., 1973).

Obecně lze tedy říci, že je Rosenzweigův obrázkový frustrační test velmi dobře použitelný jak výzkumně, tak i v individuální psychodiagnostice. Z velmi stručného přehledu využití PFT v této kapitole také vyplývá, že v zahraničí, kde byl kontinuálně vyvíjen, je stále často užívanou projektivní metodou.

EMPIRICKÁ ČÁST

6. CÍLE EMPIRICKÉ ČÁSTI

Jak již bylo uvedeno, tato diplomová práce si klade za cíl nabídnout možný směr ve vývoji a využívání dříve tolik oblíbené avšak dnes poměrně zastaralé metody – Rosenzweigova obrázkového frustračního testu.

Prvním cílem je tedy **vytvoření aktualizovaného podnětového materiálu**. To znamená navržení nových podnětových obrázků, které budou splňovat parametry projektivní metody, a úpravu textu v textových polích (bublinách).

Druhým cílem je **ověření psychometrických vlastností aktualizované metody**. Bude se jednat o srovnání originální a aktualizované formy a také o ověření stálosti v čase aktualizované verze.

Třetím cílem je následná **pilotní standardizace aktualizovaného testu** a úprava vyhodnocovacího listu. Tato pilotní standardizace bude provedena na věkově omezeném vzorku (tedy ne na výběru z celé populace) a bude plně respektovat Rosenzweigovy výpočetní a statistické mechanismy.

Čtvrtým cílem je sestavení a představení **uživatelské příručky**, tedy manuálu. Tento manuál bude plně použitelným pro první zájemce z řad psychodiagnostiků.

7. TVORBA NOVÉHO PODNĚTOVÉHO MATERIÁLU

Myšlenka aktualizovat podnětový materiál Rosenzweigova obrázkově frustračního testu pro dospělé vznikla v roce 2006, ale až v roce následujícím byly uskutečněny reálné kroky k uskutečnění této myšlenky. Prvním krokem byla focus group zaměřená na percepci přes padesát let starého grafického materiálu, následovala série konzultací nad grafickou stránkou s výtvarnicí Mgr. Janou Wienerovou. Výsledkem těchto konzultací byly první návrhy a následně i první perokresby nového podnětového materiálu. Tyto perokresby byly naskenovány a později digitálně upravovány dle původních grafických parametrů. Následně byl emitován první kompletní set podnětového materiálu a na základě zkušenosti z této emise došlo k dalším grafickým úpravám.

Nyní se budeme podrobněji věnovat jednotlivým krokům aktualizace podnětového materiálu Rosenzweigova obrázkově frustračního testu.

7.1 Focus group

Tato metoda byla využita záměrně v přípravné fázi aktualizace a byla zaměřena na percepci přes padesát let starého grafického materiálu PFT. Jejimi účastníky bylo osm osob ve věku 15 až 24 let, tři muži a pět žen, které vybral a oslovil sám autor. Účastníci byli různého vzdělání, se zájmem o různé obory a pouze dva byli studenty psychologie. Účastníci nebyli informováni o záměru autora grafický materiál aktualizovat. Bylo jim pouze sděleno, že se jedná o psychodiagnostickou metodu a jejich úkolem je hovořit o tom, jak na ně působí, co si o ní myslí, jestli se jim zdá srozumitelná, co je napadá, když si obrázky prohlížejí. Skupinu vedl sám autor.

V průběhu diskuse nad grafickým materiálem zazněly např. následující úvahy:

- „Je to staré a směšné.“
- „Asi bych si spíš prohlížela ty retro-obrázky.“
- „Parní lokomotiva a tyhle klobouky jsou pro dnešní dospívající nesrozumitelné.“

- „Myslím si, že by ten test měl někdo předělat. Tohle je strašně staré.“
- „Nevím, co to má měřit, ale tohle se přece nemůže stát (obr. č. 12), klobouky přece nikdo nenosí.“
- „A v jaké době se tohle nosilo?“
- „Ten jazyk je asi stejně starý jako ty obrázky.“
- „Tohle auto bych chtěl vidět na silnici. Moc mě nezajímá, co tam píšou, ale ty obrázky jsou zajímavé.“
- „Mně se ty obrázky líbí, škoda, že nejsou barevné.“
- „Nechápu, proč se to ještě používá.“

Z výše uvedených citací vyplývá, že původní grafický materiál na sebe pravděpodobně váže více pozornosti, která není čistě původu situačního, ale spíše se týká grafického zpracování. V úvahách respondentů bylo možné identifikovat zaměření pozornosti na anachronismy, vnímanou nepravděpodobnost konkrétní situace či jazykovou neadekvátnost. Několik respondentů referovalo o tom, že v nich některé obrázky vyvolávaly smích a připadaly jim směšné. To znamená, že by tyto obrázky mohly čistě svým grafickým zpracováním modifikovat emoční ladění respondenta a tím i jeho verbální odpověď.

Na základě této diskuse se autor rozhodl upravit nejen grafický materiál, ale také texty uvedené v některých obrázcích.

7.2 Vývoj nových obrázků

Jak již bylo výše uvedeno, autorkou nových podnětových obrázků je Mgr. Jana Wienerová. Tyto obrázky vznikly na základě několika konzultací, kdy bylo nutné přesně identifikovat frustrující situaci každého obrázku, nalézt vhodný vizuální kontext a zároveň v některých případech i vytvořit vhodnou situační alternativu. Současně byl i upravován text uvedený v některých obrázcích.

Vlastní obrázky vznikaly formou perokresby, následně byly naskenovány a upravovány digitálně. Digitální obrázky byly upravovány v několika vlnách, aby

co nejvíce splňovaly původní grafické parametry. Těmito parametry byly zejména neutrální neutrální gesta a postura a naprosto nekonkrétní výrazy obličeje, které byly nejčastěji bez jakýchkoliv detailů. Po první emisi kompletního podnětového setu se projevíly některé dílčí nedostatky, které musely být odstraněny.

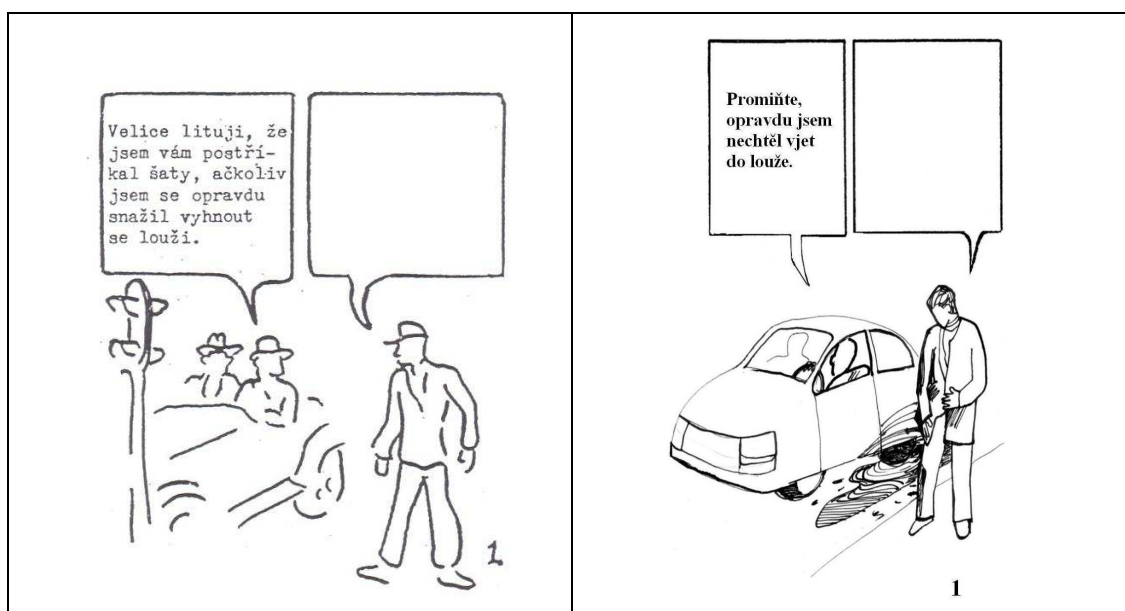
Těmito nedostatky byly:

- Některé obrázky měly text uveden v pravém textovém poli (bublině) a tak někteří respondenti odpovídali na to, co situaci mohlo předcházet, nikoliv následovat (např.: obr. 3, 4, 11, 21).
- Některé situace nebyly pro respondenty ve všech případech plně srozumitelné (obr. 3, 16) a proto zde došlo k úpravě textu pro lepší srozumitelnost.

Na tomto místě je nutné uvést, že vývoj některých obrázků pokračoval i po obhájení diplomové práce (Čáp, D., 2009) a nyní je již plně ukončen. Více bude uvedeno v kapitole diskuse.

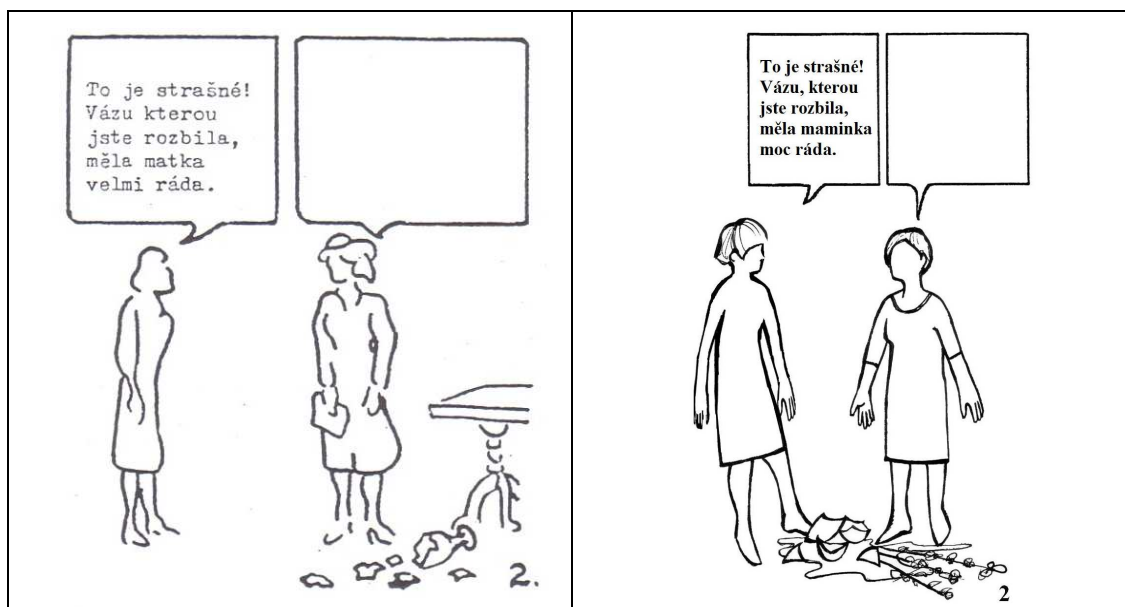
7.3 Srovnání původního a nového podnětového materiálu

Obrázek č.1



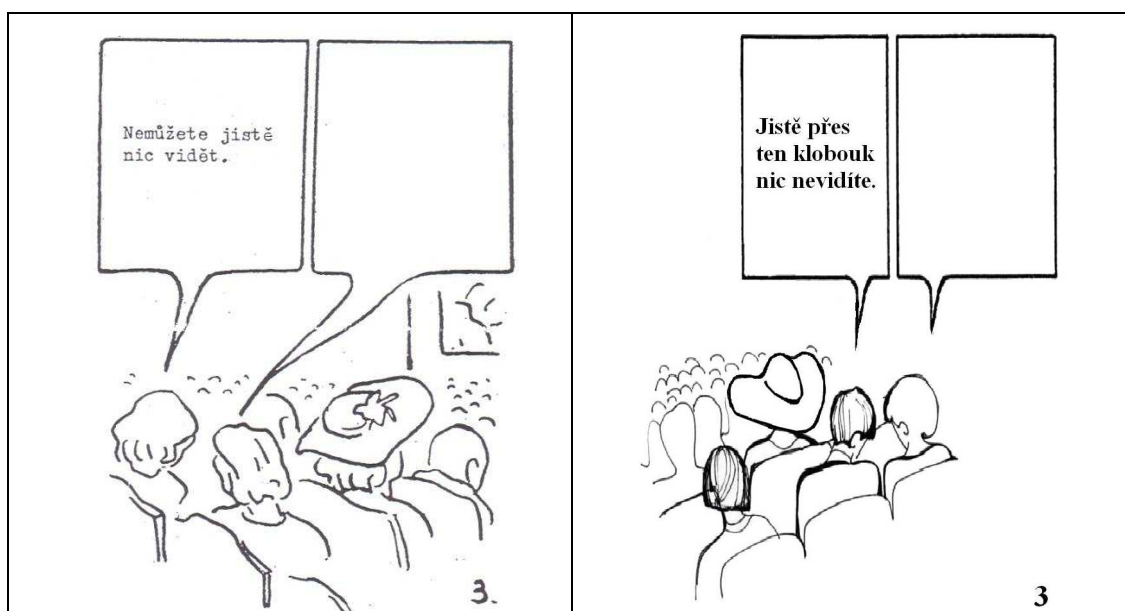
Na tomto obrázku došlo ke grafické aktualizaci automobilu a oděvu, byl odstraněn semafor. Dále byl text zkrácen a upraven, přesto plně odpovídá původní frustrující situaci.

Obrázek č.2



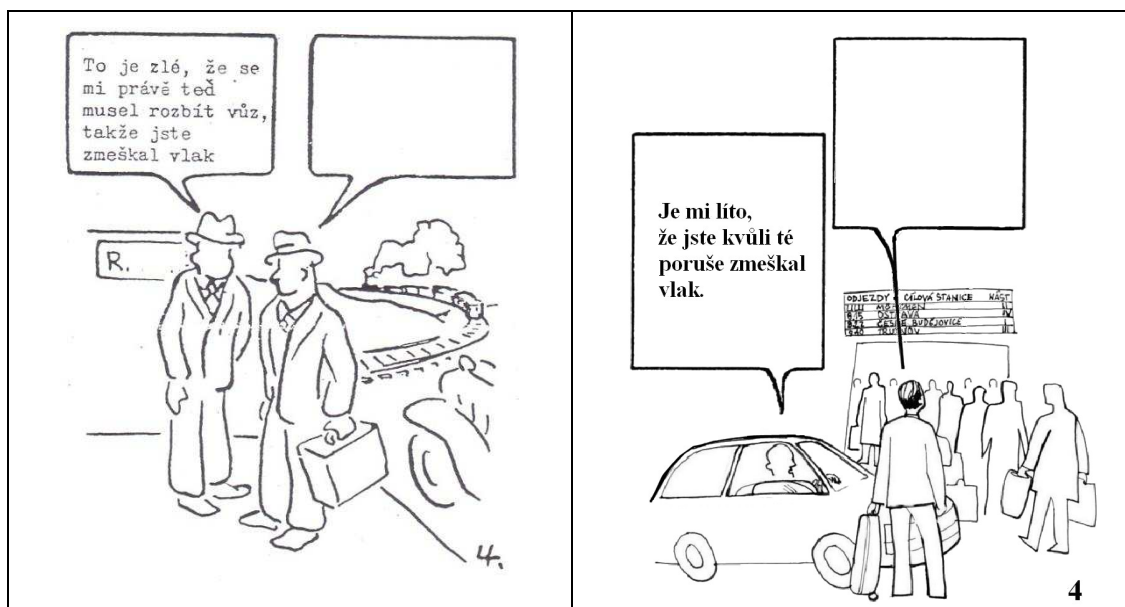
Na tomto obrázku došlo k úpravě oděvu obou akterek a také k drobné úpravě textu. Slovo matka bylo nahrazeno slovem maminka. V rámci standardizace byl tento obrázek ještě jednou překreslen, jelikož postava vlevo nespĺňovala nároky na emocionální neutralitu (srovnej Čáp, D., 2009).

Obrázek č.3



Zde došlo pouze ke grafickému přizpůsobení designu ostatním obrázkům. Klobouk nebyl nahrazen, jelikož nebylo nalezeno vhodné řešení, které by obsahově odpovídalo původní situaci a v textu bylo explicitně uvedeno slovo klobouk. Opět došlo k mírné úpravě oproti verzi z roku 2009. Klobouk byl zvýrazněn a hovořící postavy byly lépe odlišeny od ostatních (Srovnej Čáp, D., 2009).

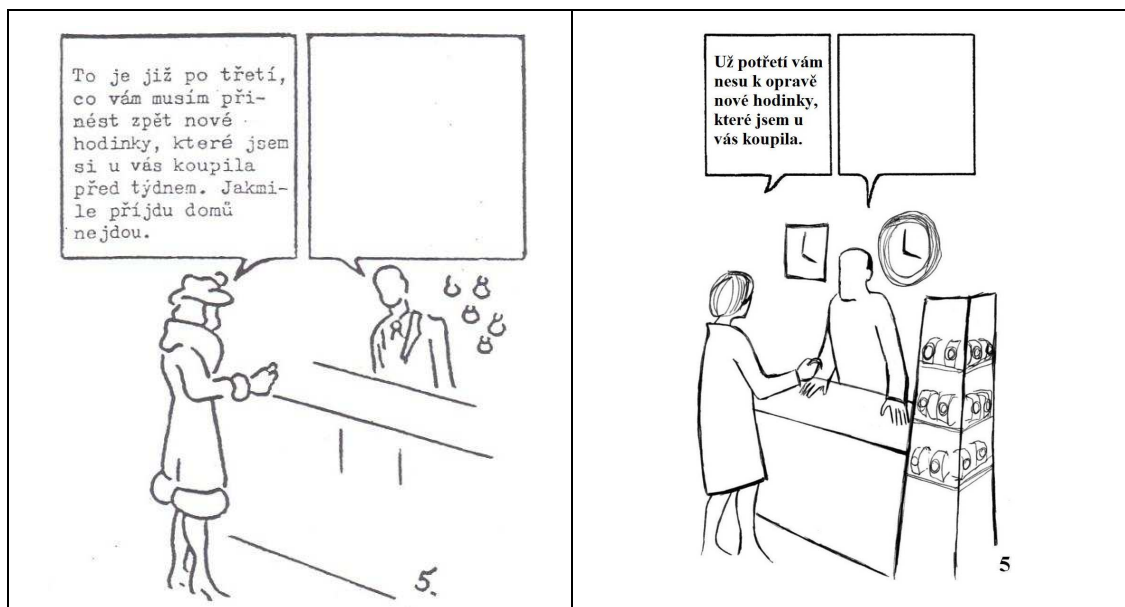
Obrázek č.4



Zde došlo ke grafické aktualizaci automobilu a oděvu, parní vlak byl nahrazen srozumitelnou symbolizací vlakového nádraží. Dále byl drobně upraven text, který plně koresponduje s původní situací. V rámci standardizace vyplynul určitý

nedostatek tohoto obrázku, které byl vyřešen. Jednalo se vůz taxi (Čáp, D., 2009), který měnil chápání frustrující situace, proto byl překreslen.

Obrázek č.5



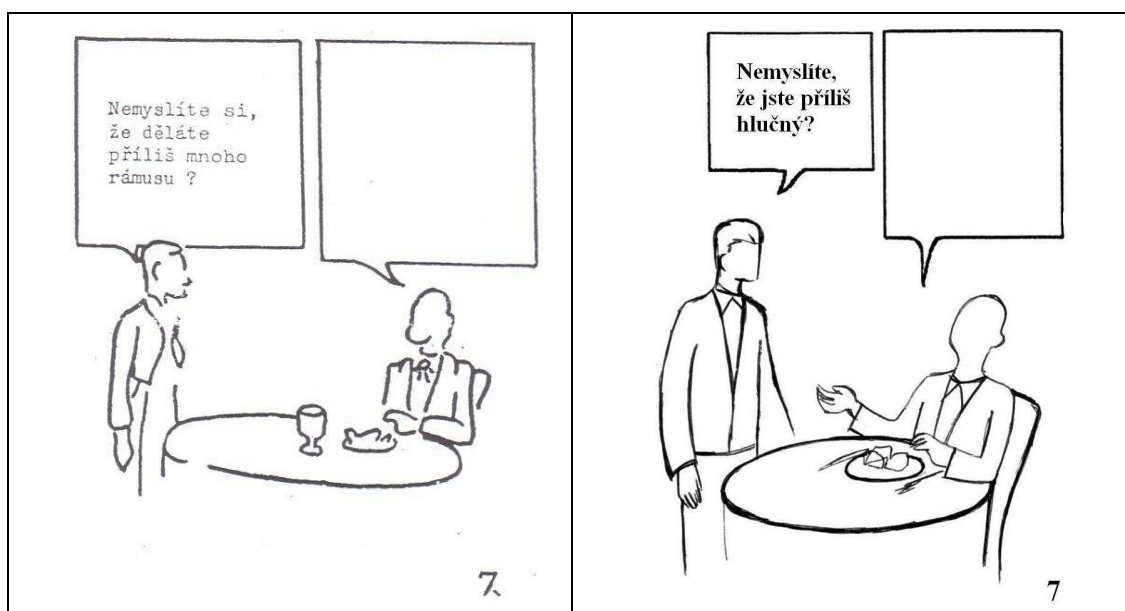
Situace, která se odehrává v hodinářství, byla pouze graficky aktualizována a došlo ke zkrácení textu, který nijak nemění původní význam. Zde došlo k mírné úpravě textu, který chápání frustrující situace usnadňuje (srovnej Čáp, D., 2009).

Obrázek č.6



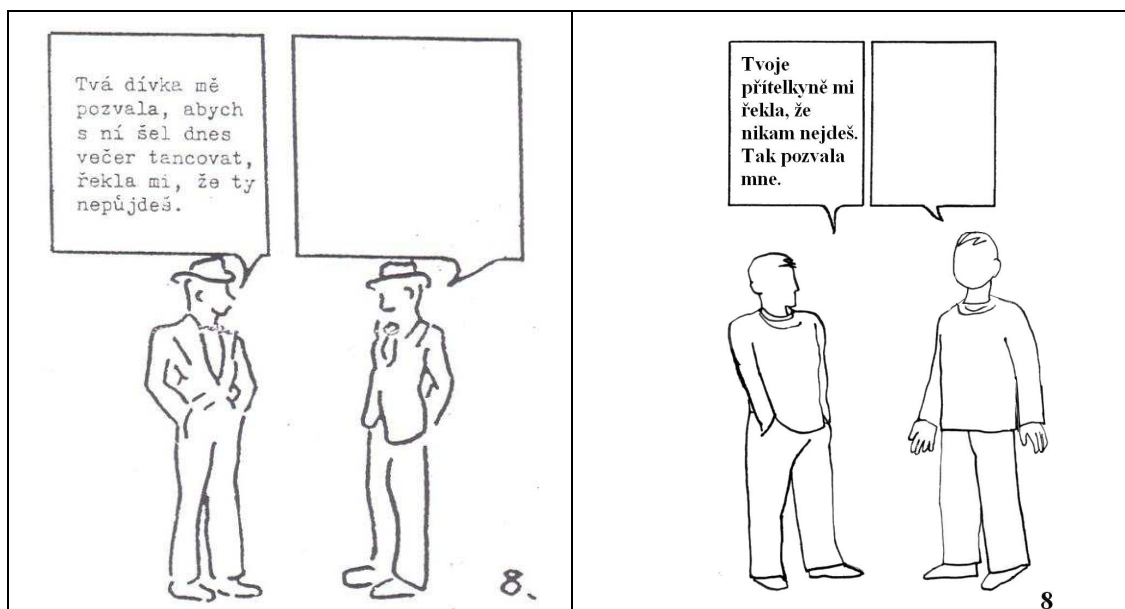
Zde se opět jednalo o grafickou aktualizaci vybavení knihovny a oděvu aktréek. Oproti verzi z roku 2009 došlo ke změně textu, který více odpovídá originálu (srovnej Čáp, D., 2009).

Obrázek č.7



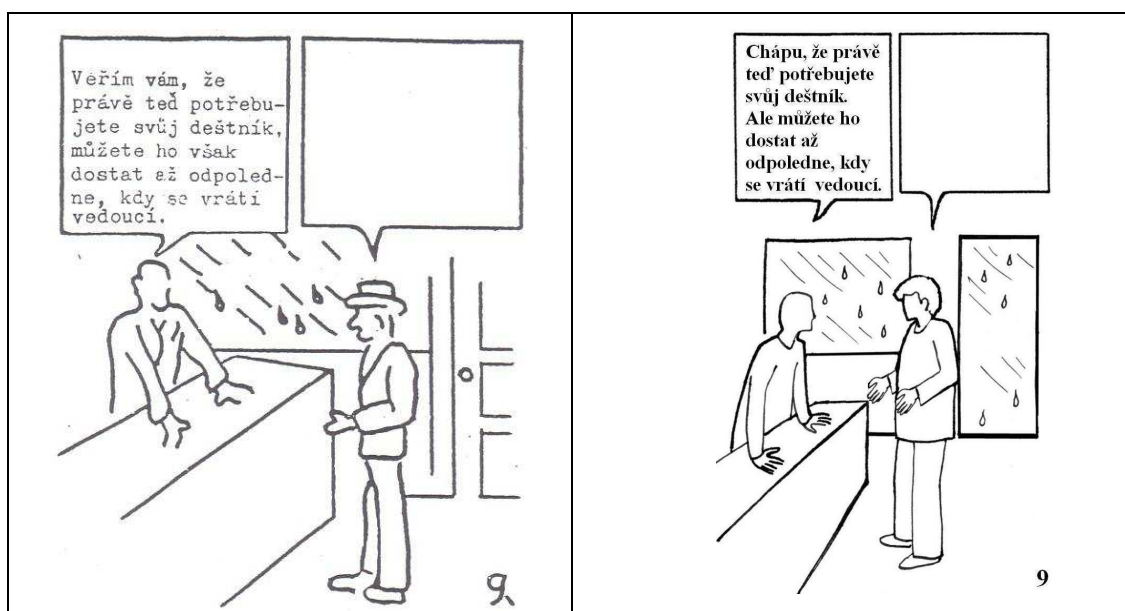
Obrázek číslo sedm byl nepatrně graficky aktualizován a sladěn s designem ostatních obrázků. Také byla mírně upravena věta, kterou říká číšník.

Obrázek č.8



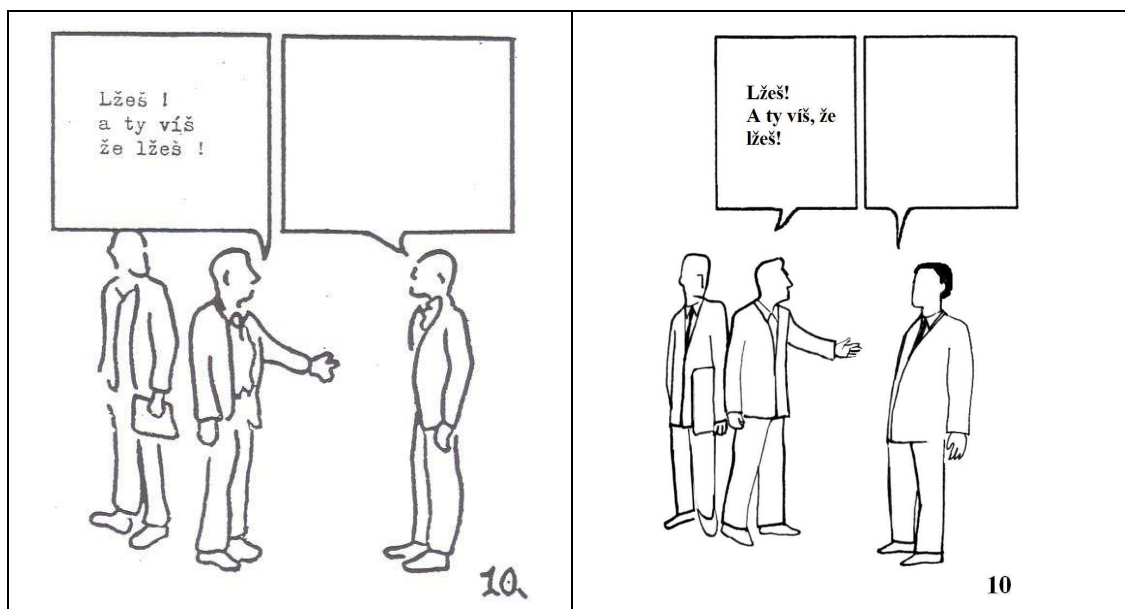
Zde došlo ke grafické aktualizaci a drobné úpravě textu. Na základě standardizace došlo k překreslení frustrované osoby, jelikož nesplňovala nároky na emocionální neutralitu (srovnej Čáp, D., 2009).

Obrázek č.9



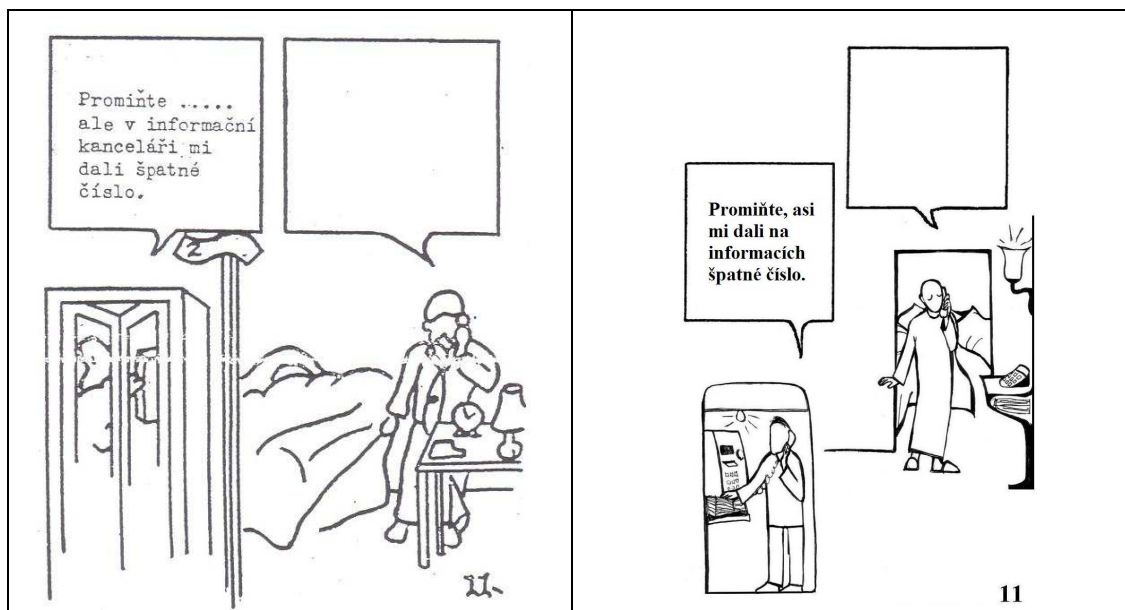
V tomto případě se opět jedná o grafickou aktualizaci a drobnou úpravu textu, který plně koresponduje s původním.

Obrázek č.10



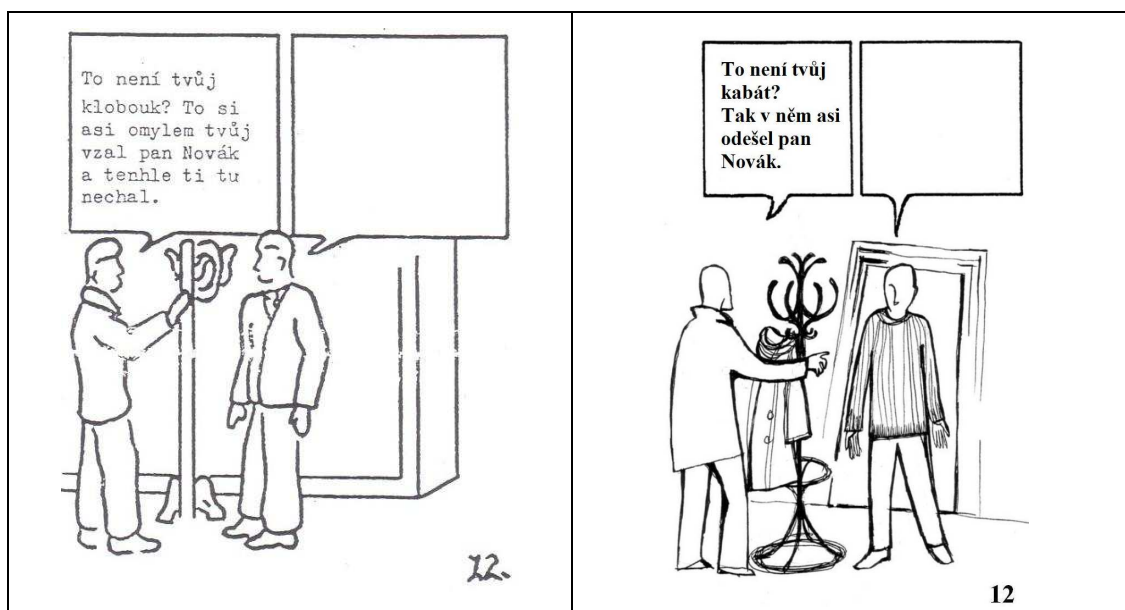
U obrázku číslo deset došlo opět pouze ke grafické aktualizaci. Na základě standardizace došlo k překreslení frustrované osoby, jelikož nesplňovala nároky na emocionální neutralitu (srovnej Čáp, D., 2009).

Obrázek č.11



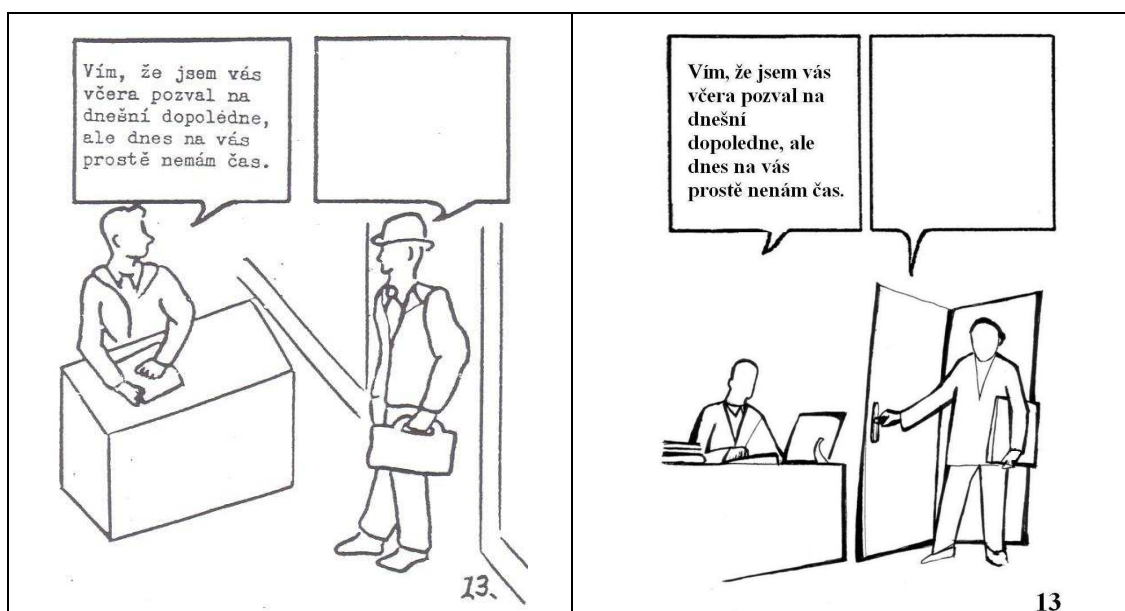
Zde došlo k podstatné grafické úpravě, týkající se kompozice. Text byl oproti verzi z roku 2009 upraven tak, aby frustrující situaci způsoboval nejen telefonující, ale také informační kancelář (srovnej Čáp, D., 2009).

Obrázek č.12



Kromě grafické aktualizace došlo k výměně rekvizity (kabát místo klobouku) a drobné úpravě textu, který plně koresponduje s původní frustrující situací. Oproti verzi z roku 2009 bylo změněno slovo bunda za kabát, jelikož slovo bunda byla často vulgárně komentována (srovnej Čáp, D., 2009).

Obrázek č.13



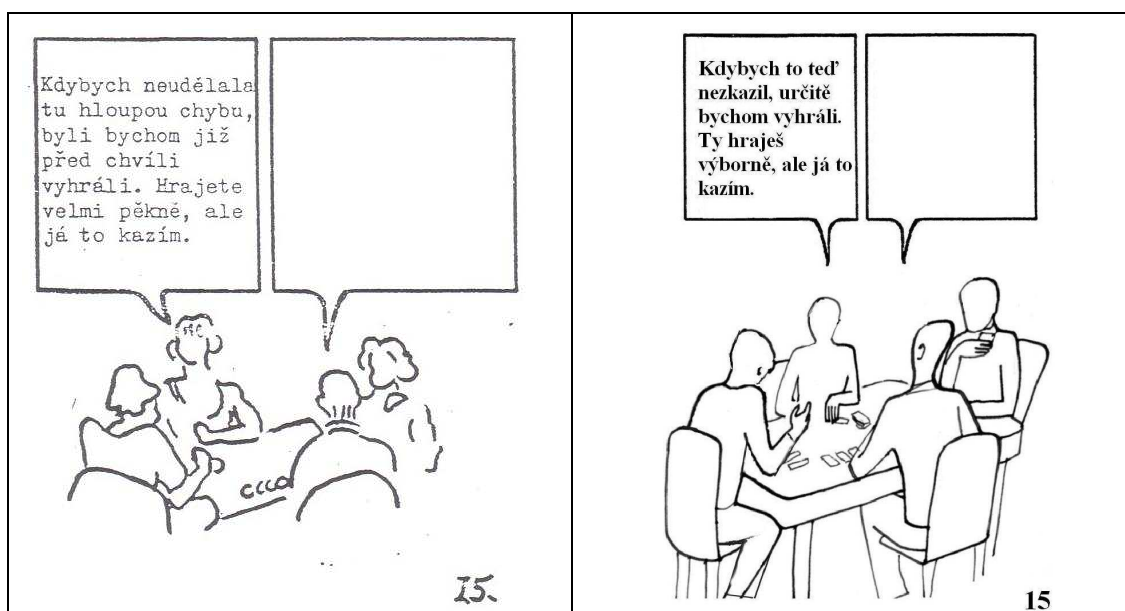
U této situace byla pouze upravena a aktualizována grafika.

Obrázek č.14



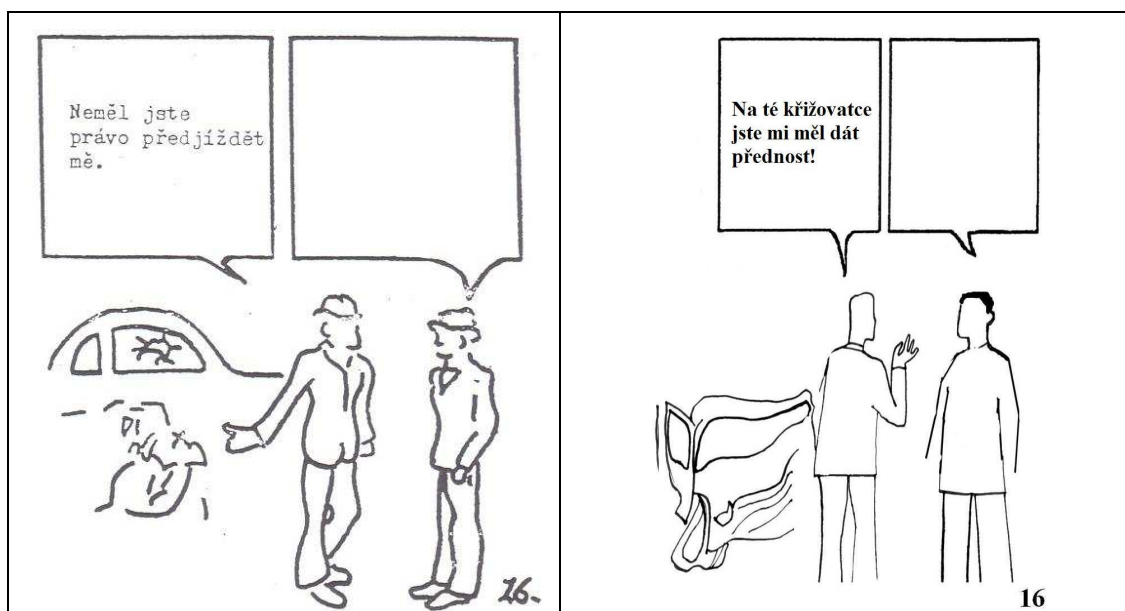
V tomto případě také došlo pouze k úpravě grafiky.

Obrázek č.15



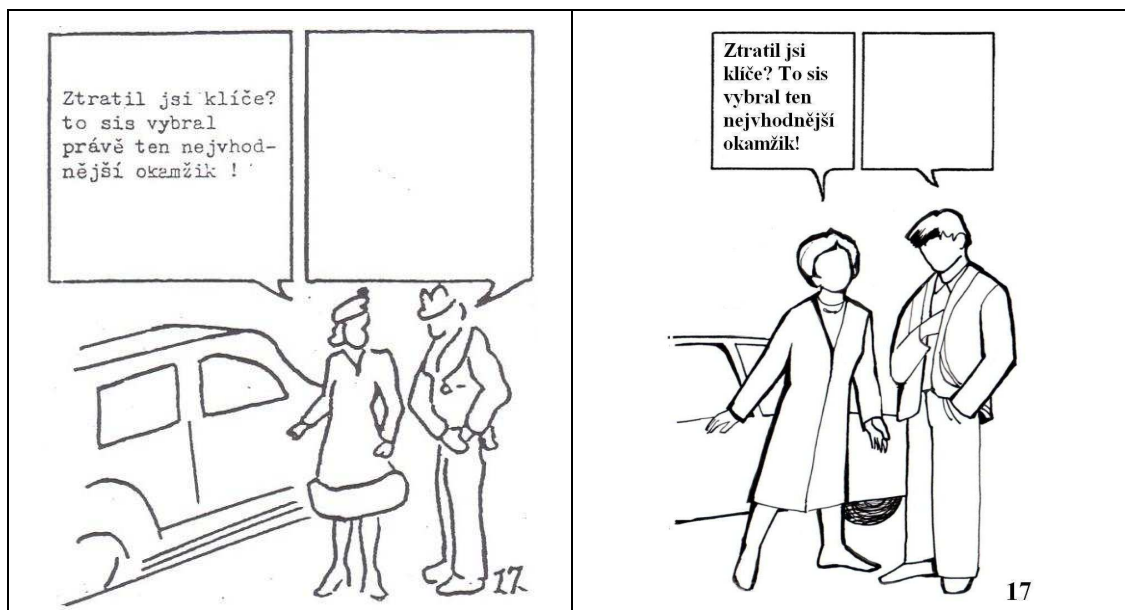
V tomto případě nedošlo pouze k aktualizaci grafického materiálu, ale také ke změně postav. Postavy byly nakresleny jako muži, z toho důvodu došlo i k drobné změně v textu. Celkově byl text zkrácen, ale i tak plně odpovídá původní frustrující situaci.

Obrázek č.16



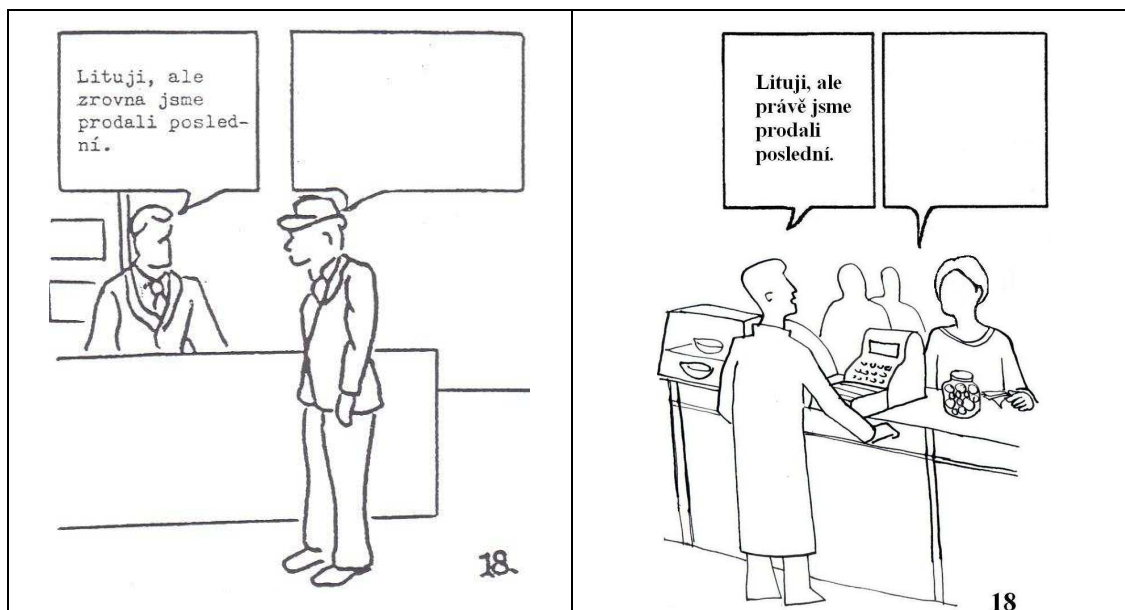
Tento obrázek doznal kromě grafické úpravy také textové změny. Text byl upraven tak, aby odpovídal dnešní dopravní terminologii. Na základě této úpravy se při standardizaci objevovaly i odpovědi s odlišným obsahem než u původního obrázku, proto byl text upraven (srovnej Čáp, D., 2009).

Obrázek č.17



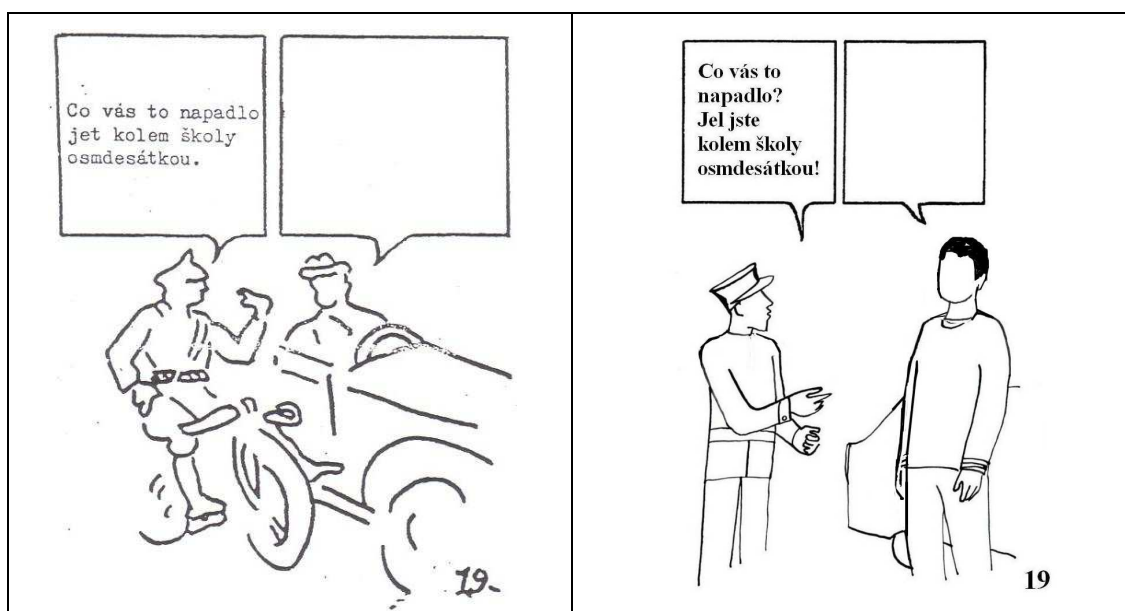
V tomto případě došlo pouze k úpravě grafiky.

Obrázek č.18



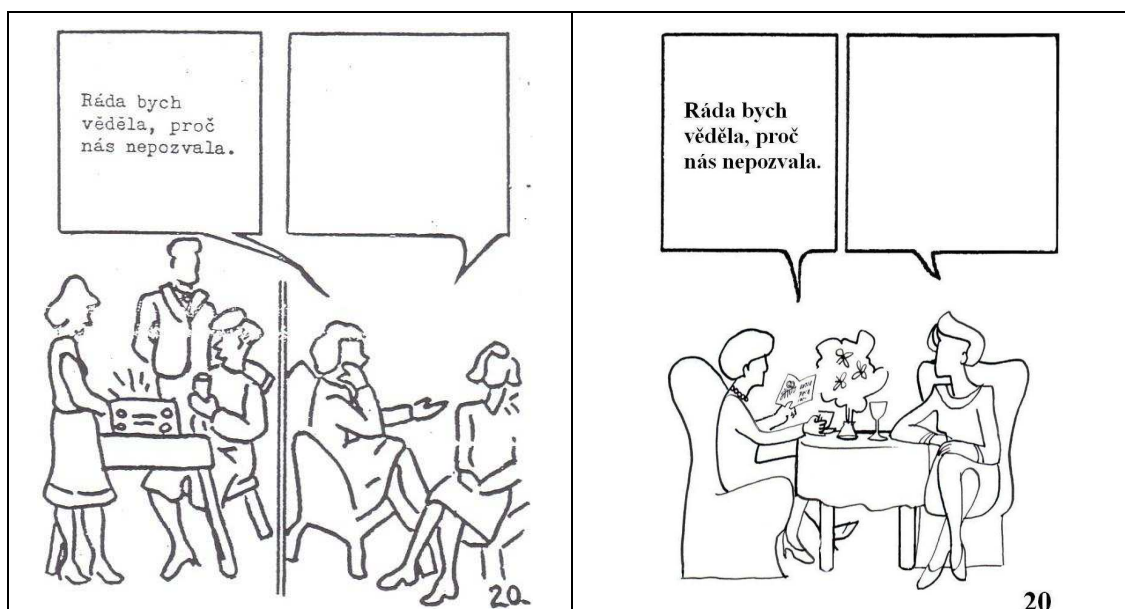
V tomto případě také došlo pouze k úpravě grafiky, pult prodavače má více detailů a postava frustrované osoby byla nakreslena jako žena.

Obrázek č.19



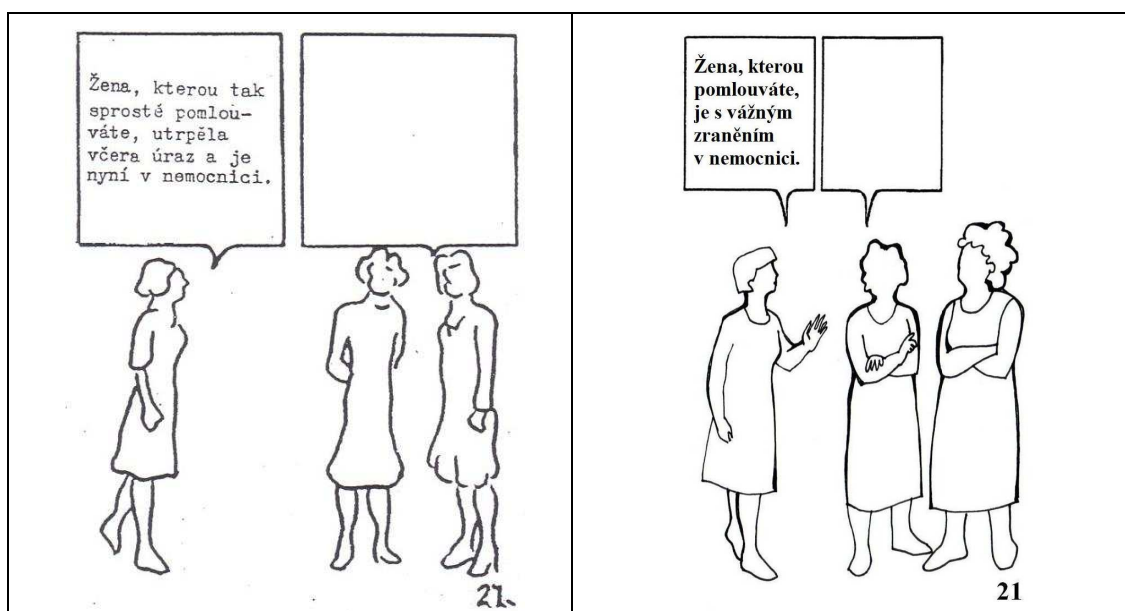
Na tomto obrázku došlo ke grafické aktualizaci vozidla a změně kompozice (postavy nejsou ve vozidlech). V rámci standardizace vyplynuly některé nedostatky tohoto obrázku, proto byla překreslena postava obviňované osoby (srovnej Čáp, D., 2009).

Obrázek č.20



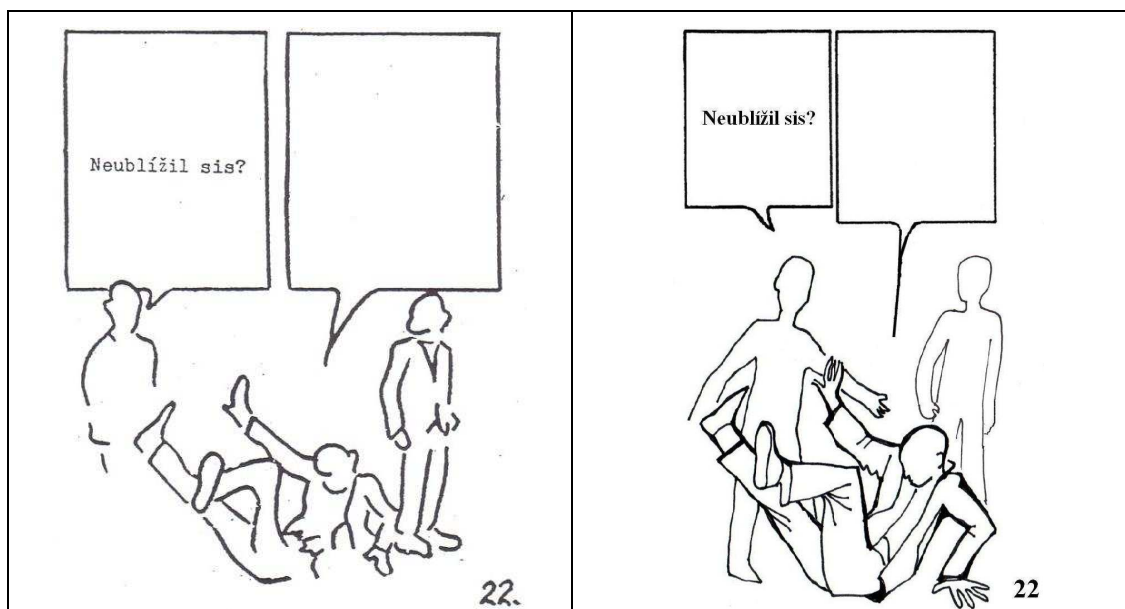
V tomto případě došlo k podstatné změně kompozice obrázku (chybí kresba oslavy, na kterou nebyly frustrované postavy pozvány), která však neměla vliv na chápání situace respondenty.

Obrázek č.21



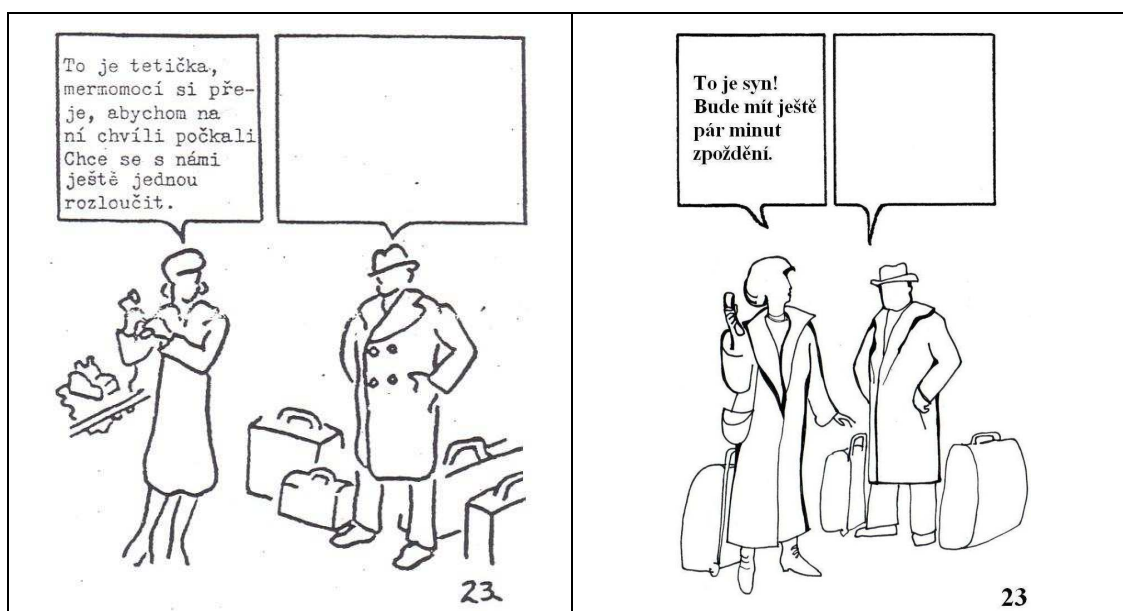
Tento obrázek bude podroben detailní diskusi ve stejnojmenné kapitole a to z důvodu úpravy textu (srovnej Čáp, D., 2009).

Obrázek č.22



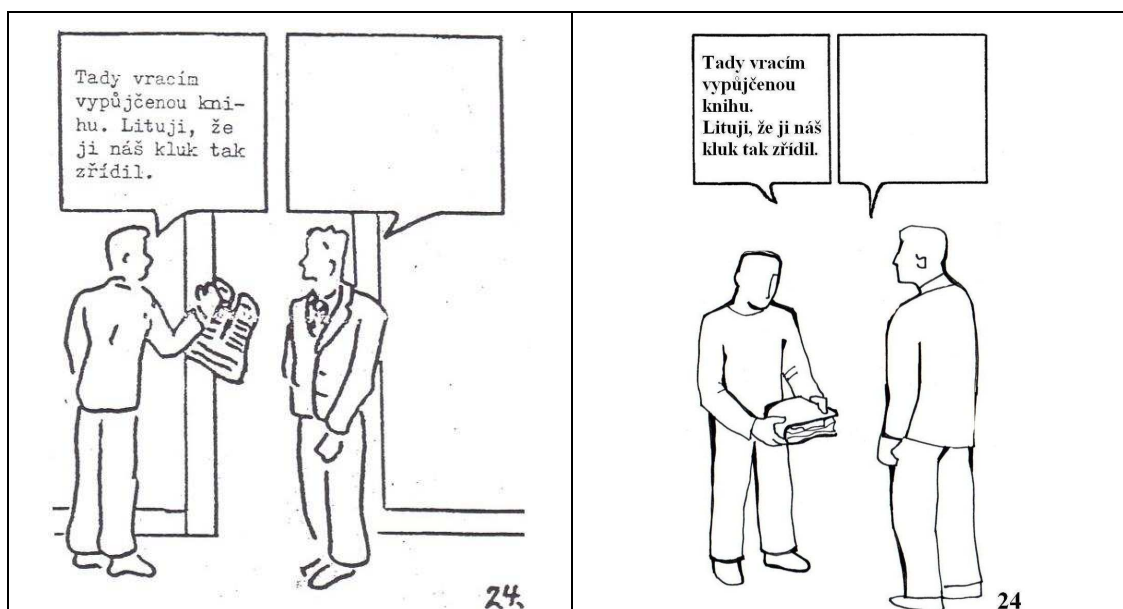
V tomto případě také došlo pouze k úpravě grafiky a sjednocení s designem ostatních obrázků.

Obrázek č.23



Tento obrázek byl významně pozměněn z hlediska grafiky i obsahu. Textový obsah byl upraven z důvodu větší reálnosti pro dnešního respondenta, ale tím se bohužel změnilo i chápání frustrující situace. Z toho důvodu došlo oproti verzi z roku 2009 k textové úpravě (srovnej Čáp, D., 2009).

Obrázek č.24



Poslední obrázek podnětového materiálu byl pozměněn pouze graficky.

7.4 Titulní strana

Společně s úpravou grafického podnětového materiálu a textu v něm obsaženého došlo i k tvorbě nové titulní strany. Oproti verzi z roku 2009 byla upravena instrukce takovým způsobem, aby respondenti nepřeskakovali jednotlivé obrázky a později se k nim nevraceli. Tím by nebylo možné analyzovat tendence v reakci na frustraci.

Na titulní straně je v hlavičce prostor na vyplnění jména, věku, přesného data administrace a také uvedení pohlaví respondenta. V centrální části je uvedena zkratka testu a v závorce označení formy. Forma je označena C-W. Jedná se o první písmena autorů - Čáp a Wienerová. Celé označení testu na titulní straně tedy vypadá takto:

P-F-T (C-W)

Na titulní straně je také uvedena instrukce a poděkování za spolupráci.

Instrukce:

Na každém obrázku v tomto sešitu jsou dvě osoby, které spolu hovoří. Co říká jedna osoba, je vždy dáno. Představte si, co by mohla odpovědět druhá osoba na obrázku a napište do prázdného čtverečku **první odpověď**, která Vás napadne. Nejsou zde žádné „správné“ ani „nesprávné“ odpovědi. Vyplňte, prosím, každý obrázek v daném pořadí. Obrázky nepřeskakujte. Pracujte tak rychle, jak můžete.

Děkujeme za spolupráci.

8. PSYCHOMETRICKÉ VLASTNOSTI PFT (C-W)

8.1 Reliabilita

Výzkum retestové reliability aktualizované verze se konal stejně jako v případě validity v únoru a dubnu roku 2008.

Retestový vzorek tvořilo celkem 30 respondentů ve věku 14 až 16 let. Jednalo se o studenty prvního ročníku (konkrétně kvinty) Gymnázia Přelouč a žáky devátého ročníku ZŠ Kladno (konkrétně 9.B). Soubor byl složen z 8 chlapců a 22 dívek. Volba tohoto vzorku byla záměrná stejně jako v případě zkoumání validity. Nedostatkem tohoto souboru je ale výrazná převaha dívek. Autor si je vědom velmi úzkého věkového výběru z populace, důvodem je pouze pilotní výzkum všech psychometrických náležitostí aktualizované verze. Mechanismus testování byl rozdělen do dvou fází. První test byl zadán na obou školách na začátku února 2008. O dva měsíce později byl zadán i retest. Tento dvouměsíční interval byl zvolen na základě původního měření retestové reliability u vzorku 35 studentek zdravotní školy (Rosenzweig, S., 1978). Test byl administrován vždy skupinově a anonymně. Respondenti svůj test označili značkou. Instrukci zadával a protokoly vyhodnotil autor. Žáci a studenti pracovali nerušeně v naprosté tichosti. Výsledný počet 30 respondentů se odvíjel od počtu žáků a studentů, kteří se účastnili obou testů.

Výpočet retestové reliability se týkal všech kategorií (E-A, I-A, M-A, O-D, E-D, N-P) i indexu skupinové konformity (GCR). Hodnoty hrubých skóre byly převedeny na procenta a korelace byly vypočítány z těchto procentuálních hodnot.

Na následující stránce je uvedena tabulka pro výpočet retestových reliabilit.

Tabulka pro výpočet retestových reliabilit

č.	Sex	Věk	TEST PFT (C-W) %/							RETEST PFT (C-W) %/						
			E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P	GCR	E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P	GCR
1	0	15	62,5	29,1	8,3	6,2	62,5	31,2	50	66,6	20,8	12,5	8,3	62,5	29,1	50
2	0	15	47,9	22,9	29,1	20,8	39,6	39,6	62,5	52,1	27	20,8	10,4	52,1	37,5	50
3	1	15	47,9	33,3	18,7	20,8	54,1	25	75	50	37,5	12,5	29,1	43,7	27	58,3
4	0	16	52,1	16,6	31,2	16,6	62,5	20,8	58,3	39,6	29,1	31,2	20,8	45,8	33,3	50
5	1	16	56,2	27	16,6	16,6	56,2	27	58,3	56,2	27	16,6	16,6	54,1	29,1	58,3
6	0	16	54,1	29,1	16,6	10,4	72,9	16,6	66,6	41,6	41,6	16,6	20,8	58,3	20,8	41,6
7	0	16	62,5	12,5	25	25	62,5	12,5	58,3	50	16,6	33,3	16,6	58,3	25	50
8	0	16	31,2	31,2	37,5	18,7	52,1	29,1	62,5	25	29,1	45,8	18,7	52,1	29,1	54,1
9	1	15	60,4	29,1	10,4	8,3	66,6	25	58,3	79,1	14,6	6,2	10,4	62,5	27	22,9
10	0	16	66,6	25	8,3	12,5	39,6	47,9	25	75	18,7	6,2	10,4	43,7	45,8	29,1
11	1	16	64,5	27	8,3	4,2	72,9	22,9	50	75	16,6	8,3	20,8	66,6	12,5	25
12	1	16	62,5	29,1	8,3	33,3	62,5	4,2	41,6	62,5	25	12,5	25	66,6	8,3	50
13	0	15	56,2	20,8	22,9	22,9	56,2	20,8	50	47,9	12,5	39,6	16,6	52,1	31,2	66,6
14	1	16	33,3	37,5	29,1	20,8	41,6	37,5	50	37,5	41,6	20,8	16,6	54,1	29,1	50
15	0	16	64,5	27	8,3	8,3	77,1	14,6	41,6	64,5	29,1	6,2	8,3	79,1	12,5	41,6
16	1	16	62,5	12,5	8,3	16,6	50	33,3	41,6	54,1	20,8	25	10,4	43,7	45,8	33,3
17	0	16	45,8	33,3	20,8	22,9	47,9	29,1	45,8	41,6	43,7	14,6	16,6	43,7	39,6	50
18	0	15	66,6	16,6	16,6	33,3	58,3	8,3	66,6	70,8	16,6	12,5	25	66,6	8,3	50
19	0	15	60,4	29,1	10,4	16,6	45,8	37,5	45,8	54,1	33,3	12,8	25	45,8	29,1	45,8
20	0	14	39,6	31,2	29,1	12,5	58,3	29,1	83,3	31,2	35,4	33,3	12,5	50	37,5	58,3
21	0	15	37,5	25	37,5	27	54,1	18,7	62,5	52,1	18,7	29,1	25	41,6	33,3	41,6
22	0	16	18,7	56,2	25	14,6	39,6	45,8	50	25	43,7	31,2	18,7	47,9	33,3	41,6
23	0	14	52,1	21,2	16,6	22,9	41,6	35,4	45,8	56,2	29,1	14,6	12,5	52,1	35,4	29,1
24	0	15	41,6	29,1	29,1	27	39,6	33,3	37,5	41,6	29,1	29,1	20,8	52,1	27	41,6
25	0	15	47,9	37,5	14,6	18,7	50	31,2	45,8	35,4	37,5	27	16,6	56,2	27	41,6
26	0	14	41,6	33,3	25	20,8	56,2	22,9	50	66,6	27	6,2	20,8	66,6	12,5	54,1
27	0	15	56,2	22,9	20,8	29,1	47,9	22,9	50	56,2	33,3	10,4	12,5	58,3	29,1	54,1
28	0	14	94,5	25	10,4	10,4	64,5	25	33,3	56,2	31,2	12,5	18,7	54,1	27	54,1
29	0	14	66,6	18,7	14,6	18,7	54,1	27	58,3	75	14,6	6,2	14,6	70,8	14,6	37,5
30	1	15	43,7	65,4	20,8	12,5	54,1	33,3	66,6	45,8	29,1	25	16,6	56,2	27	58,3
Průměr		15,3	53,3	28,5	19,3	18,3	54,7	26,9	53	52,8	27,7	19,3	17,2	55,2	27,5	46,3
Sm. odch.		0,7	14,4	11	8,9	7,5	10,4	10,1	12,4	14,8	9,2	11	5,5	9,3	9,9	10,7

Hodnoty test-retest korelací

$r_{tt_{E-A}}$	0,68	$r_{tt_{O-D}}$	0,42	$r_{tt_{GCR}}$	0,37
$r_{tt_{I-A}}$	0,52	$r_{tt_{E-D}}$	0,58		
$r_{tt_{M-A}}$	0,70	$r_{tt_{N-P}}$	0,68		

Výsledkům se budeme podrobně věnovat v kapitole diskuse.

8.2 Validita

Validita byla v tomto případě zkoumána formou korelace originální a aktualizované verze PFT.

Výzkum korelace obou verzí se konal v únoru a dubnu roku 2008.

Validizační vzorek tvořilo celkem 30 respondentů ve věku 14 až 16 let. Jednalo se o studenty prvního ročníku Gymnázia Přelouč a žáky devátého ročníku ZŠ Kladno (konkrétně 9.A). Soubor byl složen z 13 chlapců a 17 dívek. Volba tohoto vzorku byla záměrná. Autor chtěl ve vzorku obsáhnout studenty střední školy a stejně tak i budoucí učně. Věkové složení se nabízelo svou relativně snadnou dostupností, přičemž splňuje podmínku verze PFT pro dospělé již od 14 let. Autor si je vědom velmi úzkého věkového výběru z populace, důvodem je pouze pilotní výzkum všech psychometrických náležitostí aktualizované verze.

Mechanismus testování byl rozdělen do dvou fází. Nejprve byla zadána původní verze na Gymnázium Přelouč a aktualizovaná verze na ZŠ Kladno. O dva měsíce později, stejně jako v případě testování reliability (Rosenzweig, S., 1978), byla zadána v každé třídě opačná verze než v prvním případě. Test byl administrován vždy skupinově a anonymně. Respondenti svůj test označili značkou. Instrukci zadával a protokoly vyhodnotil autor. Žáci a studenti pracovali nerušeně v naprosté tichosti. Výsledný počet 30 respondentů se odvíjel od počtu žáků a studentů, kteří se účastnili obou forem testování. Administraci vždy vedl autor.

Výpočet korelace obou verzí se týkal všech kategorií (E-A, I-A, M-A, O-D, E-D, N-P) i indexu skupinové konformity (GCR). Hodnoty hrubých skóre byly převedeny na procenta a korelace byly vypočítány z těchto procentuálních hodnot.

Na následující stránce je uvedena tabulka pro výpočet korelace mezi originální a aktualizovanou verzí PFT.

Tabulka pro výpočet validit

č.	Sex	Věk	PFT (C-W) /%							PFT (A) /%						
			E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P	GCR	E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P	GCR
1	0	16	31,2	39,6	29,1	20,8	50	29,1	66,6	37,5	33,3	29,1	18,7	54,1	27	70,8
2	1	15	66,6	12,5	20,8	4,2	58,3	37,5	41,6	81,2	14,6	4,2	10,4	81,2	8,3	33,3
3	1	15	47,9	33,3	18,7	18,7	41,6	39,6	58,3	43,7	39,6	16,6	18,7	60,5	20,8	58,3
4	0	16	47,9	41,6	8,3	12,5	41,6	43,7	54,1	54,1	18,7	22,9	10,4	52,1	33,3	83,3
5	1	16	68,7	14,6	16,6	14,6	60,4	25	66,6	54,1	29,1	12,5	25	52,1	18,7	50
6	0	15	52,1	22,9	25	25	56,2	18,7	45,8	33,3	31,2	35,4	33,3	43,7	22,9	62,5
7	1	16	85,4	6,2	8,3	8,3	87,5	4,2	41,6	75	14,6	10,4	35,4	52,1	12,5	29,1
8	0	16	66,6	29,1	4,2	25	58,3	16,6	33,3	62,5	18,7	18,7	12,5	64,5	22,9	50
9	0	16	41,6	37,5	20,8	14,6	62,5	22,9	66,6	39,6	35,4	25	22,9	47,9	29,1	62,5
10	0	15	41,6	33,3	25	10,4	62,5	27	50	54,1	27	18,7	12,5	52,1	35,4	58,3
11	0	15	66,6	22,9	10,4	12,5	72,9	10,4	25	66,6	25	8,3	22,9	60,4	16,6	50
12	0	14	68,7	20,8	10,4	22,9	58,3	18,7	45,8	62,5	25	12,5	22,9	62,5	14,6	45,8
13	1	16	66,6	25	8,3	16,6	70,8	12,5	50	50	39,6	10,4	20,8	58,3	20,8	33,3
14	1	16	62,5	29,1	8,3	16,6	54,1	29,1	41,6	64,5	22,9	12,5	10,4	60,4	29,1	33,3
15	0	16	56,2	33,3	10,4	27	60,4	12,5	37,5	66,6	20,8	12,5	27	62,5	10,4	54,1
16	0	15	29,1	43,7	27	18,7	50	31,2	33,3	37,5	22,9	39,6	16,6	47,9	35,4	66,6
17	1	16	70,8	25	4,2	20,8	79,1	0	50	81,2	8,3	10,4	22,9	75	2,1	50
18	0	16	47,9	31,2	20,8	25	35,4	39,6	37,5	52,1	25	22,9	27	41,6	31,2	62,5
19	1	16	62,5	31,2	6,2	27	52,1	20,8	45,8	60,4	25	14,6	18,7	58,3	22,9	54,1
20	1	15	83,3	14,6	2,1	27	68,7	4,2	33,3	75	18,7	6,2	22,9	68,7	8,3	50
21	0	15	68,7	16,6	14,6	2,1	79,1	18,7	45,8	50	31,2	16,6	18,7	64,5	14,6	62,5
22	0	14	83,3	4,2	12,5	14,6	58,3	27	14,6	79,1	4,2	16,6	6,2	62,5	31,2	54,1
23	0	15	22,9	52,1	25	10,8	50	29,1	41,6	18,7	47,9	33,3	22,9	27	50	41,6
24	1	15	75	12,5	12,5	20,8	66,6	12,5	58,3	56,2	18,7	20,8	4,2	62,5	29,1	75
25	0	14	50	35,4	14,6	22,9	54,1	22,9	66,6	58,3	18,7	22,9	18,7	54,1	27	66,6
26	0	15	81,2	12,5	6,2	14,6	56,2	29,1	41,6	58,3	33,3	8,3	29,1	45,8	25	41,6
27	1	15	58,3	29,1	12,5	12,5	70,8	16,6	66,6	75	16,6	8,3	29,1	54,1	16,6	58,3
28	0	15	31,2	37,5	31,2	18,7	60,4	20,8	66,6	41,6	29,1	29,1	20,8	39,6	39,6	54,1
29	1	15	54,1	29,1	16,6	8,3	64,5	27	66,6	52,1	31,2	12,5	14,6	52,1	29,1	54,1
30	1	15	64,5	20,8	14,6	20,8	60,4	18,7	62,5	58,3	18,7	22,9	25	39,6	35,4	54,1
Průměr		15,3	58,4	26,6	14,8	17,1	60	22,2	48,5	56,6	24,8	17,8	20	55,3	24	54
Sm. odch.		0,7	16,8	11,5	8	6,8	11,4	10,7	13,9	15,1	9,5	9,01	7,6	11,1	10,6	12,6

Hodnoty korelací/validit

r_{E-A}	0,77	r_{O-D}	0,15		
r_{I-A}	0,47	r_{E-D}	0,35	r_{GCR}	0,32
r_{M-A}	0,70	r_{N-P}	0,52		

Výsledkům se budeme podrobně věnovat v kapitole diskuse.

8.3 Standardizace

Standardizační vzorek byl tvořen 43 studenty a 57 studentkami. Celkový počet byl 100. Jednalo se o studenty a studentky prvních ročníků Střední zdravotnické školy v Praze, Střední odborné školy v Kralupech nad Vltavou, Gymnázia Přebor a žáky a žákyně 9. ročníku Základní školy v Kladně. V případě studentů Gymnázia Přebor a žáků Základní školy v Kladně byly do vzorku vybrány pouze ty protokoly, které byly vyplněny jako první. Respondenti tedy při jejich vyplňování neměli zkušenost s původní verzí nebo touto aktualizovanou. Školy byly voleny záměrně a to tak, aby byla zastoupena škola s převahou dívek, škola s převahou chlapců, pohlavně vyrovnaná škola (gymnázium) a aby byli také zastoupeni budoucí studenti učebních oborů. Věkové rozmezí respondentů bylo 14 až 17 let (sedmnáctiletý byl pouze jeden student).

Test byl administrován vždy skupinově a anonymně, administraci testu vedl vždy autor. Studenti byli motivováni dle instrukce uvedené na titulním listu celého setu. Studenti a studentky pracovali nerušeně v naprosté tichosti. Výsledný počet respondentů ve vzorku se odvíjel od toho, zda byl protokol vyplněn kompletně, byl čitelný a nebyl devalvován. Protokoly vyhodnotil sám autor.

Standardizace probíhala následující formou:

- Hrubé skóry všech kategorií (E-A, I-A, M-A, O-D, E-D, N-P) a S-E vzorců (E, I, E+I, E-E, I-I, M-A+I) byly převedeny na procenta.
- Procentuální skóry všech kategorií byly podrobeny McCallově plošné transformaci a převedeny na normy ve formě STENŮ.
- Procentuální skóry S-E vzorců byly vyjádřeny ve formě četností a kumulativních četností. Z důvodu specifického rozložení a na základě doporučení statistika byly převedeny pouze na předběžné normy ve formě TERTILŮ.
- Normy indexu skupinové konformity - GCR byly vypočteny dle stejného klíče jako v případě revidovaných kritérií původní formy (Rosenzweig, S., 1967).

Tabulka procentuálních skóre kategorií a S-E vzorců

č.	Sex	Věk	PFT (C-W) %											
			E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P	E	I	E+I	E-E	I-I	M-A+I
1	0	15	62,5	29,1	8,3	6,2	62,5	31,2	4,2	0	4,2	41,6	8,3	8,3
2	0	15	47,9	22,9	29,1	20,8	39,6	39,6	4,2	2,1	6,2	18,7	6,2	31,2
3	1	15	47,9	33,3	18,7	20,8	54,1	25	0	12,5	12,5	18,7	8,3	31,2
4	0	16	52,1	16,6	31,2	16,6	62,5	20,8	0	0	0	37,5	10,4	31,2
5	1	16	56,2	27	16,6	16,6	56,2	27	4,2	6,2	10,4	35,4	6,2	22,9
6	0	16	54,1	29,1	16,6	10,4	72,9	16,6	8,3	4,2	12,5	35,4	10,4	20,8
7	0	16	62,5	12,5	25	25	62,5	12,5	4,2	0	4,2	41,6	0	25
8	0	16	31,2	31,2	37,5	18,7	52,1	59,1	4,2	8,3	12,5	10,4	6,2	45,8
9	1	15	60,4	29,1	10,4	8,3	66,6	25	0	12,5	12,5	33,3	10,4	22,9
10	0	16	66,6	25	8,3	12,5	39,6	47,9	8,3	0	8,3	22,9	4,2	8,3
11	1	16	64,5	27	8,3	4,2	72,9	22,9	0	8,3	8,3	52,1	8,3	16,6
12	1	16	62,5	29,1	8,3	33,3	62,5	4,2	4,2	4,2	8,3	37,5	8,3	12,5
13	0	15	56,2	20,8	22,9	22,9	56,2	20,8	8,3	6,2	14,6	33,3	2,1	22,9
14	1	16	33,3	37,5	29,1	20,8	41,6	37,5	4,2	8,3	12,5	4,2	12,5	25
15	0	16	64,5	27	8,3	8,3	77,1	14,6	8,3	8,3	16,6	45,8	10,4	12,5
16	1	16	62,5	12,5	8,3	16,6	50	33,3	16,6	0	16,6	33,3	0	8,3
17	0	16	45,8	33,3	20,8	22,9	47,9	29,1	8,3	12,5	20,8	14,6	0	33,3
18	0	15	66,6	16,6	16,6	33,3	58,3	8,3	8,3	4,2	12,5	29,1	8,3	20,8
19	0	15	60,4	29,1	10,4	16,6	45,8	37,5	2,1	10,4	12,5	29,1	2,1	20,5
20	0	14	39,6	31,2	29,1	12,5	58,3	29,1	4,2	12,5	16,6	22,9	6,2	41,6
21	0	15	37,5	25	37,5	27	54,1	18,7	6,2	4,2	10,4	16,6	6,2	41,6
22	0	16	18,7	56,2	25	14,6	39,6	45,8	0	12,5	12,5	6,2	8,3	37,5
23	0	14	52,1	31,2	16,6	22,9	41,6	35,4	2,1	14,6	16,6	22,9	0	31,2
24	0	15	41,6	29,1	29,1	27	39,6	33,3	8,3	16,6	25	2,1	2,1	45,8
25	0	15	47,9	37,5	14,6	18,7	50	31,2	0	14,6	14,6	22,9	4,2	29,1
26	0	14	41,6	33,3	25	20,8	56,2	22,9	2,1	8,3	10,4	25	8,3	33,3
27	0	15	56,2	22,9	20,8	29,1	47,9	22,9	8,3	4,2	12,5	18,7	4,2	25
28	0	14	64,5	25	10,4	10,4	64,5	25	4,2	4,2	8,3	41,6	6,2	14,6
29	0	14	66,6	18,7	14,6	18,7	54,1	27	4,2	2,1	8,3	39,6	0	16,6
30	1	15	43,7	35,4	20,8	12,5	54,1	33,3	4,2	3,5	4,5	18,7	0	35,4
31	0	16	31,2	39,6	29,1	20,8	50	29,1	8,3	12,5	50,8	6,2	8,3	41,6
32	1	15	66,6	12,5	20,8	4,2	58,3	37,5	0	0	0	50	4,2	20,8
33	1	15	47,9	33,3	18,7	18,7	41,6	39,6	4,2	4,2	8,3	12,5	8,3	22,9
34	0	16	47,9	41,6	8,3	12,5	41,6	43,7	4,2	12,5	16,6	18,7	4,2	20,8
35	1	16	68,7	14,6	16,6	14,6	50,4	25	0	0	0	43,7	4,2	16,6
36	0	15	52,1	22,9	25	25	56,2	18,7	0	4,2	4,2	22,9	10,4	29,1
37	1	16	85,4	6,2	8,3	8,3	87,5	4,2	8,3	4,2	12,5	68,7	2,1	12,5
38	0	16	66,6	29,1	4,2	25	58,3	16,6	0	12,5	12,5	39,6	4,2	16,6
39	0	16	41,6	37,5	20,8	14,6	62,5	22,9	4,2	20,8	25	20,8	0	41,6
40	0	15	41,6	33,3	25	10,4	62,5	27	4,2	12,5	16,6	20,8	10,4	37,5
41	0	15	66,6	22,9	10,4	12,5	72,9	10,4	4,2	12,5	16,6	41,6	8,3	22,9
42	0	14	68,7	20,8	10,4	22,9	58,3	18,7	4,2	8,3	12,5	31,2	4,2	18,7
43	1	16	66,6	25	8,3	16,6	70,8	12,5	8,3	4,2	12,5	41,6	12,5	12,5
44	1	16	62,5	29,1	8,3	16,6	54,1	29,1	4,2	4,2	8,3	37,5	4,2	12,5
45	0	16	56,2	33,3	10,4	27	60,4	12,5	4,2	4,2	8,3	31,2	12,5	14,6
46	0	15	29,1	43,7	27	18,7	50	31,2	4,2	12,5	16,6	16,6	2,1	39,6
47	1	16	70,8	25	4,2	20,8	79,1	0	8,3	8,3	16,6	45,8	12,5	12,5

č.	Pohlaví	Věk	PFT (C-W) %/l											
			E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P	E	I	E+I	E-E	I-I	M-A+I
48	0	16	47,9	31,2	20,8	25	35,4	39,6	0	8,3	8,3	14,6	4,2	29,1
49	1	16	62,5	31,2	6,2	27	52,1	20,8	0	12,5	12,5	29,1	6,2	18,7
50	1	15	83,3	14,6	2,1	27	68,7	4,2	4,2	4,2	8,3	58,3	2,1	6,2
51	1	17	50	25	25	29,1	58,3	12,5	4,2	12,5	16,6	12,5	4,2	37,5
52	1	16	54,1	29,1	16,6	16,6	58,3	25	4,2	4,2	8,3	33,3	8,3	20,8
53	0	15	43,7	39,6	16,6	16,6	54,1	29,1	4,2	4,2	8,3	16,6	12,5	20,8
54	0	15	52,1	27	20,8	18,7	58,3	22,9	0	4,2	4,2	25	8,3	25
55	0	16	52,1	16,6	31,2	22,9	70,8	6,2	2,1	8,3	10,4	35,4	4,2	39,6
56	0	15	58,3	20,8	20,8	16,6	72,9	10,4	4,2	12,5	16,6	35,4	0	33,3
57	0	15	62,5	12,5	25	29,1	62,5	8,3	8,3	0	8,3	33,3	4,2	25
58	0	15	68,7	14,6	16,6	20,8	54,1	25	12,5	4,2	16,6	27	2,1	20,8
59	0	16	58,3	20,8	20,8	10,4	64,5	25	10,4	10,4	20,8	25	2,1	31,2
60	0	15	58,3	20,8	20,8	25	52,1	22,9	4,2	0	4,2	29,1	2,1	20,8
61	0	15	45,8	25	29,1	37,5	54,1	8,3	4,2	4,2	8,3	12,5	12,5	33,3
62	0	15	52,1	25	22,9	22,9	52,1	25	0	0	0	25	12,5	22,9
63	1	15	72,9	14,6	12,5	20,8	58,3	20,8	4,2	0	4,2	43,7	10,4	12,5
64	0	17	70,8	12,5	16,6	29,1	54,1	16,6	8,3	0	8,3	33,3	4,2	16,6
65	1	15	52,1	18,7	29,1	20,8	64,5	14,6	0	4,2	4,2	33,3	6,2	33,3
66	1	16	33,3	37,5	29,1	33,3	50	16,6	0	8,3	8,3	20,8	8,3	37,5
67	1	15	45,8	33,3	20,8	25	41,6	33,3	8,3	4,2	12,5	14,6	8,3	25
68	1	16	50	33,3	16,6	16,6	62,5	20,8	0	4,2	4,2	37,5	12,5	20,8
69	1	16	50	33,3	16,6	41,6	31,2	27	0	8,3	8,3	14,6	0	25
70	1	16	56,2	18,7	25	25	54,1	20,8	4,2	0	4,2	31,2	6,2	25
71	1	16	62,5	16,6	20,8	18,7	58,3	22,9	4,2	4,2	8,3	37,5	0	20,8
72	1	16	50	33,3	16,6	8,3	45,8	45,8	4,2	4,2	8,3	25	8,3	20,8
73	1	16	66,6	25	8,3	37,5	45,8	16,6	8,3	0	8,3	25	8,3	8,3
74	1	16	70,8	12,5	16,6	16,6	66,6	16,6	2,1	0	2,1	56,2	0	16,6
75	1	15	50	31,2	18,7	8,3	58,3	33,3	0	4,2	4,2	33,3	10,4	22,9
76	1	15	33,3	37,5	29,1	12,5	41,6	45,8	12,5	0	12,5	4,2	8,3	29,1
77	1	15	66,6	18,7	14,6	20,8	66,6	12,5	8,3	0	8,3	43,7	8,3	14,6
78	1	15	83,3	8,3	8,3	14,6	75	10,4	4,2	0	4,2	66,6	0	8,3
79	0	15	22,9	31,2	45,8	14,6	35,4	50	4,2	8,3	12,5	6,2	2,1	54,1
80	1	15	70,8	14,6	14,6	10,4	68,7	20,8	12,5	0	12,5	35,4	12,5	14,6
81	1	15	81,2	8,3	10,4	4,2	91,6	4,2	4,2	4,2	8,3	72,9	0	14,6
82	1	14	81,2	10,4	8,3	6,2	68,7	25	8,3	0	8,3	52,1	0	8,3
83	0	15	52,1	31,2	16,6	22,9	58,3	18,7	4,2	8,3	12,5	27	2,1	25
84	0	15	54,1	31,2	14,6	16,6	50	33,3	4,2	4,2	8,3	37,5	4,2	18,7
85	1	16	43,7	16,6	39,6	22,9	56,2	20,8	4,2	8,3	12,5	20,8	4,2	47,9
86	0	16	47,9	35,4	16,6	22,9	60,4	16,6	12,5	8,3	20,8	18,7	8,3	25
87	1	16	50	16,6	33,3	8,3	54,1	37,5	4,2	4,2	8,3	20,8	4,2	37,5
88	1	15	64,5	20,8	14,6	20,8	60,4	18,7	6,2	8,3	14,6	33,3	2,1	22,9
89	1	15	54,1	29,1	16,6	8,3	64,5	27	8,3	8,3	16,6	37,5	2,1	25
90	0	15	31,2	37,5	31,2	18,7	60,4	20,8	0	8,3	8,3	18,7	14,6	39,6
91	1	15	58,3	29,1	12,5	12,5	70,8	16,6	0	12,5	12,5	0	4,2	25
92	0	15	81,2	12,5	6,2	14,6	56,2	29,1	4,2	0	4,2	52,1	0	10,4
93	0	14	50	35,4	14,6	22,9	54,1	22,9	4,2	4,2	8,3	20,8	12,5	18,7
94	1	15	75	12,5	12,5	20,8	66,6	12,5	4,2	4,2	8,3	43,7	6,2	16,6
95	0	15	22,9	52,1	25	20,8	50	29,1	0	20,8	20,8	8,3	10,4	45,8
96	0	14	83,3	4,2	12,5	14,6	58,3	27	8,3	0	8,3	50	0	12,5

č.	Pohlaví	Věk	PFT (C-W) %/											
			E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P	E	I	E+I	E-E	I-I	M-A+I
97	0	15	68,7	16,6	14,6	2,1	79,1	18,7	12,5	12,5	25	43,7	4,2	27
98	0	15	64,5	22,9	12,5	14,6	66,6	18,7	4,2	8,3	12,5	45,8	4,2	20,8
99	0	16	37,5	20,8	33,3	12,5	50	37,5	4,2	4,2	8,3	20,8	8,3	37,5
100	0	15	50	37,5	12,5	20,8	54,1	25	0	16,6	16,6	33,3	0	29,1
Průměr		15,4	55,5	25,7	18,5	18,7	57,3	24,1	4,6	6,3	11,1	29,9	5,7	24,6
Sm. odch.		0,7	14,2	9,8	8,8	7,8	11,1	11,2	3,6	5,1	6,7	14,7	4,1	10,5

8.4 Aktualizované normy

Tabulky McCallovy plošné transformace kategorií jsou uvedeny v příloze III.

Stenové normy pro kategorie

STEN	E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P
1	≤ 23	≤ 7	≤ 3	≤ 4	≤ 34	≤ 3
2	24-31	8-12	4-7	5-7	35-40	4-7
3	32-41	13-14	8	8-9	41-45	8-12
4	42-48	15-19	9-13	10-14	46-51	13-18
5	49-54	20-25	14-17	15-18	52-56	19-22
6	55-63	26-30	18-21	19-21	57-60	23-28
7	64-68	31-33	22-28	22-25	61-67	29-33
8	69-75	34-38	29-31	26-29	68-73	34-40
9	76-82	39-43	32-38	30-37	74-79	41-47
10	≥ 83	≥ 44	≥ 39	≥ 38	≥ 80	≥ 48

Tabulky četnosti a kumulativní četnosti S-E vzorců jsou uvedeny v příloze IV.

Tertilové normy pro S-E vzorce

TERTII	E	I	E+I	E-E	I-I	M-A+I
I.	< 1,0	< 1,2	< 4,4	< 15,2	< 1,6	< 14,1
II.	1,0 - 8,2	1,2 - 11,4	4,4 - 17,8	15,2 - 44,6	1,6 - 9,8	14,1 - 35,1
III.	> 8,2	> 11,4	> 17,8	> 44,6	> 9,8	> 35,1

Pro výpočet norem indexu skupinové konformity byl použit následující algoritmus. V případě, že se konkrétní položka objevila mezi odpověďmi v 35 nebo více procentech, byla tato četnost porovnána s následující nejvyšší četností konkrétní odpovědi. Pokud byl mezi těmito četnostmi zjištěn statisticky

významný rozdíl, byla první položka zařazena do indexu skupinové konformity. Jestliže nebyl zjištěn statisticky významný rozdíl, procedura se opakovala s druhou a třetí nejvyšší četností. Zde se opět mohlo stát, že byl zjištěn statisticky významný rozdíl a tím pádem byly do GCR zařazeny první dvě položky. V opačném případě došlo k porovnání třetí a čtvrté nejvyšší četnosti. V těchto případech nebyl nikdy zjištěn statisticky významný rozdíl, a proto nebyla zařazena žádná položka do GCR. Tyto statistické výpočty se týkaly hladiny významnosti 0,01.

Nejčtenější odpovědi a výpočty norem GCR jsou uvedeny v příloze V.

Normy indexu skupinové konformity – GCR

Obr. 1 – E	Obr. 13 - E
Obr. 2 – I, i	Obr. 14 - E
Obr. 3 – E‘	Obr. 16 - I
Obr. 5 – E, i	Obr. 17 – E, I
Obr. 7 – E	Obr. 19 – E, I
Obr. 8 – E	Obr. 21 – I‘
Obr. 9 – E, e	Obr. 22 – I‘
Obr. 10 – E	Obr. 24 - e
Obr. 11 – M	

9. VYHODNOCENÍ

Stejně jako v případě grafiky a textu podnětového materiálu, norem kategorií a S-E vzorců a úvodní instrukce byly provedeny i drobné změny v mechanismu a vzhledu vyhodnocení. Přesnému a podrobnému mechanismu vyhodnocení se nyní věnovat nebudeme, jelikož byl dostatečně probrán v teoretické části. Toto téma je zpracováno v samostatné příloze X, tedy ve vlastní uživatelské příručce. Nyní se zaměříme pouze na odlišnosti ve vyhodnocení a vyhodnocovacím listě.

Při úpravách na vyhodnocení autor vycházel z porovnání původního publikovaného vyhodnocení (Rosenzweig, S., 1945), revidovaného základního manuálu PFT (Rosenzweig, S., 1978), vyhodnocení formy pro adolescenty (Rosenzweig, S., 1981), vyhodnocení dětské formy (Rosenzweig, S. et al, 1948), u nás neoficiálně vydaného univerzitního překladu PFT (Diamant, J. & Srnec, J., 1958), tzv. „kroměřížského vyhodnocení“ a oficiálního českého vydání PFT pro děti (Psychodiagnostika Brno, 1998).

Úpravy na vyhodnocovacím listě a ve vlastním vyhodnocení

a) Tabulka hodnocení odpovědí - signování

Tato tabulka doznala nejmenších změn, je stále umístěna v levé polovině dané strany a oproti vyhodnocení české dětské verze jsou v ní uvedeny normy GCR. Vizually lépe oproti u nás známé dospělé verze je odlišena první série 12 obrázků od druhé poloviny. Tato vizuální změna usnadňuje výpočet tendencí.

b) Tabulka všech kategorií

Tento oddíl zůstal umístěn v pravé horní části, byl však proporcionálně a vizuálně upraven. Princip součtu hodnot jednotlivých faktorů na celkové hodnoty kategorií zůstal zachován. Přepočítání těchto hrubých skóre na procenta je ale usnadněno tabulkou převodu hodnot hrubých skóre kategorií na procenta (viz příloha VI). V této tabulce jsou uvedeny převody hrubých skóre i pro případy, kdy nebyly vyplněny nebo nemohly být hodnoceny všechny obrázky. Další změna tohoto oddílu se týká přidaného řádku a sloupce s názvem Norma. Tento řádek a sloupec slouží k okamžitému převodu procentuálních hodnot kategorií na

normy – v tomto případě na steny. Stenové normy jsou uvedeny v předcházející kapitole s názvem Standardizace.

c) S-E vzorce

Oddíl věnovaný Super-ego vzorcům byl významně změněn oproti české odborné veřejnosti dobře známému vyhodnocení (Diamant, J. & Srnec, J., 1958). Úpravy vycházely zejména z novějších Rosenzweigových prací (např.: Rosenzweig, S., 1978). Touto změnou je uvedení celkem šesti S-E vzorců. Kromě známých E, I a E+I přibyly ještě E-E, I-I a M-A+I. Z hlediska vyhodnocení opět došlo ke zjednodušení. Do prvního sloupce za jednotlivé S-E vzorce se uvádějí hrubé skóry těchto vzorců, do následujícího sloupce se uvádějí již procentuální hodnoty získané ze stejné převodní tabulky jako v případě kategorií. Poslední a šedě podbarvený sloupec je určen pro zapsání normy, v tomto případě tertilu. Tertilové normy jsou uvedeny v předcházející kapitole Standardizace.

d) Tendence

Oddíl věnovaný tendencím pozměněn prakticky nebyl, pouze je jinak situován na ploše vyhodnocovacího listu. Došlo však ke zjednodušení výpočtu těchto tendencí, tedy porovnání první a druhé poloviny celého testu z hlediska několika kritérií. Experimentátor tedy již nemusí tendence vypočítávat pomocí zlomku, ale pouze vyhledá v přehledné tabulce (viz příloha VII) hodnotu „a“ a hodnotu „b“ a výslednou tendenci zapíše do vyhodnocovacího listu.

e) Celkový vzorec a GCR

Oddíl s názvem Celkový vzorec v u nás dostupném PFT (Diamant, J. & Srnec, J., 1958) nebyl. Autorem byl dodán na základě studia vývoje vyhodnocení tohoto testu. Co celkový vzorec znamená a jak je vypočítáván bylo uvedeno v teoretické části této práce.

Index skupinové konformity - GCR byl přemístěn a jeho hodnota je vyjádřena jak v podobě hrubého skóru, procentuálního skóru (převod dle samostatné tabulky uvedené v příloze VIII), tak i v podobě normovaného skóru – v tomto případě stenu (šedě podbarvené pole). Výpočet indexu skupinové konformity - GCR byl podrobně uveden v teoretické části této práce.

f) Výsledný profil

Tato část vyhodnocovacího listu je vytvořena autorem jako úplně nová, v žádných verzích ani vydáních nebyla takováto pasáž vyhodnocení uvedena. Tabulka je rozdělena na část týkající se kategorií, část týkající se S-E vzorců a část týkající indexu skupinové konformity. Kategorie a GCR mají normy uvedeny ve stenech, S-E vzorce mají normy v tertilech. Střední hodnoty norem sledovaných parametrů jsou barevně odlišeny pro snadnější orientaci a interpretaci. Takto jsou odlišeny hodnoty 4. až 7. Stenu a 2. Tertilu. Do tabulky se dosažená hodnota zapisuje formou zaškrtnutí adekvátního křížku u sledovaného parametru. Vyplněním této tabulky získává experimentátor přehledný profil probanda.

g) Další drobné úpravy

Mezi další drobné úpravy vyhodnocovacího listu patří přesunutí části označené slovem poznámky, uvedení kolonky pro celkový čas a uvedení kolonky pro jméno experimentátora, který probanda vyšetřil. Z horní části tohoto listu zmizela hlavička se základními údaji o respondentovi. Tato změna souvisí s tím, že vyhodnocovací list je pevnou součástí kompletního setu PFT (C-W) a nachází se na jeho konci.

10. TVORBA PŘÍRUČKY K TESTU PFT (C-W)

Autor přistoupil k přípravě příručky až v roce 2010, kdy již získal dostatečné zkušenosti s mechanismem vyhodnocení a interpretace. Stejně tak bylo důležité, aby autor dobře identifikoval možné komplikace či nedorozumění, ke kterým by při budoucím užití mohlo docházet. Od počátku se autor zaměřoval na to, aby byla příručka srozumitelná a použitelná. Samozřejmě je nutné dodat, že je vhodné, aby se budoucí diagnostik nejprve v dané metodě zaškolil a teprve poté s metodou pracoval samostatně. Toto pravidlo lze označit za dobrou praxi v oblasti psychodiagnostiky vůbec.

Administrace i vyhodnocení plně respektuje základní principy nastavené původním autorem, tedy S. Rosenzweigem, a vychází z jeho nejvýznamnějších prací. Těmi jsou zejména manuály ke všem formám (pro dospělé, děti a adolescenty). Dále využívá některých poznatků vycházejících z u nás užívaných českých překladů (původní překlad Dr. Srnce a Dr. Diamanta a překlad dětské formy vydaný společností Psychodiagnostika Brno). Novým prvkem ve vyhodnocení testu je tzv. "výsledný profil", který výrazně usnadňuje interpretaci získaných dat.

Příručka obsahuje všechny podstatné oblasti pro praktické využití testu PFT (C-W). Těmi jsou zejména popis testu, historické pozadí, administrace, signování, detailní návod k vyplnění testového protokolu, příklad vyhodnocení a interpretace, vlastnosti testu, informace o standardizaci a normy. Jako velmi přínosná se zdá úvodní kapitola s názvem Stručný popis testu PFT (C-W), která výrazně urychlí základní orientaci v testu v situaci zvažování užití této metody u konkrétního probanda.

Ačkoliv je příručka integrální součástí vlastního „těla“ této práce, je z praktických důvodů přiložena jako samostatná příloha X.

11. UKÁZKOVÉ PROTOKOLY A INTERPRETACE

11.1 Příklad A: dívka, 14 let

Vyhodnocení:

	O-D	E-D	N-P	O-D	E-D	N-P	Celkem	%	Norma
1 1.		E E		/	6,5	3	9,5	39,6	3
1 2.			i i	2	4	4,5	10,5	43,8	10
3.	E'		e	/	1	3	4	16,7	5
4.			m	Celkem	2	11,5	10,5	24 odp.	
0,5 5.		E;I E	i	%	8,3	47,9	43,8		
6.			i	Norma	3	4	9		
7.		E	i						
1 8.		E E							
1 9.		E	e e						
1 10.		E E							
1 11.		M M							
1 12.			i						
1 13.		E E							
0,5 14.		E E	m						
1 15.		E	m						
1 16.		I I							
1 17.		I E,I							
1 18.			m						
0,5 19.		I E,I	i						
20.		I							
1 21.	I'	I'							
1 22.	I'	I'							
23.		E							
1 24.			e e						

S - E vzorce				Tendence			
$\underline{E} = 1$	$= 4,2$	%	II.	1.	ŽADNĚ'		
$\underline{I} = 2,5$	$= 10,4$	%	II.	2.	$-0,7 \rightarrow I$		
$\underline{E} + \underline{I} = 3,5$	$= 14,6$	%	II.	3.	$i \xrightarrow{0,78} i \xrightarrow{-0,33} m$		
$\underline{E} - \underline{E} = 5,5$	$= 22,9$	%	II.	4.	ŽADNĚ'		
$\underline{I} - \underline{I} = 1,5$	$= 6,3$	%	II.	5.	$N-P \xrightarrow{0,33}$		
$M-A+\underline{I} = 6,5$	$= 27,7$	%	II.				

Celkový vzorec	
$E > i > I$	
GCR: $13,5 = 79,4$ %	8

Čas: 17 min

VÝSLEDNÝ PROFIL

STEN	GCR	E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P	Tertil	E	I	E+I	E-E	I-I	M-A+I
10	+	+	+	+	+	+	+							
9	+	+	+	+	+	+	+	III.	+	+	+	+	+	+
8	+	+	+	+	+	+	+							
7	+	+	+	+	+	+	+							
6	+	+	+	+	+	+	+	II.	x	x	x	x	x	x
5	+	+	+	+	+	+	+							
4	+	+	+	+	+	+	+							
3	+	+	+	+	+	+	+							
2	+	+	+	+	+	+	+	I.	+	+	+	+	+	+
1	+	+	+	+	+	+	+							

Poznámky: KLIDNÁ, SOUSŘADĚNÁ
SPOLUPRACUJÍCÍ,
SPÍŠ UZAVŘENÁ
♀, 14 let

Ex.: DAVID ČAP

Příklad A

Této dívce je 14 let, pochází z doplněné rodiny (matka ovdověla a znovu se vdala), je nejmladší ze tří sester, její sestry jsou nevlastní. Aktuálně se účastní dvouměsíčního dobrovolného preventivně výchovného pobytu ve Středisku výchovné péče ve Slaném. Důvodem příchodu bylo masivní záškoláctví, neuznávání autorit a konflikty s nimi.

Interpretace PFT (C-W)

Tato dívka dosáhla hodnoty 8. stenu GCR, což lze interpretovat tak, že se v zátěžových situacích snaží chovat tak, jak je očekávatelné v dané populaci. Vyšší hodnota GCR ale také může znamenat, že se jedná až o úzkostlivou snahu reagovat dle společenských očekávání.

Z hlediska směru agrese se v pásmu průměru nachází pouze imagresivní směr, naopak extragresivní směr dosáhl pouze 3. stenu, je tedy podprůměrný, a intragresivní směr dosáhl extrémního 10. stenu. Takové skóry lze interpretovat tak, že v zátěžových situacích jedná velmi často sebeobviňujícím způsobem. V porovnání se svými vrstevníky velmi zřídka viní z nastalé situace okolí nebo od něj očekává řešení.

Z hlediska typu agrese u této dívky výrazně vystupuje orientace na řešení problému ((N-P) – 9. sten), ten je vyšší než u jejích vrstevníků, naopak konkrétní překážky nijak silně nepociťuje ((O-D) – 3. sten). Orientace na sebe dosáhla průměrné hodnoty. Takový výsledek lze interpretovat tak, že tato dívka není příliš citlivá na konkrétní překážku, ale převažuje u ní snaha najít adekvátní řešení.

S-E vzorce dosáhly ve všech případech druhého tertilu, tedy průměrných hodnot. To znamená, že při obvinění reaguje adaptivně.

Zjištěné tendence naznačují, že tato dívka zpočátku sama hledá řešení frustrující situace, ale později se uchyluje spíše pouze k nekonstruktivnímu sebeobviňování nebo očekává, že se situace vyřeší sama (neadresně). V čase tedy opouští jednání, které by vedlo k řešení problému.

Celkový vzorec s již uvedeným koresponduje. Ačkoliv občas obviňuje okolí, přesto u ní převládá intragresivní chování, které vede od hledání vlastního řešení k pouhému sebeobviňování.

Souhrnně poukazuje výsledek PFT (C-W) na to, že se jedná o dívku, která má v zátěžových situacích tendenci nejprve hledat řešení, ale po čase tento trend opouští a je orientována na sebe, nejčastěji ve formě sebeobviňování. V zátěžové situaci méně útočí a také méně očekává řešení od druhých než její vrstevníci. Je-li obviněna, reaguje adaptivně, žádná její reakce není příliš silná, ani nedostatečná. Je možné, že se jedná o dívku s nižším sebevědomím či negativním sebehodnocením s tendencí frustrující situaci otáčet proti sobě.

11.2 Příklad B: chlapec, 15 let

Vyhodnocení:

	O-D	E-D	N-P		O-D	E-D	N-P	Celkem	%	Norma	
1.		E	i		E-A	3	11,5	2,5	17	70,8	8
2.		E I	i		I-A	2	3	1	6	25	5
3.	E'	E	e		M-A	1	1	1	1	4,2	2
4.		E			Celkem	5	15,5	3,5	24 odp.		
5.		E E	i		%	20,8	64,6	14,6			
6.		E			Norma	6	7	4			
7.		E E			S - E vzorce $E = 3 = 12,5\%$ III $I = 1 = 4,2\%$ I. $E + I = 4 = 16,7\%$ II. $E - E = 8,5 = 35,4\%$ II. $I - I = 2 = 8,3\%$ II. $M-A+I = 2 = 8,3\%$ I.						
8.		E E									
9.		E	e e		Tendence 1. z'abne' 2. z'abne' 3. z'abne' 4. $-0,67 \rightarrow I-A$ 5. $-0,60 \rightarrow O-D, N-P$ ⁹⁴³						
10.		E E									
11.		M			Celkový vzorec $E > (E' = I)$ GCR: 14 = 82,4% 9						
12.	E'										
13.		E E									
14.		E E									
15.		I									
16.		I I									
17.		E E, I									
18.	E'										
19.		I E, I									
20.	E'										
21.	I' I'										
22.	I' I'										
23.		E									
24.			e e								

Čas: 18 min

VÝSLEDNÝ PROFIL

STEN	GCR	E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P	Tertil	E	I	E+I	E-E	I-I	M-A+I
10	+	+	+	+	+	+	+							
9	X	+	+	+	+	+	+	III	X	+	+	+	+	+
8	+	X	+	+	+	+	+							
7	+	+	+	+	+	X	+							
6	+	+	+	+	X	X	+	II	+	X	X	X	X	+
5	+	+	X	+	+	+	+							
4	+	+	+	+	+	+	+							
3	+	+	+	+	+	+	+	I	+	+	+	+	+	X
2	+	+	+	+	+	+	+							
1	+	+	+	+	+	+	+							

Poznámky: KLIDNÝ, SOUSTŘEDĚNÝ
KOMUNIKATIVNÍ
OČITNÝ

♂, 15 let

Ex. DAVID ČAP

Příklad B

Tomuto chlapci je 15 let, jeho intelektové schopnosti jsou na hranici lehké mentální retardace, pochází z rozvedené rodiny, má starší sestru, která se již osamostatnila a založila vlastní rodinu. S matkou má velmi konfliktní vztah, aktuálně žije u otce, který konfliktům předchází tím, že synovi ve většině věcí vyhoví. Aktuálně se účastní dvouměsíčního dobrovolného preventivně výchovného pobytu ve Středisku výchovné péče ve Slaném. Důvodem příchodu jsou zejména impulzivní agresivní výpady vůči spolužákům. Nejčastěji tak reaguje na jakékoliv osočení, urážku či posměch z okolí.

Interpretace PFT (C-W)

Tento chlapec dosáhl hodnoty 9. stenu GCR, což lze interpretovat tak, že se snažil uvádět odpovědi, o kterých předpokládal, že jsou společností akceptovány. Vyšší hodnoty GCR mohou také znamenat úzkostlivou snahu reagovat dle společenských očekávání.

Z hlediska směru agrese se v pásmu průměru nachází pouze intragresivní směr, naopak imagresivní směr dosáhl pouze 2. stenu, je tedy podprůměrný, a směr extragresivní dosáhl 8. stenu. Takové skóry lze interpretovat tak, že v zátěžových situacích jedná často tak, že obviňuje okolí. Naopak oproti vrstevníkům téměř není schopen se přes frustrující situaci dostat tak, aniž by útočil na druhé.

Z hlediska typu agrese u tohoto chlapce výrazně nevystupuje žádný skór, všechny typy se nacházejí v pásmu průměru.

V případě S-E vzorců vystupuje častá tendence odmítat vlastní vinu (E v třetím tertilu), výrazně častěji také přizná svou vinu, aniž by se vymlouval na nevyhnutelné okolnosti (I-I ve třetím tertilu). Zde se opět potvrzuje jeho snížená schopnost překlenout frustrující situaci bez hledání viníka (M-A+I v prvním tertilu).

Zjištěné tendence naznačují, že tento chlapec v průběhu vystavení frustrující situaci přechází k sebeobviňování a výraznější citlivosti na frustrující překážku.

Celkový vzorec opět koresponduje s již uvedenými fakty. Ve frustrující situaci výrazně převládá obviňování okolí následované v daleko nižší míře stížnostmi na překážku a sebeobviňováním.

Souhrnně poukazuje výsledek PFT (C-W) na to, že se jedná o chlapce, který v zátěžových situacích zejména obviňuje okolí, výrazně častěji než jeho vrstevníci popírá vlastní vinu a není schopen překonat frustrující situaci bez hledání viníka. V čase se u něj projevuje tendence směrem k sebeobviňování a směrem k nekonstruktivní orientaci na frustrující překážku. Pravděpodobně se jedná o chlapce, který není schopen frustrující situace konstruktivně řešit, ale pouze útočí na okolí nebo ulpívá na vnímání frustrující překážky.

11.3 Příklad C: chlapec, 15 let

Vyhodnocení:

	O-D	E-D	N-P	O-D	E-D	N-P	Celkem	%	Norma																																																																																																																																																																						
1.		M E		E-A	1	9	0	10	49,7	4																																																																																																																																																																					
1 <u>2.</u>		I I	i	I-A	0	2,5	3	5,5	22,9	5																																																																																																																																																																					
3.	E'	E		M-A	2	3,5	3	8,5	35,4	9																																																																																																																																																																					
4.			m	Celkem	3	15	6	24 odpovědi'																																																																																																																																																																							
1 <u>5.</u>		E E	i	%	12,5	62,5	25																																																																																																																																																																								
6.		E		Norma	4	7	6																																																																																																																																																																								
1 <u>7.</u>		E E		S - E vzorce			Tendence																																																																																																																																																																								
1 <u>8.</u>		E E		$E = \phi = \phi$ %	I	1.	ŽADNE'																																																																																																																																																																								
1 <u>9.</u>		E E	e	$I = 2 = 8,3$ %	II	2.	$E \xrightarrow{0,56}$																																																																																																																																																																								
1 <u>10.</u>		E E		$E + I = 2 = 8,3$ %	II	3.	$\xrightarrow{-0,33} i$																																																																																																																																																																								
1 <u>11.</u>		M M		$E - E = 9 = 37,5$ %	II	4.	$E-A \xrightarrow{0,40}$																																																																																																																																																																								
12.			i	$I - I = 1 = 4,2$ %	II	5.	$E-D \xrightarrow{0,33} i \xrightarrow{-0,33} N-P$																																																																																																																																																																								
1 <u>13.</u>		E E		$M-A+I = 9 = 37,5$ %	III	Celkový vzorec $E > M > (i = m)$ GCR: 9 = 52,9 % 4																																																																																																																																																																									
14.		E	m	VÝSLEDNÝ PROFIL																																																																																																																																																																											
15.	M'			<table border="1"> <thead> <tr> <th>STEN</th> <th>GCR</th> <th>E-A</th> <th>I-A</th> <th>M-A</th> <th>O-D</th> <th>E-D</th> <th>N-P</th> <th>Tertil</th> <th>E</th> <th>I</th> <th>E+I</th> <th>E-E</th> <th>I-I</th> <th>M+I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>*</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>III.</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>II.</td> <td>+</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>+</td> <td>*</td> <td>+</td> <td>+</td> <td></td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> <td>*</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>I.</td> <td>*</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td>+</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						STEN	GCR	E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P	Tertil	E	I	E+I	E-E	I-I	M+I	10	+	+	+	+	+	+	+								9	+	+	+	*	+	+	+	III.	+	+	+	+	+	*	8	+	+	+	+	+	+	+								7	+	+	+	+	+	+	+								6	+	+	+	+	+	+	+	II.	+	*	*	*	*	+	5	+	+	+	+	+	+	+								4	*	*	*	+	*	+	+		*	*	*	*	*	*	3	+	+	+	+	+	+	+	I.	*	+	+	+	+	+	2	+	+	+	+	+	+	+								1	+	+	+	+	+	+	+								
STEN	GCR	E-A	I-A	M-A	O-D					E-D	N-P	Tertil	E	I	E+I	E-E	I-I	M+I																																																																																																																																																													
10	+	+	+	+	+					+	+																																																																																																																																																																				
9	+	+	+	*	+					+	+	III.	+	+	+	+	+	*																																																																																																																																																													
8	+	+	+	+	+					+	+																																																																																																																																																																				
7	+	+	+	+	+					+	+																																																																																																																																																																				
6	+	+	+	+	+					+	+	II.	+	*	*	*	*	+																																																																																																																																																													
5	+	+	+	+	+					+	+																																																																																																																																																																				
4	*	*	*	+	*	+	+		*	*	*	*	*	*																																																																																																																																																																	
3	+	+	+	+	+	+	+	I.	*	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																	
2	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																								
1	+	+	+	+	+	+	+																																																																																																																																																																								
1 <u>6.</u>		I I	i																																																																																																																																																																												
1 <u>7.</u>		E, I	i																																																																																																																																																																												
1 <u>8.</u>	E'																																																																																																																																																																														
1 <u>9.</u>		E E, I	i																																																																																																																																																																												
20.		M																																																																																																																																																																													
2 <u>1.</u>	I'	I																																																																																																																																																																													
2 <u>2.</u>	M' I'																																																																																																																																																																														
23.			m																																																																																																																																																																												
24.		M, E	e																																																																																																																																																																												

Čas: 17 min

VÝSLEDNÝ PROFIL

STEN	GCR	E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P	Tertil	E	I	E+I	E-E	I-I	M+I
10	+	+	+	+	+	+	+							
9	+	+	+	*	+	+	+	III.	+	+	+	+	+	*
8	+	+	+	+	+	+	+							
7	+	+	+	+	+	+	+							
6	+	+	+	+	+	+	+	II.	+	*	*	*	*	+
5	+	+	+	+	+	+	+							
4	*	*	*	+	*	+	+		*	*	*	*	*	*
3	+	+	+	+	+	+	+	I.	*	+	+	+	+	+
2	+	+	+	+	+	+	+							
1	+	+	+	+	+	+	+							

Poznámky: ♂, 15 let

saustrředěný, spolupracující
klidný

Ex: J. ŠAP

Příklad C

Tomuto chlapci je 15 let, je adoptován a stejně tak i jeho mladší sestra je adoptována. Rodiče respektuje, má k nim vřelý vztah a dobře vychází i se svou sestrou. Aktuálně se účastní dvouměsíčního dobrovolného preventivně výchovného pobytu ve Středisku výchovné péče ve Slaném. Důvodem příchodu jsou zejména domácí krádeže, členství v problematické partě a porušování pravidel (pozdní příchody, útěky, krádeže a lhaní).

Interpretace PFT (C-W)

Chlapec dosáhl v rámci GCR hodnoty čtvrtého stenu, což lze interpretovat tak, že v zátěžových sociálních situacích reaguje očekávatelným způsobem ve své věkové kategorii.

Z hlediska směru agrese je u něj extragresivní (sten 4) a introgresivní (sten 5) směr zastoupen zhruba stejně často jako u jeho vrstevníků, ale významně častěji reaguje imagresivně (sten 9), což znamená, že v zátěžových situacích má větší tendenci než jeho vrstevníci vyhnout se konfliktu. Z hlediska typu agrese lze říci, že tento chlapec vnímá frustrující překážky (O-D sten 4) stejně silně jako jeho vrstevníci. Jeho vztah k okolnímu světu (E-D sten 7) je také přiměřený jeho věku a jeho tendence řešit problematické situace (N-P sten 6) je také adekvátní.

Dle S-E vzorců se jedná o chlapce, který na obvinění nereaguje pouze popíráním (E tercil 1), naopak přiměřeně se snaží vlastní chybu omluvit (I tercil 2). Stejně tak je přiměřená jeho snaha svalit vinu ze sebe sama (E+I tercil 2). Ani se nijak výrazně nesnaží zbavovat vlastní viny či odpovědnosti za provinění (E-E a I-I tercil 2), naopak se výrazně častěji než jeho vrstevníci snaží zprostit viny druhé (M-A+I tercil 3).

Zjištěné tendence protokol doplňují. Chlapec v průběhu frustrace opouští útočnou reakci a obviňování okolí. Zároveň se jeho reakce v průběhu času zaměřuje směrem k hledání řešení nastalé situace, které očekává zejména od sebe. Což je protiklad k očekávané tendenci směrem od konstruktivního řešení. Stejně tak chybí očekávatelná tendence k omluvným či sebeobviňujícím reakcím.

Souhrnně lze výsledek PFT (C-W) interpretovat tak, že se jedná o chlapce, který reaguje na frustrující situace vcelku adekvátně své populaci. Zátěžové situaci se dokáže přizpůsobit. Jeho vztah k sobě a okolí je přiměřený. Adekvátně se také snaží přispět k řešení nastalé situace. Výrazně častěji než jeho vrstevníci se vyhýbá konfliktům. Je-li druhými obviněn, snaží se je omluvit a zbavit viny, přičemž sám svou vinu výrazně nepopírá. Vlastní odpovědnosti se při nařčení zbavuje adekvátně vrstevnické skupině. Jeho počáteční agresivní postoj se po určité době mění ve snahu nalézt vlastní konstruktivní řešení nastalé situace. Touto tendencí se výrazně odlišuje od běžné reaktivity svých vrstevníků.

12. DISKUSE

Tato kapitola bude rozdělena na čtyři okruhy adekvátní cílům empirické části. Prvním je vlastní tvorba podnětového materiálu, druhým ověření psychometrických vlastností nové verze, třetím standardizace nové verze a čtvrtým vlastní příručka.

12.1 Nový podnětový materiál PFT (C-W)

Jak již bylo uvedeno, obrázky vznikly formou perokresby a následně byly naskenovány a digitálně upravovány. Jejich autorkou je výtvarnice Mgr. Jana Wienerová. U všech obrázků došlo ke sjednocení grafického designu, u některých navíc k úpravě textu, či drobné úpravě frustrující situace. Oproti verzi z roku 2009 jsou již všechny obrázky plně dokončeny a autorem doporučeny pro praktické využití.

Nyní je vhodné nahlížet do kompletního setu PFT (C-W)⁷.

Obrázek č. 2: Tento obrázek byl v předcházející verzi emocionálně příliš výrazný. Někteří probandi reagovali tak, že vnímali mluvící ženu vlevo jako tu, která vázu rozbila. Zřejmě tito probandi více reagovali na grafický materiál než na text. Z toho důvodu byl tento obrázek upraven.

Obrázek č. 3: V tomto případě je kompozice scény postavena opačně vůči originálu (to se stalo v případě více obrázků). Je to tím, že byl obrázek nakreslen ve správném úhlu, ale text byl uveden v pravém textovém poli. Někteří probandi tedy neodpovídali ve smyslu následujícího děje, ale ve smyslu děje předcházejícího dané situaci. Proto byl obrázek digitálně přetočen. Navíc je v textovém poli uvedeno slovo klobouk. To je z důvodu usnadnění orientace v dané situaci. Autor s výtvarnicí bohužel nenalezl adekvátní frustrující situaci, aniž by tam měl významnou roli klobouk. Klobouk byl oproti předcházející verzi vizuálně zvýrazněn.

⁷ Kompletní set PFT (C-W) je volně přiložen na konci této práce.

Obrázek č. 4: Scéna je opět otočená ze stejného důvodu jako v předcházejícím případě. Stala se dobře srozumitelnou, nicméně byl automobil zpracován jako vůz taxislužby, což zkomplikovalo vyhodnocení. Z toho důvodu byl vůz upraven do neutrální podoby.

Obrázek č. 6: Zde došlo k úpravě frustrující situace. V původní verzi je frustrující překážkou počet knih, ve verzi z roku 2009 bylo možné vypůjčit si knihy, až budou vráceny stávající. K této změně došlo po úvaze nad tím, že dnes není obvyklé, aby byl výrazně omezen počet vypůjčených knih. Nicméně tato změna vedla i k odlišným a těžko hodnotitelným odpovědím, proto byla situace upravena ve prospěch původní verze.

Obrázek č. 8: Jak bylo uvedeno, zde bylo nutné upravit postoj obou figur směrem k emocionální neutralitě.

Obrázek č. 11: Na tomto obrázku došlo k návratu k původní formě textu, opět je zmíněna informační kancelář. Diskusi si ale žádá grafické zpracování probuzené postavy. Vlivem umělecké invence vznikla postava mužského pohlaví v noční košili. Svým způsobem je tato postava anachronismem v porovnání s původní verzí. Na druhou stranu byla tato figura pro probandy srozumitelná a pravděpodobně neovlivňovala jejich reaktivitu.

Obrázek č. 16: Pro snadnější srozumitelnost byla doplněna informace o křižovatce.

Obrázek č. 19: Zde bylo diskutabilní zpracování frustrované postavy, bylo proto nutné udělat konkrétní úpravy, které vedly k emocionální neutralitě. Navíc osoba nařčená z přestupku v ruce svírala předmět, který byl probandy interpretován jako řidičský průkaz nebo naopak jako bankovka. Z toho důvodu tento předmět z obrázku zmizel.

Obrázek č. 21: Diskutabilní byla změna textu, která se týkala vyšší závažnosti (směrem od hospitalizace k úmrtí pacientky). Tato změna vznikla z důvodu odlišného chápání hospitalizace ve čtyřicátých letech minulého století a dnes. V nyní předkládané verzi je text ale upraven opět směrem k originální verzi.

Obrázek č. 23: Do této scény byla opět vrácena volající tetička, avšak došlo k mírné úpravě textu. Tato změna se osvědčila.

Na tomto místě lze tedy označit nově vzniklý grafický materiál s následnými úpravami za splňující Rosenzweigovy parametry na emocionální neutralitu. Autor si je vědom toho, že ani S. Rosenzweigovi se plně nezdařilo vytvořit naprosto neutrální obrázky (Šípek, J., 2000).

12.2 Psychometrické vlastnosti PFT (C-W)

Reliabilita byla měřena metodou test-retest, jejíž výsledky byly blízké původním Rosenzweigovým výsledkům se skupinou 35 studentek či 45 mediků (Rosenzweig, S., 1978). Korelace retestové reliability po dvou měsících u vzorku 30 studentů a studentek se pohybovaly v rozmezí 0,42 až 0,70, přičemž korelace reliability u GCR dosáhla hodnoty 0,37. Tyto výsledky svědčí o stálosti metody v čase. Zde je ovšem nutno uvést, že GCR byl počítán dle původních norem, jelikož nové ještě nebyly stanoveny. Lze tedy předpokládat, že by korelace reliability GCR mohla být s novými normami ještě vyšší.

Validita byla chápána jako vztah mezi starou a novou verzí. Opět byla stanovena na vzorku 30 studentů a studentek. Korelace mezi starou a novou verzí se pohybovaly mezi 0,15 (O-D) až po 0,77 (E), korelace GCR byla 0,32. Potíž by mohla opět vzniknout z důvodu starých norem GCR, na druhou stranu nejnižší hodnota u (O-D) může být obhájena i zkušeností samotného S. Rosenzweiga, který tento konstrukt vnímal jako problematický i ve svých výzkumech (Rosenzweig, S., 1978).

Tyto korelace mohou být napadnutelné také z důvodu nižších zkušeností autora, který získal pocit vzhledu do signování a dané problematiky teprve po vyhodnocení první stovky protokolů. Z toho důvodu by bylo vhodné celý proces ověřování psychometrických vlastností nové verze zopakovat na větším vzorku a doplnit o metodu nezávislých hodnotitelů.

Přes veškeré námitky ale lze považovat novou verzi za reliabilní a pojmově i empiricky validní projektivní metodu.

12.3 Standardizace PFT (C-W)

Standardizace byla provedena na relativně dostatečném vzorku 100 studentů a studentek, přičemž věkové normy dětské verze byly tvořeny na vzorcích o počtu 80 dětí (PFT pro děti, český překlad). Složení vzorku se blížilo demografickému rozložení mužů a žen ve společnosti, byli zastoupeni jedinci studující technické obory, zdravotnictví, gymnázium i ti, kteří půjdou cestou praktického vzdělávání, tedy cestou učebních oborů.

Normy byly vytvořeny pro kategorie, S-E vzorce a GCR. Lze namítnout, že chybí normy pro faktory, ale tyto údaje mají pro interpretaci minimální význam. Normy pro kategorie a GCR byly uvedeny ve stenech, které jsou dnešním diagnostikům velmi blízké.

Naopak normy pro S-E vzorce jsou vyjádřeny pouze formou nepříliš užívaných tercilů. K užití takového vyjádření norem dospěl autor po konzultaci se statistikem z toho důvodu, že údaje nebyly vhodně převoditelné na steny. Tato fáze normalizace si jistě zaslouží i další výzkum.

Dalším komplikovaným bodem standardizace byly normy GCR. S. Rosenzweig sice ve svých pracích popsal metodu výpočtu, ale konkrétní matici nikde neuvedl. Z toho důvodu byl tento výpočet opět konzultován se statistikem a za přísného dodržení Rosenzweigova mechanismu byl uplatněn statistikem doporučený vzorec uvedený v příloze V. Autor se nicméně domnívá, že i tento mechanismus by mohl doznat drobné změny. Zdá se mu totiž, že procentuální zastoupení faktoru ve výši 35 % pro zařazení do norem GCR je poněkud měkké kritérium. Pro příští výzkum by doporučoval hodnotu 40 až 50 %.

Standardizace PFT (C-W) pro populaci 14 až 17letých se zdá být použitelnou včetně několika úprav vyhodnocení a vlastního vyhodnocovacího protokolu. Všechny tyto úpravy vedly ke zjednodušení práce s metodou PFT.

Nyní autor pracuje na standardizaci pro další věková pásma.

12.4 Příručka PFT (C-W)

Příručka je dle autora připravena pro široké praktické využití. Nicméně teprve diagnostici, kteří k ní sáhnou, budou schopni říci, zda je vyhovující či nikoliv. Jednoho nedostatku si je autor přeci jen vědom. Tím je tabulka pro výpočet tendencí. Pro většinu situací je bez jakýchkoliv úprav použitelná. Ale v okamžiku, kdy jedna proměnná nedosáhne celého čísla, je nutné extrapolovat mezi nejbližší nižší a nejbližší vyšší hodnotou nebo výpočet uskutečnit ručně. V budoucí verzi by bylo vhodné tabulku rozpracovat i na tyto hodnoty.

ZÁVĚR

Podle autora se v tomto textu podařilo dostat cílům, které stály na jeho počátku. Nový grafický materiál, ověření psychometrických vlastností i standardizace metody PFT (C-W) prokázaly smysluplnost tohoto počínání. Stejně tak i přiložená příručka splňuje veškeré požadavky na praktické použití. Autor se domnívá, že má význam pokračovat v usilovné práci na znovuoživení psychodiagnostické metody, která se na našem území stala téměř zapomenutou.

Autor by si přál, aby bylo možné v relativně krátkém časovém horizontu připravit aktualizovanou verzi Rosenzweigova obrázkového frustračního testu pro dospělé do oficiálního tisku. Tato metoda by opět mohla sloužit širokému spektru psychologů od kliniky, přes školství až po výzkum a personalistiku.

POUŽITÁ LITERATURA

BASU, J. *The Influence of Gender Stereotype on Projection of Aggression in the Rosenzweig Picture Frustration Study*. Sex Roles. 1991, 25, 301 – 309.

CLARKE, H.J., FLEMING, E.E., ROSENZWEIG, S. *The Reliability of the Scoring of the Rosenzweig Picture-Frustration Study*. Journal of Clinical Psychology. 1947, 3, 364-370.

ČÁP, D. *Aktualizace podnětového materiálu Rosenzweigova obrázkového frustračního testu a její praktické použití*. Diplomová práce. Praha: FF UK, 2009.

GRAYBILL, D. *Developmental changes in the Rosenzweig Picture-Frustration Study, Children's Form*. Child Study Journal. 1987, 17, 2, 89 – 96.

HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-303-X.

KRUG, R., FINN, M., PIETROWSKY, R., FEHM, H.L., BORN, J. *Jealousy, General Creativity, and Coping with Social Frustration During the Menstrual Cycle*. Archives of Sexual Behavior. 1996, 25, 2, 181 - 199.

KUNDA, S., KÚDELKOVÁ, E. *Rosenzweigov test u alkoholikov*. Československá psychiatrie. 1973, 69, 310 – 316.

LATA, P., MUJTABA, B., JOSHI, M.C. *Age and Reactions to Frustration*. Journal of Personality and Clinical Studies. 1992, 8, 1-2, 71 – 75.

ROSENZWEIG, S. *Adolescent Form Supplement to the Basic Manual of the Rosenzweig Picture-Frustration (P-F) Study*. St. Louis: Rana House, 1981.

ROSENZWEIG, S. *Aggressive Behavior and the Rosenzweig Picture-Frustration Study*. New York: Praeger, 1978 a.

ROSENZWEIG, S. *Revised Criteria for the Group Conformity Rating of the Rosenzweig Picture-Frustration Study, Adult Form*. Journal of Projective Techniques and Personality Assessment. 1967, 31, 58 – 61.

ROSENZWEIG, S. *The Picture-Association Method and its Application in a Study of Reactions to Frustration*. Journal of Personality Assessment. 1945, 14, 3 – 23.

ROSENZWEIG, S. *The Rosenzweig Picture-Frustration (P-F) Study: Basic Manual*. St. Louis: Rana House, 1978. ISBN 0-930172-02-7.

ROSENZWEIG, S., FLEMING, E.E., ROSENZWEIG, L. *The Children's Form of the Rosenzweig Picture-Frustration Study*. Journal of Psychology. 1948, 26, 141-191.

ŘÍČAN, P. *Úvod do psychometrie*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy, n. p., 1977.

SPIGELMAN, G., SPIGELMAN, A., ENGELSSON, I. *Hostility, Aggression, and Anxiety Levels of Divorce and Nondivorce Children as Manifested in Their Responses to Projective Tests*. Journal of Personality Assessment. 1991, 56, 3, 438 – 452.

STANČÁK, A. *Klinická psychodiagnostika*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy, n.p., 1982.

SVOBODA, M. *Psychologická diagnostika dospělých*. Praha: Portál, 1999. ISBN 80-7178-327-7.

SVOBODA, M., KREJČÍŘOVÁ, D, VÁGNEROVÁ, M. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Portál, 2001. ISBN 80-7178-545-8.

ŠÍPEK, J. *Projektivní metody*. Praha: ISV, 2000. ISBN 80-85866-53-6.

Další prameny

Vyhodnocovací arch PFT z Psychiatrické léčebny v Kroměříži.

Český překlad PFT (přeložili J. Diamant a J. Srnec, Praha: FF UK, 1958).

Rosenzweigův obrázkově frustrační test PFT. Verze pro děti. T 107. Brno: Psychodiagnostika, 1998.

PŘÍLOHY

Příloha I – Český univerzitní set PFT z roku 1958

Příloha II – Protokol vyhodnocení kroměřížské mutace

Příloha III – McCallovy plošné transformace pro kategorie a GCR

Příloha IV – Četnosti a kumulativní četnosti S-E vzorců

Příloha V – Výpočet norem GCR

Příloha VI – Převodní tabulka hrubých skóreů na procenta

Příloha VII – Tabulka pro výpočet tendencí

Příloha VIII – Převodní tabulka norem GCR na procenta

Příloha IX – Normy pro kategorie, S-E vzorce a GCR

Příloha X – Příručka PFT (C-W), samostatná příloha

Příloha XI – 3x Kompletní PFT (C-W) volně vložený

I. Český univerzitní set PFT z roku 1958

(neupravováno, pouze zmenšeno)

Jméno

Věk

Narozen

Adresa

Data vyšetření

Vzdělání

P - F - T (A)

I n s t r u k c e :

Na každém obrásku v tomto sešitu jsou dvě osoby, které spolu hovoří. Co říká jedna osoba je vždy dáno. Představte si, co by mohla odpovědět druhá osoba na obrásku a napište do prázdného čtverečku p r v n í o d p o v ě ě která Vás napadne. Pracujte tak rychle jak můžete.

Univerzita Karlova v Praze
Filozofická fakulta
KABINET DIAGNOSTICKÝCH POMŮCEK
KATEDRA PSYCHOLOGIE UK FF
110 00 Praha 1, Celestná 20, tel. (02) 24491606

Vytlačeno se svolením autorůvých

3/302

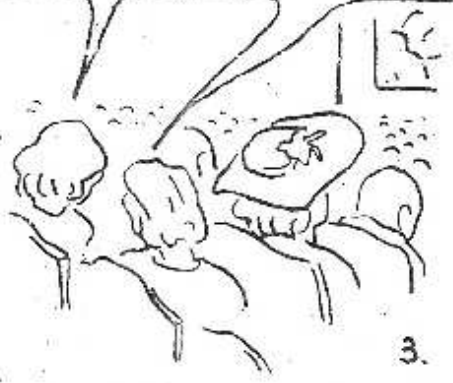
Velice lituji, ze
jsem vam postri-
kal šaty, ačkoli
jsem se opravdu
snažil vyhnout
se louži.



To je strašně
vázu kterou
jste rozbila,
měla matka
velmi ráda.



Nemůžete jistě
nic vidět.



To je zlé, že se
mi právě teď
musel rozbít vás,
takže jste
zmeškal vlak



To je již po třetí,
co vám musím při-
nést zpět nové
hodinky, které jsem
si u vás koupila
před týdnem. Jakmi-
le přijdu domů
najdou.



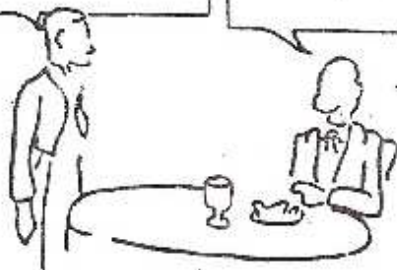
5.

Půjčovní podmín-
ky dovolují,
abyste si vypůj-
čila najednou
jenom dvě knihy.



6.

Nezyslíte si,
že děláte
příliš mnoho
rázcu ?

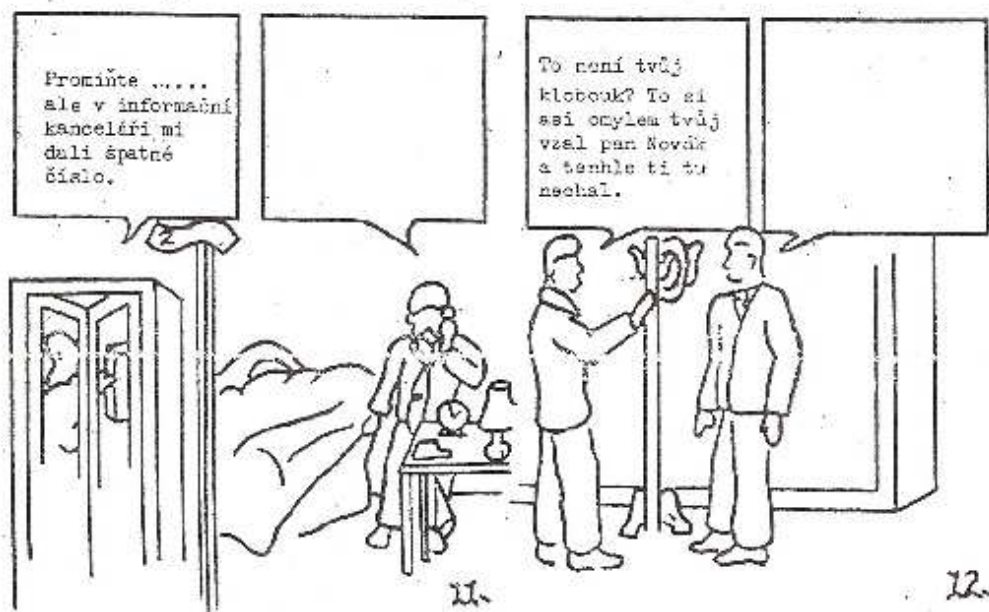
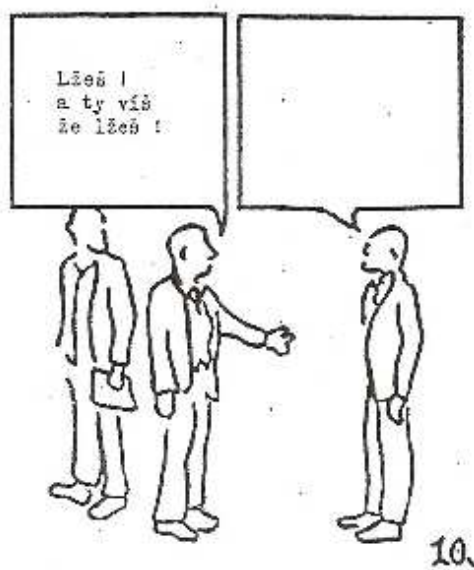


7.

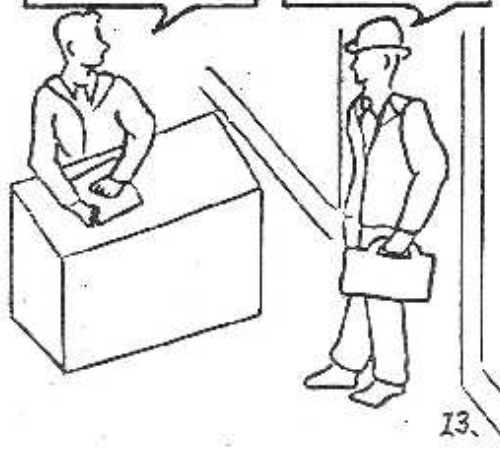
Tvá dívku mě
pozvala, abych
s ní šel dnes
večer tancovat,
řekla mi, že ty
nepůjdeš.



8.



Vím, že jsem vás
včera pozval na
dnešní dopoledno,
ale dnes na vás
prostě nemám čas.



13.

Měla tady být
již před
česetmi minutami.



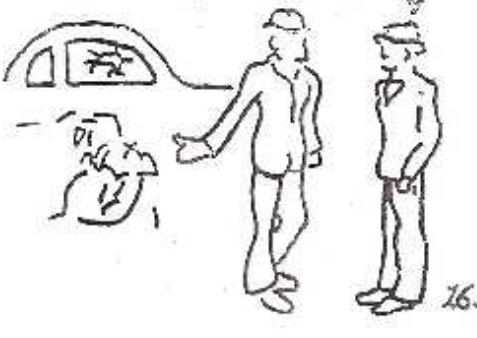
14.

Kdybych neudělala
tu hloupou chybu,
byli bychom již
před chvílí
vyhráli. Krážete
velmi pěkně, ale
já to kazím.



15.

Neměli jste
právo předjíždět
ná.



16.

Ztratil jí klíče?
to sis vybral
právě ten nejvhod-
nější okamžik!



17.

Lituji, ale
zrovna jsme
prodali posled-
ní.



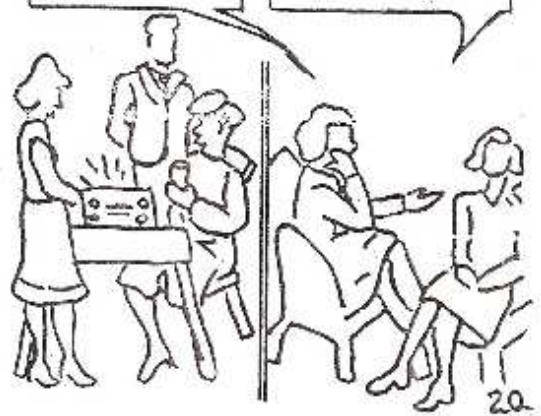
18.

Co vás to napadlo
jet kolem školy
samostatně.



19.

Ráda bych
věděla, proč
nás nepozvala.



20.

Žena, kterou tak
sprostě pomlou-
váte, utrpěla
včera úraz a je
nyní v nemocnici.



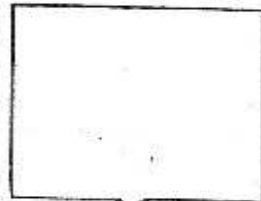
21.

Neublížil zis?



22.

To je tetička,
nemocní si pře-
je, abychom na
ní cvili počkali
Chce se s námi
jště jednou
rozloučit.



23.

Tady vrátím
vypůjčenou kni-
hu. Lituji, že
je můj kluk tak
zvědavý.



24.

17-8
4

P - F - T (A)

Jméno _____ Datum vyšetření _____
 Pohlaví _____ Trvání vyšetření _____
 Věk _____ Vyšetřil _____

	Hodnocení				Profily				
	G-D	E-D	X-F		G-D	M-B	N-P	Galton	X
1.		M							
2.		I		E	()	()	()	()	
3.									
4.				I	()	()	()	()	
5.									
6.				M	()	()	()	()	
7.		E		Celkem					
8.				X					
9.		E							
10.		E			<u>Vsorec</u>				
11.		M		1.			1=	=	X
12.				2.			1=	=	X
13.									
14.				3.			1-1=	=	X
15.									
16.					<u>Čevidence</u>				
17.				1.					
18.				2.					
19.		I		3.					
20.				4.					
21.	I			5.					
22.	M				<u>Průběh</u>				
23.		E							
24.	K	M							

0 0 5

II. Protokol vyhodnocení kroměřížské mutace

(neupravováno, pouze zmenšeno)

Psychiatrická léčebna v Kroměříži - psychologická laboratoř

9. 3/69 9.3

ROSENZWEIG

Jméno: _____ Věk: _____

Zam.: _____ Vzděl.: _____

Čís.: _____

Klin. dg. _____ Odd. _____

Dne: _____

č.	Odpověď	O.D			E.D			N.P			č.
		E	P	M	E	I	M	e	i	m	
1							M				1
2											2
3											3
4											4
5											5
6											6
7											7
8											8
9											9
10											10
11											11
12											12
13											13
14											14
15											15
16											16
17											17
18											18
19											19
20											20
21											21
22											22
23											23

Profil

	O.D	E.D	N.P	Σ	$\%_e$	Dif.	
						-	+
E							
I							
M							
Σ							
$\%_e$							
Dif.							

Vzorec

1		$\frac{E}{\Sigma} =$	$\%_e$
2		$\frac{I}{\Sigma} =$	$\%_e$
3		$\frac{E+I}{\Sigma} =$	$\%_e$

Tendence

1	
2	
3	
4	
5	

G C R

$\frac{\quad}{12} =$ $\%_e$

Zbednocent.

III. McCallovy plošné transformace pro kategorie a GCR

McCallova plošná transformace - Kategorie E-A

Hrubý skór	Četnost	Kumulativní četnost	Korekce na spojitost	Percentil	z-skór	STEN
0	0	0	0	0	-3,3	1
1	0	0	0	0	-3,3	1
2	0	0	0	0	-3,3	1
3	0	0	0	0	-3,3	1
4	0	0	0	0	-3,3	1
5	0	0	0	0	-3,3	1
6	0	0	0	0	-3,3	1
7	0	0	0	0	-3,3	1
8	0	0	0	0	-3,3	1
9	0	0	0	0	-3,3	1
10	0	0	0	0	-3,3	1
11	0	0	0	0	-3,3	1
12	0	0	0	0	-3,3	1
13	0	0	0	0	-3,3	1
14	0	0	0	0	-3,3	1
15	0	0	0	0	-3,3	1
16	0	0	0	0	-3,3	1
17	0	0	0	0	-3,3	1
18	0	0	0	0	-3,3	1
19	1	1	0,5	0,5	-2,6	1
20	0	1	1	1	-2,3	1
21	0	1	1	1	-2,3	1
22	0	1	1	1	-2,3	1
23	2	3	2	2	-2,1	1
24	0	3	3	3	-1,9	2
25	0	3	3	3	-1,9	2
26	0	3	3	3	-1,9	2
27	0	3	3	3	-1,9	2
28	0	3	3	3	-1,9	2
29	1	4	3,5	3,5	-1,8	2
30	0	4	4	4	-1,8	2
31	3	7	5,5	5,5	-1,6	2
32	0	7	7	7	-1,5	3
33	3	10	8,5	8,5	-1,4	3
34	0	10	10	10	-1,3	3
35	0	10	10	10	-1,3	3
36	0	10	10	10	-1,3	3
37	0	10	10	10	-1,3	3
38	2	12	11	11	-1,2	3
39	0	12	12	12	-1,2	3
40	1	13	12,5	12,5	-1,2	3
41	0	13	13	13	-1,1	3
42	4	17	15	15	-1	4
43	0	17	17	17	-1	4
44	3	20	18,5	18,5	-0,9	4

45	0	20	20	20	-0,8	4
46	3	23	21,5	21,5	-0,8	4
47	0	23	23	23	-0,7	4
48	7	30	26,5	26,5	-0,6	4
49	0	30	30	30	-0,5	5
50	8	38	34	34	-0,4	5
51	0	38	38	38	-0,3	5
52	8	46	42	42	-0,2	5
53	0	46	46	46	-0,1	5
54	4	50	48	48	-0,1	5
55	0	50	50	50	0	6
56	5	55	52,5	52,5	0,1	6
57	0	55	55	55	0,1	6
58	4	59	57	57	0,2	6
59	0	59	59	59	0,2	6
60	2	61	60	60	0,3	6
61	0	61	61	61	0,3	6
62	0	61	61	61	0,3	6
63	8	69	65	65	0,4	6
64	0	69	69	69	0,5	7
65	5	74	71,5	71,5	0,6	7
66	0	74	74	74	0,7	7
67	9	83	78,5	78,5	0,8	7
68	0	83	83	83	0,9	7
69	4	87	85	85	1	8
70	0	87	87	87	1,1	8
71	4	91	89	89	1,2	8
72	0	91	91	91	1,4	8
73	1	92	91,5	91,5	1,4	8
74	0	92	92	92	1,4	8
75	1	93	92,5	92,5	1,4	8
76	0	93	93	93	1,5	9
77	0	93	93	93	1,5	9
78	0	93	93	93	1,5	9
79	0	93	93	93	1,5	9
80	0	93	93	93	1,5	9
81	3	96	94,5	94,5	1,6	9
82	0	96	96	96	1,7	9
83	3	99	97,5	97,5	2	10
84	0	99	99	99	2,3	10
85	1	100	99,5	99,5	2,6	10
86	0	100	100	100	3,3	10
87	0	100	100	100	3,3	10
88	0	100	100	100	3,3	10
89	0	100	100	100	3,3	10
90	0	100	100	100	3,3	10
91	0	100	100	100	3,3	10
92	0	100	100	100	3,3	10
93	0	100	100	100	3,3	10
94	0	100	100	100	3,3	10
95	0	100	100	100	3,3	10
96	0	100	100	100	3,3	10

97	0	100	100	100	3,3	10
98	0	100	100	100	3,3	10
99	0	100	100	100	3,3	10
100	0	100	100	100	3,3	10

McCullova plošná transformace - Kategorie I-A

Hrubý skór %	Četnost	Kumulativní četnost	Korekce na spojitost	Percentil	Z- skór	STEN
0	0	0	0	0	-3,3	1
1	0	0	0	0	-3,3	1
2	0	0	0	0	-3,3	1
3	0	0	0	0	-3,3	1
4	1	1	0,5	0,5	-2,6	1
5	0	1	1	1	-2,3	1
6	1	2	1,5	1,5	-2,2	1
7	0	2	2	2	-2,1	1
8	2	4	3	3	-1,9	2
9	0	4	4	4	-1,8	2
10	1	5	4,5	4,5	-1,7	2
11	0	5	5	5	-1,6	2
12	0	5	5	5	-1,6	2
13	8	13	9	9	-1,4	3
14	0	13	13	13	-1,1	3
15	5	18	15,5	15,5	-1	4
16	0	18	18	18	-0,9	4
17	7	25	21,5	21,5	-0,8	4
18	0	25	25	25	-0,7	4
19	4	29	27	27	-0,6	4
20	0	29	29	29	-0,5	5
21	7	36	32,5	32,5	-0,4	5
22	0	36	36	36	-0,3	5
23	5	41	38,5	38,5	-0,3	5
24	0	41	41	41	-0,2	5
25	9	50	45,5	45,5	-0,1	5
26	0	50	50	50	0	6
27	4	54	52	52	0,1	6
28	0	54	54	54	0,1	6
29	11	65	59,5	59,5	0,3	6
30	0	65	65	65	0,4	6
31	9	74	69,5	69,5	0,5	7
32	0	74	74	74	0,7	7
33	10	84	79	79	0,8	7
34	0	84	84	84	1	8
35	3	87	85,5	85,5	1	8
36	0	87	87	87	1,2	8
37	0	87	87	87	1,2	8
38	7	94	90,5	90,5	1,3	8
39	0	94	94	94	1,5	9

40	2	96	95	95	1,6	9
41	0	96	96	96	1,7	9
42	1	97	96,5	96,5	1,8	9
43	0	97	97	97	1,9	9
44	1	98	97,5	97,5	2	10
45	0	98	98	98	2,1	10
46	0	98	98	98	2,1	10
47	0	98	98	98	2,1	10
48	0	98	98	98	2,1	10
49	0	98	98	98	2,1	10
50	0	98	98	98	2,1	10
51	0	98	98	98	2,1	10
52	1	99	98,5	98,5	2,2	10
53	0	99	99	99	2,3	10
54	0	99	99	99	2,3	10
55	0	99	99	99	2,3	10
56	1	100	99,5	99,5	2,6	10
57	0	100	100	100	3,3	10
58	0	100	100	100	3,3	10
59	0	100	100	100	3,3	10
60	0	100	100	100	3,3	10
61	0	100	100	100	3,3	10
62	0	100	100	100	3,3	10
63	0	100	100	100	3,3	10
64	0	100	100	100	3,3	10
65	0	100	100	100	3,3	10
66	0	100	100	100	3,3	10
67	0	100	100	100	3,3	10
68	0	100	100	100	3,3	10
69	0	100	100	100	3,3	10
70	0	100	100	100	3,3	10
71	0	100	100	100	3,3	10
72	0	100	100	100	3,3	10
73	0	100	100	100	3,3	10
74	0	100	100	100	3,3	10
75	0	100	100	100	3,3	10
76	0	100	100	100	3,3	10
77	0	100	100	100	3,3	10
78	0	100	100	100	3,3	10
79	0	100	100	100	3,3	10
80	0	100	100	100	3,3	10
81	0	100	100	100	3,3	10
82	0	100	100	100	3,3	10
83	0	100	100	100	3,3	10
84	0	100	100	100	3,3	10
85	0	100	100	100	3,3	10
86	0	100	100	100	3,3	10
87	0	100	100	100	3,3	10
88	0	100	100	100	3,3	10
89	0	100	100	100	3,3	10
90	0	100	100	100	3,3	10
91	0	100	100	100	3,3	10

92	0	100	100	100	3,3	10
93	0	100	100	100	3,3	10
94	0	100	100	100	3,3	10
95	0	100	100	100	3,3	10
96	0	100	100	100	3,3	10
97	0	100	100	100	3,3	10
98	0	100	100	100	3,3	10
99	0	100	100	100	3,3	10
100	0	100	100	100	3,3	10

McCallova plošná transformace - Kategorie M-A

Hrubý skór %	Četnost	Kumulativní četnost	Korekce na spojitost	Percentil	z-skór	STEN
0	0	0	0	0	-3,3	1
1	0	0	0	0	-3,3	1
2	1	1	0,5	0,5	-2,6	1
3	0	1	1	1	-2,3	1
4	2	3	2	2	-2	2
5	0	3	3	3	-1,9	2
6	2	5	4	4	-1,8	2
7	0	5	5	5	-1,6	2
8	13	18	11,5	11,5	-1,2	3
9	0	18	18	18	-0,9	4
10	7	25	21,5	21,5	-0,8	4
11	0	25	25	25	-0,7	4
12	0	25	25	25	-0,7	4
13	6	31	28	28	-0,6	4
14	0	31	31	31	-0,5	5
15	8	39	35	35	-0,4	5
16	0	39	39	39	-0,3	5
17	16	55	47	47	-0,1	5
18	0	55	55	55	0,1	6
19	3	58	56,5	56,5	0,1	6
20	0	58	58	58	0,2	6
21	12	70	64	64	0,4	6
22	0	70	70	70	0,5	7
23	2	72	71	71	0,5	7
24	0	72	72	72	0,6	7
25	9	81	76,5	76,5	0,7	7
26	0	81	81	81	0,8	7
27	1	82	81,5	81,5	0,8	7
28	0	82	82	82	0,9	7
29	9	91	86,5	86,5	1,1	8
30	0	91	91	91	1,3	8
31	3	94	92,5	92,5	1,4	8
32	0	94	94	94	1,6	9
33	2	96	95	95	1,6	9
34	0	96	96	96	1,7	9

35	0	96	96	96	1,7	9
36	0	96	96	96	1,7	9
37	0	96	96	96	1,7	9
38	2	98	97	97	1,9	9
39	0	98	98	98	2	10
40	1	99	98,5	98,5	2,2	10
41	0	99	99	99	2,3	10
42	0	99	99	99	2,3	10
43	0	99	99	99	2,3	10
44	0	99	99	99	2,3	10
45	0	99	99	99	2,3	10
46	1	100	99,5	99,5	2,6	10
47	0	100	100	100	3,3	10
48	0	100	100	100	3,3	10
49	0	100	100	100	3,3	10
50	0	100	100	100	3,3	10
51	0	100	100	100	3,3	10
52	0	100	100	100	3,3	10
53	0	100	100	100	3,3	10
54	0	100	100	100	3,3	10
55	0	100	100	100	3,3	10
56	0	100	100	100	3,3	10
57	0	100	100	100	3,3	10
58	0	100	100	100	3,3	10
59	0	100	100	100	3,3	10
60	0	100	100	100	3,3	10
61	0	100	100	100	3,3	10
62	0	100	100	100	3,3	10
63	0	100	100	100	3,3	10
64	0	100	100	100	3,3	10
65	0	100	100	100	3,3	10
66	0	100	100	100	3,3	10
67	0	100	100	100	3,3	10
68	0	100	100	100	3,3	10
69	0	100	100	100	3,3	10
70	0	100	100	100	3,3	10
71	0	100	100	100	3,3	10
72	0	100	100	100	3,3	10
73	0	100	100	100	3,3	10
74	0	100	100	100	3,3	10
75	0	100	100	100	3,3	10
76	0	100	100	100	3,3	10
77	0	100	100	100	3,3	10
78	0	100	100	100	3,3	10
79	0	100	100	100	3,3	10
80	0	100	100	100	3,3	10
81	0	100	100	100	3,3	10
82	0	100	100	100	3,3	10
83	0	100	100	100	3,3	10
84	0	100	100	100	3,3	10
85	0	100	100	100	3,3	10
86	0	100	100	100	3,3	10

87	0	100	100	100	3,3	10
88	0	100	100	100	3,3	10
89	0	100	100	100	3,3	10
90	0	100	100	100	3,3	10
91	0	100	100	100	3,3	10
92	0	100	100	100	3,3	10
93	0	100	100	100	3,3	10
94	0	100	100	100	3,3	10
95	0	100	100	100	3,3	10
96	0	100	100	100	3,3	10
97	0	100	100	100	3,3	10
98	0	100	100	100	3,3	10
99	0	100	100	100	3,3	10
100	0	100	100	100	3,3	10

McCallova plošná transformace - Kategorie O-D

Hrubý skór %	Četnost	Kumulativní četnost	Korekce na spojitost	Percentil	Z-skór	STEN
0	0	0	0	0	-3,3	1
1	0	0	0	0	-3,3	1
2	1	1	0,5	0,5	-2,6	1
3	0	1	1	1	-2,3	1
4	3	4	2,5	2,5	-2	1
5	0	4	4	4	-1,8	2
6	2	6	5	5	-1,6	2
7	0	6	6	6	-1,6	2
8	7	13	9,5	9,5	-1,3	3
9	0	13	13	13	-1,1	3
10	5	18	15,5	15,5	-1	4
11	0	18	18	18	-0,9	4
12	0	18	18	18	-0,9	4
13	8	26	22	22	-0,8	4
14	0	26	26	26	-0,6	4
15	8	34	30	30	-0,5	5
16	0	34	34	34	-0,4	5
17	12	46	40	40	-0,3	5
18	0	46	46	46	-0,1	5
19	8	54	50	50	0	6
20	0	54	54	54	0,1	6
21	14	68	61	61	0,3	6
22	0	68	68	68	0,5	7
23	10	78	73	73	0,6	7
24	0	78	78	78	0,8	7
25	7	85	81,5	81,5	0,9	7
26	0	85	85	85	1	8
27	5	90	87,5	87,5	1,1	8
28	0	90	90	90	1,3	8
29	4	94	92	92	1,4	8

30	0	94	94	94	1,6	9
31	0	94	94	94	1,6	9
32	0	94	94	94	1,6	9
33	3	97	95,5	95,5	1,7	9
34	0	97	97	97	1,9	9
35	0	97	97	97	1,9	9
36	0	97	97	97	1,9	9
37	0	97	97	97	1,9	9
38	2	99	98	98	2	10
39	0	99	99	99	2,3	10
40	0	99	99	99	2,3	10
41	0	99	99	99	2,3	10
42	1	100	99,5	99,5	2,6	10
43	0	100	100	100	3,3	10
44	0	100	100	100	3,3	10
45	0	100	100	100	3,3	10
46	0	100	100	100	3,3	10
47	0	100	100	100	3,3	10
48	0	100	100	100	3,3	10
49	0	100	100	100	3,3	10
50	0	100	100	100	3,3	10
51	0	100	100	100	3,3	10
52	0	100	100	100	3,3	10
53	0	100	100	100	3,3	10
54	0	100	100	100	3,3	10
55	0	100	100	100	3,3	10
56	0	100	100	100	3,3	10
57	0	100	100	100	3,3	10
58	0	100	100	100	3,3	10
59	0	100	100	100	3,3	10
60	0	100	100	100	3,3	10
61	0	100	100	100	3,3	10
62	0	100	100	100	3,3	10
63	0	100	100	100	3,3	10
64	0	100	100	100	3,3	10
65	0	100	100	100	3,3	10
66	0	100	100	100	3,3	10
67	0	100	100	100	3,3	10
68	0	100	100	100	3,3	10
69	0	100	100	100	3,3	10
70	0	100	100	100	3,3	10
71	0	100	100	100	3,3	10
72	0	100	100	100	3,3	10
73	0	100	100	100	3,3	10
74	0	100	100	100	3,3	10
75	0	100	100	100	3,3	10
76	0	100	100	100	3,3	10
77	0	100	100	100	3,3	10
78	0	100	100	100	3,3	10
79	0	100	100	100	3,3	10
80	0	100	100	100	3,3	10
81	0	100	100	100	3,3	10

82	0	100	100	100	3,3	10
83	0	100	100	100	3,3	10
84	0	100	100	100	3,3	10
85	0	100	100	100	3,3	10
86	0	100	100	100	3,3	10
87	0	100	100	100	3,3	10
88	0	100	100	100	3,3	10
89	0	100	100	100	3,3	10
90	0	100	100	100	3,3	10
91	0	100	100	100	3,3	10
92	0	100	100	100	3,3	10
93	0	100	100	100	3,3	10
94	0	100	100	100	3,3	10
95	0	100	100	100	3,3	10
96	0	100	100	100	3,3	10
97	0	100	100	100	3,3	10
98	0	100	100	100	3,3	10
99	0	100	100	100	3,3	10
100	0	100	100	100	3,3	10

McCallova plošná transformace Kategorie E-D

Hrubý skór	Četnost	Kumulativní	Korekce	Percentil	z-skór	STEN
%		četnost	na spojitost			
0	0	0	0	0	-3,3	1
1	0	0	0	0	-3,3	1
2	0	0	0	0	-3,3	1
3	0	0	0	0	-3,3	1
4	0	0	0	0	-3,3	1
5	0	0	0	0	-3,3	1
6	0	0	0	0	-3,3	1
7	0	0	0	0	-3,3	1
8	0	0	0	0	-3,3	1
9	0	0	0	0	-3,3	1
10	0	0	0	0	-3,3	1
11	0	0	0	0	-3,3	1
12	0	0	0	0	-3,3	1
13	0	0	0	0	-3,3	1
14	0	0	0	0	-3,3	1
15	0	0	0	0	-3,3	1
16	0	0	0	0	-3,3	1
17	0	0	0	0	-3,3	1
18	0	0	0	0	-3,3	1
19	0	0	0	0	-3,3	1
20	0	0	0	0	-3,3	1
21	0	0	0	0	-3,3	1
22	0	0	0	0	-3,3	1
23	0	0	0	0	-3,3	1
24	0	0	0	0	-3,3	1
25	0	0	0	0	-3,3	1

26	0	0	0	0	-3,3	1
27	0	0	0	0	-3,3	1
28	0	0	0	0	-3,3	1
29	0	0	0	0	-3,3	1
30	0	0	0	0	-3,3	1
31	1	1	0,5	0,5	-2,6	1
32	0	1	1	1	-2,3	1
33	0	1	1	1	-2,3	1
34	0	1	1	1	-2,3	1
35	2	3	2	2	-2	2
36	0	3	3	3	-1,9	2
37	0	3	3	3	-1,9	2
38	0	3	3	3	-1,9	2
39	0	3	3	3	-1,9	2
40	4	7	5	5	-1,6	2
41	0	7	7	7	-1,5	3
42	6	13	10	10	-1,3	3
43	0	13	13	13	-1,1	3
44	0	13	13	13	-1,1	3
45	0	13	13	13	-1,1	3
46	3	16	14,5	14,5	-1	4
47	0	16	16	16	-1	4
48	2	18	17	17	-1	4
49	0	18	18	18	-0,9	4
50	9	27	22,5	22,5	-0,7	4
51	0	27	27	27	-0,6	4
52	4	31	29	29	-0,5	5
53	0	31	31	31	-0,5	5
54	13	44	37,5	37,5	-0,4	5
55	0	44	44	44	-0,1	5
56	6	50	47	47	-0,1	5
57	0	50	50	50	0	6
58	13	63	56,5	56,5	0,2	6
59	0	63	63	63	0,4	6
60	4	67	65	65	0,4	6
61	0	67	67	67	0,5	7
62	0	67	67	67	0,5	7
63	8	75	71	71	0,6	7
64	0	75	75	75	0,7	7
65	4	79	77	77	0,7	7
66	0	79	79	79	0,8	7
67	5	84	81,5	81,5	0,9	7
68	0	84	84	84	1	8
69	3	87	85,5	85,5	1	8
70	0	87	87	87	1,1	8
71	3	90	88,5	88,5	1,2	8
72	0	90	90	90	1,3	8
73	4	94	92	92	1,4	8
74	0	94	94	94	1,6	9
75	1	95	94,5	94,5	1,6	9
76	0	95	95	95	1,6	9
77	1	96	95,5	95,5	1,7	9
78	0	96	96	96	1,8	9

79	2	98	97	97	1,9	9
80	0	98	98	98	2	10
81	0	98	98	98	2	10
82	0	98	98	98	2	10
83	0	98	98	98	2	10
84	0	98	98	98	2	10
85	0	98	98	98	2	10
86	0	98	98	98	2	10
87	0	98	98	98	2	10
88	1	99	98,5	98,5	2,2	10
89	0	99	99	99	2,3	10
90	0	99	99	99	2,3	10
91	0	99	99	99	2,3	10
92	1	100	99,5	99,5	2,6	10
93	0	100	100	100	3,3	10
94	0	100	100	100	3,3	10
95	0	100	100	100	3,3	10
96	0	100	100	100	3,3	10
97	0	100	100	100	3,3	10
98	0	100	100	100	3,3	10
99	0	100	100	100	3,3	10
100	0	100	100	100	3,3	10

McCallova plošná transformace - Kategorie N-P

Hrubý skór %	Četnost	Kumulativní četnost	Korekce na spojitost	Percentil	Z-skór	STEN
0	1	1	0	0	-3,3	1
1	0	1	1	1	-2,3	1
2	0	1	1	1	-2,3	1
3	0	1	1	1	-2,3	1
4	4	5	3	3	-1,9	2
5	0	5	5	5	-1,6	2
6	1	6	5,5	5,5	-1,6	2
7	0	6	6	6	-1,6	2
8	3	9	7,5	7,5	-1,5	3
9	0	9	9	9	-1,4	3
10	3	12	10,5	10,5	-1,3	3
11	0	12	12	12	-1,2	3
12	0	12	12	12	-1,2	3
13	6	18	15	15	-1	4
14	0	18	18	18	-0,9	4
15	2	20	19	19	-0,9	4
16	0	20	20	20	-0,8	4
17	8	28	24	24	-0,7	4
18	0	28	28	28	-0,6	4
19	7	35	31,5	31,5	-0,5	5
20	0	35	35	35	-0,4	5
21	9	44	39,5	39,5	-0,3	5

22	0	44	44	44	-0,1	5
23	8	52	48	48	0	6
24	0	52	52	52	0	6
25	10	62	57	57	0,2	6
26	0	62	62	62	0,3	6
27	6	68	65	65	0,4	6
28	0	68	68	68	0,4	6
29	7	75	71,5	71,5	0,6	7
30	0	75	75	75	0,7	7
31	3	78	76,5	76,5	0,7	7
32	0	78	78	78	0,8	7
33	6	84	81	81	0,9	7
34	0	84	84	84	1	8
35	1	85	84,5	84,5	1	8
36	0	85	85	85	1	8
37	0	85	85	85	1	8
38	5	90	87,5	87,5	1,1	8
39	0	90	90	90	1,3	8
40	3	93	91,5	91,5	1,4	8
41	0	93	93	93	1,5	9
42	0	93	93	93	1,5	9
43	0	93	93	93	1,5	9
44	1	94	93,5	93,5	1,5	9
45	0	94	94	94	1,5	9
46	3	97	95,5	95,5	1,7	9
47	0	97	97	97	1,9	9
48	1	98	97,5	97,5	2	10
49	0	98	98	98	2	10
50	1	99	98,5	98,5	2,2	10
51	0	99	99	99	2,3	10
52	0	99	99	99	2,3	10
53	0	99	99	99	2,3	10
54	0	99	99	99	2,3	10
55	0	99	99	99	2,3	10
56	0	99	99	99	2,3	10
57	0	99	99	99	2,3	10
58	0	99	99	99	2,3	10
59	1	100	99,5	99,5	2,6	10
60	0	100	100	100	3,3	10
61	0	100	100	100	3,3	10
62	0	100	100	100	3,3	10
63	0	100	100	100	3,3	10
64	0	100	100	100	3,3	10
65	0	100	100	100	3,3	10
66	0	100	100	100	3,3	10
67	0	100	100	100	3,3	10
68	0	100	100	100	3,3	10
69	0	100	100	100	3,3	10
70	0	100	100	100	3,3	10
71	0	100	100	100	3,3	10
72	0	100	100	100	3,3	10
73	0	100	100	100	3,3	10

74	0	100	100	100	3,3	10
75	0	100	100	100	3,3	10
76	0	100	100	100	3,3	10
77	0	100	100	100	3,3	10
78	0	100	100	100	3,3	10
79	0	100	100	100	3,3	10
80	0	100	100	100	3,3	10
81	0	100	100	100	3,3	10
82	0	100	100	100	3,3	10
83	0	100	100	100	3,3	10
84	0	100	100	100	3,3	10
85	0	100	100	100	3,3	10
86	0	100	100	100	3,3	10
87	0	100	100	100	3,3	10
88	0	100	100	100	3,3	10
89	0	100	100	100	3,3	10
90	0	100	100	100	3,3	10
91	0	100	100	100	3,3	10
92	0	100	100	100	3,3	10
93	0	100	100	100	3,3	10
94	0	100	100	100	3,3	10
95	0	100	100	100	3,3	10
96	0	100	100	100	3,3	10
97	0	100	100	100	3,3	10
98	0	100	100	100	3,3	10
99	0	100	100	100	3,3	10
100	0	100	100	100	3,3	10

McCallova plošná transformace - GCR

Hrubý skór %	Četnost	Kumulativní četnost	Korekce na spojitost	Percentil	Z- skór	STEN
0	0	0	0	0	-3,3	1
1	0	0	0	0	-3,3	1
2	0	0	0	0	-3,3	1
3	0	0	0	0	-3,3	1
4	0	0	0	0	-3,3	1
5	0	0	0	0	-3,3	1
6	0	0	0	0	-3,3	1
7	0	0	0	0	-3,3	1
8	0	0	0	0	-3,3	1
9	0	0	0	0	-3,3	1
10	0	0	0	0	-3,3	1
11	0	0	0	0	-3,3	1
12	0	0	0	0	-3,3	1
13	0	0	0	0	-3,3	1
14	0	0	0	0	-3,3	1
15	0	0	0	0	-3,3	1
16	0	0	0	0	-3,3	1
17	0	0	0	0	-3,3	1
18	0	0	0	0	-3,3	1
19	0	0	0	0	-3,3	1
20	0	0	0	0	-3,3	1
21	0	0	0	0	-3,3	1
22	0	0	0	0	-3,3	1
23	0	0	0	0	-3,3	1
24	0	0	0	0	-3,3	1
25	0	0	0	0	-3,3	1
26	0	0	0	0	-3,3	1
27	0	0	0	0	-3,3	1
28	0	0	0	0	-3,3	1
29	0	0	0	0	-3,3	1
30	0	0	0	0	-3,3	1
31	0	0	0	0	-3,3	1
32	1	1	0,5	0,5	-2,6	1
33	0	1	1	1	-2,3	1
34	0	1	1	1	-2,3	1
35	0	1	1	1	-2,3	1
36	0	1	1	1	-2,3	1
37	0	1	1	1	-2,3	1

38	0	1	1	1	-2,3	1
39	0	1	1	1	-2,3	1
40	0	1	1	1	-2,3	1
41	1	2	1,5	1,5	-2,2	1
42	0	2	2	2	-2,1	1
43	0	2	2	2	-2,1	1
44	3	5	3,5	3,5	-1,8	2
45	0	5	5	5	-1,6	2
46	0	5	5	5	-1,6	2
47	3	8	6,5	6,5	-1,5	3
48	0	8	8	8	-1,4	3
49	0	8	8	8	-1,4	3
50	2	10	9	9	-1,4	3
51	0	10	10	10	-1,3	3
52	0	10	10	10	-1,3	3
53	13	23	16,5	16,5	-1	4
54	0	23	23	23	-0,7	4
55	0	23	23	23	-0,7	4
56	5	28	25,5	25,5	-0,7	4
57	0	28	28	28	-0,6	4
58	0	28	28	28	-0,6	4
59	11	39	33,5	33,5	-0,4	5
60	0	39	39	39	-0,3	5
61	0	39	39	39	-0,3	5
62	6	45	42	42	-0,2	5
63	0	45	45	45	-0,1	5
64	0	45	45	45	-0,1	5
65	7	52	48,5	48,5	0	6
66	0	52	52	52	0,1	6
67	0	52	52	52	0,1	6
68	5	57	54,5	54,5	0,1	6
69	0	57	57	57	0,2	6
70	0	57	57	57	0,2	6
71	14	71	64	64	0,4	6
72	0	71	71	71	0,5	7
73	0	71	71	71	0,5	7
74	10	81	76	76	0,7	7
75	0	81	81	81	0,9	7
76	10	91	86	86	1,1	8
77	0	91	91	91	1,3	8
78	0	91	91	91	1,3	8
79	1	92	91,5	91,5	1,4	8
80	0	92	92	92	1,4	8
81	0	92	92	92	1,4	8

82	4	96	94	94	1,6	9
83	0	96	96	96	1,7	9
84	0	96	96	96	1,7	9
85	2	98	97	97	1,9	9
86	0	98	98	98	2,1	10
87	0	98	98	98	2,1	10
88	1	99	98,5	98,5	2,2	10
89	0	99	99	99	2,4	10
90	0	99	99	99	2,4	10
91	0	99	99	99	2,4	10
92	0	99	99	99	2,4	10
93	0	99	99	99	2,4	10
94	1	100	99,5	99,5	2,6	10
95	0	100	100	100	3,3	10
96	0	100	100	100	3,3	10
97	0	100	100	100	3,3	10
98	0	100	100	100	3,3	10
99	0	100	100	100	3,3	10
100	0	100	100	100	3,3	10

IV. Četnosti a kumulativní četnosti S-E vzorců

Četnost a kumulativní četnost - S-E vzorce

HS %	<u>E</u>		<u>I</u>		<u>E + I</u>	
	Četnost	Kumul. četnost	Četnost	Kumul. četnost	Četnost	Kumul. četnost
0	23	23	22	22	4	4
1	0	23	0	22	0	4
2	5	28	2	24	1	5
3	0	28	0	24	0	5
4	43	71	31	55	12	17
5	0	71	0	55	1	18
6	2	73	2	57	1	19
7	0	73	0	57	0	19
8	20	93	19	76	30	49
9	0	93	0	76	0	49
10	1	94	2	78	4	53
11	0	94	0	78	0	53
12	0	94	0	78	0	53
13	5	99	16	94	22	75
14	0	99	0	94	0	75
15	0	99	2	96	3	78
16	0	99	0	96	0	78
17	1	100	2	98	14	92
18	0	100	0	98	0	92
19	0	100	0	98	0	92
20	0	100	0	98	0	92
21	0	100	2	100	4	96
22	0	100	0	100	0	96
23	0	100	0	100	0	96
24	0	100	0	100	0	96
25	0	100	0	100	3	99
26	0	100	0	100	0	99
27	0	100	0	100	0	99
28	0	100	0	100	0	99
29	0	100	0	100	0	99
30	0	100	0	100	0	99
31	0	100	0	100	0	99
32	0	100	0	100	0	99
33	0	100	0	100	0	99
34	0	100	0	100	0	99
35	0	100	0	100	0	99
36	0	100	0	100	0	99
37	0	100	0	100	0	99
38	0	100	0	100	0	99
39	0	100	0	100	0	99
40	0	100	0	100	0	99
41	0	100	0	100	0	99
42	0	100	0	100	0	99

HS %	<u>E</u>		<u>I</u>		<u>E + I</u>	
	Četnost	Kumul. četnost	Četnost	Kumul. četnost	Četnost	Kumul. četnost
43	0	100	0	100	0	99
44	0	100	0	100	0	99
45	0	100	0	100	0	99
46	0	100	0	100	0	99
47	0	100	0	100	0	99
48	0	100	0	100	0	99
49	0	100	0	100	0	99
50	0	100	0	100	0	99
51	0	100	0	100	1	100
52	0	100	0	100	0	100
53	0	100	0	100	0	100
54	0	100	0	100	0	100
55	0	100	0	100	0	100
56	0	100	0	100	0	100
57	0	100	0	100	0	100
58	0	100	0	100	0	100
59	0	100	0	100	0	100
60	0	100	0	100	0	100
61	0	100	0	100	0	100
62	0	100	0	100	0	100
63	0	100	0	100	0	100
64	0	100	0	100	0	100
65	0	100	0	100	0	100
66	0	100	0	100	0	100
67	0	100	0	100	0	100
68	0	100	0	100	0	100
69	0	100	0	100	0	100
70	0	100	0	100	0	100
71	0	100	0	100	0	100
72	0	100	0	100	0	100
73	0	100	0	100	0	100
74	0	100	0	100	0	100
75	0	100	0	100	0	100
76	0	100	0	100	0	100
77	0	100	0	100	0	100
78	0	100	0	100	0	100
79	0	100	0	100	0	100
80	0	100	0	100	0	100
81	0	100	0	100	0	100
82	0	100	0	100	0	100
83	0	100	0	100	0	100
84	0	100	0	100	0	100
85	0	100	0	100	0	100
86	0	100	0	100	0	100
87	0	100	0	100	0	100
88	0	100	0	100	0	100
89	0	100	0	100	0	100

	<u>E</u>		<u>I</u>		<u>E + I</u>	
HS %	Četnost	Kumul. četnost	Četnost	Kumul. četnost	Četnost	Kumul. četnost
90	0	100	0	100	0	100
91	0	100	0	100	0	100
92	0	100	0	100	0	100
93	0	100	0	100	0	100
94	0	100	0	100	0	100
95	0	100	0	100	0	100
96	0	100	0	100	0	100
97	0	100	0	100	0	100
98	0	100	0	100	0	100
99	0	100	0	100	0	100
100	0	100	0	100	0	100

Četnost a kumulativní četnost - S-E vzorce

	<u>E - E</u>		<u>I - I</u>		<u>M-A + I</u>	
HS %	Četnost	Kumul. četnost	Četnost	Kumul. četnost	Četnost	Kumul. četnost
0	1	1	17	17	0	0
1	0	1	0	17	0	0
2	1	2	13	30	0	0
3	0	2	0	30	0	0
4	2	4	20	50	0	0
5	0	4	0	50	0	0
6	3	7	10	60	1	1
7	0	7	0	60	0	1
8	1	8	20	80	6	7
9	0	8	0	80	0	7
10	1	9	9	89	1	8
11	0	9	0	89	0	8
12	0	9	0	89	0	8
13	3	12	10	99	8	16
14	0	12	0	99	0	16
15	4	16	1	100	5	21
16	0	16	0	100	0	21
17	3	19	0	100	7	28
18	0	19	0	100	0	28
19	7	26	0	100	4	32
20	0	26	0	100	0	32
21	7	33	0	100	13	45
22	0	33	0	100	0	45
23	5	38	0	100	8	53

HS %	E - E		I - I		M + I	
	Četnost	Kumul. četnost	Četnost	Kumul. četnost	Četnost	Kumul. četnost
24	0	38	0	100	0	53
25	6	44	0	100	12	65
26	0	44	0	100	0	65
27	2	46	0	100	1	66
28	0	46	0	100	0	66
29	4	50	0	100	5	71
30	0	50	0	100	0	71
31	3	53	0	100	5	76
32	0	53	0	100	0	76
33	10	63	0	100	5	81
34	0	63	0	100	0	81
35	5	68	0	100	1	82
36	0	68	0	100	0	82
37	0	68	0	100	0	82
38	7	75	0	100	6	88
39	0	75	0	100	0	88
40	2	77	0	100	3	91
41	0	77	0	100	0	91
42	5	82	0	100	4	95
43	0	82	0	100	0	95
44	5	87	0	100	0	95
45	0	87	0	100	0	95
46	3	90	0	100	3	98
47	0	90	0	100	0	98
48	0	90	0	100	1	99
49	0	90	0	100	0	99
50	2	92	0	100	0	99
51	0	92	0	100	0	99
52	3	95	0	100	0	99
53	0	95	0	100	0	99
54	0	95	0	100	1	100
55	0	95	0	100	0	100
56	1	96	0	100	0	100
57	0	96	0	100	0	100
58	1	97	0	100	0	100
59	0	97	0	100	0	100
60	0	97	0	100	0	100
61	0	97	0	100	0	100
62	0	97	0	100	0	100
63	0	97	0	100	0	100
64	0	97	0	100	0	100
65	0	97	0	100	0	100
66	0	97	0	100	0	100
67	1	98	0	100	0	100
68	0	98	0	100	0	100
69	1	99	0	100	0	100
70	0	99	0	100	0	100

	E - <u>E</u>		I - <u>I</u>		M + <u>I</u>	
HS %	Četnost	Kumul. četnost	Četnost	Kumul. četnost	Četnost	Kumul. četnost
71	0	99	0	100	0	100
72	0	99	0	100	0	100
73	1	100	0	100	0	100
74	0	100	0	100	0	100
75	0	100	0	100	0	100
76	0	100	0	100	0	100
77	0	100	0	100	0	100
78	0	100	0	100	0	100
79	0	100	0	100	0	100
80	0	100	0	100	0	100
81	0	100	0	100	0	100
82	0	100	0	100	0	100
83	0	100	0	100	0	100
84	0	100	0	100	0	100
85	0	100	0	100	0	100
86	0	100	0	100	0	100
87	0	100	0	100	0	100
88	0	100	0	100	0	100
89	0	100	0	100	0	100
90	0	100	0	100	0	100
91	0	100	0	100	0	100
92	0	100	0	100	0	100
93	0	100	0	100	0	100
94	0	100	0	100	0	100
95	0	100	0	100	0	100
96	0	100	0	100	0	100
97	0	100	0	100	0	100
98	0	100	0	100	0	100
99	0	100	0	100	0	100
100	0	100	0	100	0	100

V. Výpočet norem GCR

Četnosti nejfrekventovanějších odpovědí

Obrázek	Kategorie	Četnost	Obrázek	Kategorie	Četnost
1	E	49 %	13	E	45 %
	M	23,5 %		m	22 %
	E'	16 %		e	15,5 %
2	I	43,5 %	14	E	48 %
	i	30,5 %		e	19 %
	E	11 %		M	18 %
3	E'	49 %	15	M	41,5 %
	e	21 %		E	21,5 %
	E	20 %		m	14,5 %
4	E'	31,5 %	16	I	56 %
	E	25,5 %		E	31,5 %
	m	22 %		i	8,5 %
5	i	36,5 %	17	I	39,5 %
	E	34,5 %		E	39 %
	e	11,5 %		i	11,5 %
6	i	34 %	18	m	33,5 %
	E'	20 %		E'	26 %
	E	16 %		i	16,5 %
7	E	67 %	19	I	55 %
	I	32,5 %		E	40 %
	i	1,5 %		e	2,5 %
8	E	73 %	20	E	37,5 %
	E'	11 %		M	23 %
	M	11 %		I	20,5 %
9	E	40,5 %	21	I'	54 %
	e	40 %		E	30 %
	E'	8,5 %		I	15 %
10	E	89,5 %	22	I'	55 %
	I	10,5 %		M'	18 %
				E'	11,5 %
11	M	66,5 %	23	E	37 %
	E	27 %		E'	25,5 %
	E'	6 %		m	17,5 %
12	i	37 %	24	e	51 %
	E'	26 %		E	27 %
	E	17,5 %		M	11 %

Výpočet norem GCR na hladině významnosti 0,01

Obrázek	Hodnota A	Hodnota B	(A+B)/2	$1,3 \cdot \sqrt{(A+B)}$	Výsledek
Obr. 1	49	23,5	36,25	11,06910114	47,319101
Obr. 2	43,5	30,5	37	11,18302285	48,183023
	30,5	11	20,75	8,374664172	29,124664
Obr. 3	49	21	35	10,87658034	45,87658
Obr. 5	36,5	34,5	35,5	10,95399471	46,453995
	34,5	11,5	23	8,817028978	31,817029
Obr. 7	67	32,5	49,75	12,96745927	62,717459
Obr. 8	73	11	42	11,91469681	53,914697
Obr. 9	40,5	40	40,25	11,66383299	51,913833
	40	8,5	24,25	9,05345238	33,303452
Obr. 10	89,5	10,5	50	13	63
Obr. 11	66,5	27	46,75	12,57040174	59,320402
Obr. 12	37	26	31,5	10,31843011	41,81843
	26	17,5	21,75	8,574088873	30,324089
	17,5	9,5	13,5	6,75499815	20,254998
Obr. 13	45	22	33,5	10,6409586	44,140959
Obr. 14	48	19	33,5	10,6409586	44,140959
Obr. 15	41,5	21,5	31,5	10,31843011	41,81843
	21,5	14,5	18	7,8	25,8
	14,5	12	13,25	6,692159592	19,94216
Obr. 16	56	31,5	43,75	12,16038651	55,910387
Obr. 17	39,5	39	39,25	11,51802935	50,768029
	39	11,5	25,25	9,238235762	34,488236
Obr. 19	55	40	47,5	12,67083265	60,170833
	40	2,5	21,25	8,474963127	29,724963
Obr. 20	37,5	23	30,25	10,11162697	40,361627
	23	20,5	21,75	8,574088873	30,324089
	20,5	8	14,25	6,940100864	21,190101
Obr. 21	54	30	42	11,91469681	53,914697
Obr. 22	55	18	36,5	11,10720487	47,607205
Obr. 23	37	25,5	31,25	10,2774024	41,527402
	25,5	17,5	21,5	8,524670082	30,02467
	17,5	9,5	13,5	6,75499815	20,254998
Obr. 24	51	27	39	11,48128913	50,481289

Hodnota A.....vyšší z porovnávaných hodnot

Hodnota B.....nižší z porovnávaných hodnot

Signifikantní rozdíl mezi hodnotami odpovídá následujícímu vzorci

$$A \geq \frac{(A+B)}{2} + 1,3 * \sqrt{(A+B)}$$

Zeleně je označen výsledek odpovídající tomuto vzorci.

VI. Převodní tabulka hrubých skóreů na procenta

Převod celkových hrubých skóru na procenta

Hrubé skóry	24 položek %	23 položek %	22 položek %	21 položek %
0,5	2,1	2,2	2,3	2,4
1	4,2	4,3	4,5	4,8
1,5	6,3	6,5	6,8	7,1
2	8,3	8,7	9,1	9,5
2,5	10,4	10,9	11,4	11,9
3	12,5	13,0	13,6	14,3
3,5	14,6	15,2	15,9	16,7
4	16,7	17,4	18,2	19,0
4,5	18,8	19,6	20,5	21,4
5	20,8	21,7	22,7	23,8
5,5	22,9	23,9	25,0	26,2
6	25,0	26,1	27,3	28,6
6,5	27,1	28,3	29,5	30,9
7	29,2	30,4	31,8	33,3
7,5	31,3	32,6	34,1	35,7
8	33,3	34,8	36,4	38,1
8,5	35,4	36,9	38,6	40,5
9	37,5	39,1	40,9	42,9
9,5	39,6	41,3	43,2	45,2
10	41,7	43,5	45,5	47,6
10,5	43,8	45,7	47,7	50,0
11	45,8	47,8	50,0	52,4
11,5	47,9	50,0	52,3	54,8
12	50,0	52,2	54,5	57,1
12,5	52,1	54,3	56,8	59,5
13	54,2	56,5	59,1	61,9
13,5	56,3	58,6	61,4	64,3
14	58,3	60,9	63,6	66,7
14,5	60,4	63,0	65,9	69,0
15	62,5	65,2	68,2	71,4
15,5	64,6	67,4	70,5	73,8
16	66,7	69,6	72,7	76,2
16,5	68,8	71,7	75,0	78,6
17	70,8	73,9	77,3	81,0
17,5	72,9	76,1	79,5	83,3
18	75,0	78,3	81,8	85,7
18,5	77,1	80,4	84,1	88,1
19	79,2	82,6	86,4	90,5
19,5	81,3	84,8	88,6	92,9
20	83,3	86,9	90,9	95,2
20,5	85,4	89,1	93,2	97,6
21	87,5	91,3	95,5	100
21,5	89,6	93,5	97,7	
22	91,7	95,7	100	
22,5	93,8	97,8		
23	95,8	100		
23,5	97,9			
24	100			

VII. Tabulka pro výpočet tendencí

Výpočet tendencí dle vzorce: $\frac{a - b}{a + b}$

→ → → **Hodnoty b** → → →

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	0	--	-0,50	-0,60	-0,67	-0,71	-0,75	-0,78	-0,80	-0,82	-0,83	-0,85
2	--	0	-0,20	-0,33	-0,43	-0,50	-0,56	-0,60	-0,64	-0,67	-0,69	-0,71
3	0,50	0,20	0	-0,14	-0,25	-0,33	-0,40	-0,46	-0,50	-0,54	-0,57	-0,60
4	0,60	0,33	0,14	0	-0,11	-0,20	-0,27	-0,33	-0,38	-0,43	-0,47	-0,50
5	0,67	0,43	0,25	0,11	0	-0,09	-0,17	-0,23	-0,29	-0,33	-0,38	-0,41
6	0,71	0,50	0,33	0,20	0,09	0	-0,08	-0,14	-0,20	-0,25	-0,29	-0,33
7	0,75	0,56	0,40	0,27	0,17	0,08	0	-0,07	-0,13	-0,18	-0,22	-0,26
8	0,78	0,60	0,46	0,33	0,23	0,14	0,07	0	-0,06	-0,11	-0,16	-0,20
9	0,80	0,64	0,50	0,38	0,29	0,20	0,13	0,06	0	-0,05	-0,10	-0,14
10	0,82	0,67	0,54	0,43	0,33	0,25	0,18	0,11	0,05	0	-0,05	-0,09
11	0,83	0,69	0,57	0,47	0,38	0,29	0,22	0,16	0,10	0,05	0	-0,04
12	0,85	0,71	0,60	0,50	0,41	0,33	0,26	0,20	0,14	0,09	0,04	0

↓
↓
↓
Hodnoty a
↓
↓
↓

VIII. Převodní tabulka GCR na procenta

Převod skóru GCR na procenta

Hrubé skóry	17 položek %	16 položek %	15 položek %
0,5	2,9	3,1	3,3
1	5,9	6,3	6,7
1,5	8,8	9,4	10,0
2	11,8	12,5	13,3
2,5	14,7	15,6	16,7
3	17,6	18,8	20,0
3,5	20,6	21,9	23,3
4	23,5	25,0	26,7
4,5	26,5	28,1	30,0
5	29,4	31,3	33,3
5,5	32,4	34,4	36,7
6	35,6	37,5	40,0
6,5	38,2	40,6	43,3
7	41,2	43,8	46,7
7,5	44,1	46,9	50,0
8	47,1	50,0	53,3
8,5	50,0	53,1	56,7
9	52,9	56,3	60,0
9,5	55,9	59,4	63,3
10	58,8	62,5	66,7
10,5	61,8	65,6	70,0
11	64,7	68,8	73,3
11,5	67,6	71,9	76,7
12	70,6	75,0	80,0
12,5	73,5	78,1	83,3
13	76,5	81,3	86,7
13,5	79,4	84,4	90,0
14	82,4	87,5	93,3
14,5	85,3	90,6	96,7
15	88,2	93,8	100
15,5	91,2	96,9	
16	94,1	100	
16,5	97,1		
17	100		

IX. Normy pro kategorie, S-E vzorce a GCR

Stenové normy pro kategorie

STEN	E-A	I-A	M-A	O-D	E-D	N-P
1	≤ 23	≤ 7	≤ 3	≤ 4	≤ 34	≤ 3
2	24-31	8-12	4-7	5-7	35-40	4-7
3	32-41	13-14	8	8-9	41-45	8-12
4	42-48	15-19	9-13	10-14	46-51	13-18
5	49-54	20-25	14-17	15-18	52-56	19-22
6	55-63	26-30	18-21	19-21	57-60	23-28
7	64-68	31-33	22-28	22-25	61-67	29-33
8	69-75	34-38	29-31	26-29	68-73	34-40
9	76-82	39-43	32-38	30-37	74-79	41-47
10	≥ 83	≥ 44	≥ 39	≥ 38	≥ 80	≥ 48

Tertilové normy pro S-E vzorce

TERTIL	<u>E</u>	<u>I</u>	<u>E+I</u>	<u>E-E</u>	<u>I-I</u>	<u>M-A+I</u>
I.	< 1,0	< 1,2	< 4,4	< 15,2	< 1,6	< 14,1
II.	1,0 - 8,2	1,2 - 11,4	4,4 - 17,8	15,2 - 44,6	1,6 - 9,8	14,1 - 35,1
III.	> 8,2	> 11,4	> 17,8	> 44,6	> 9,8	> 35,1

GCR normy

	O-D	E-D	N-P
1.		E	
2.		I	i
3.	E'		
4.			
5.		E	i
6.			
7.		E	
8.		E	
9.		E	e
10.		E	
11.		M	
12.			
13.		E	
14.		E	
15.			
16.		I	
17.		E, I	
18.			
19.		E, I	
20.			
21.	I'		
22.	I'		
23.			
24.			e

Stenové normy pro GCR

STEN	Procenta
1	0-43
2	44-46
3	47-52
4	53-58
5	59-64
6	65-71
7	72-75
8	76-81
9	82-85
10	86-100

X. Příručka PFT (C-W)

XI. Kompletní PFT (C-W) 3 kusy