

# 1. EMPIRICKÝ VÝZKUM

## 1.1. Teoretické východisko

Výzkum v New Yorku z roku 2000, kde na 100 školách porovnávali děti, které ovládaly a neovládaly šachovou hru, mne vedl k myšlence udělat obdobný výzkum u dětí od 3 do 6 let v mateřských školách. Výsledky amerického výzkumu byly pro šachisty velmi příznivé. Z výsledků 3000 školáků se ukázalo, že šachová hra má dominující roli v učení matematiky a anglického jazyka (výsledek byl v rozdílu 20% pro šachisty).

## 1.2. Cíle výzkumu

- Zmapovat rozdíly mezi šachovými a nešachovými dětmi v kognitivních procesech.
- Zjistit, který kognitivní proces bude dělat dětem největší problém ve vyřešení.
- Zjistit, který kognitivní proces bude dělat dětem nejmenší problém ve vyřešení.
- Porovnat rozdíly v kognitivních procesech u dívek a chlapců.

## 1.3. Výzkumné otázky

- Jaké jsou rozdíly mezi šachovými a nešachovými dětmi v kognitivních procesech?
- Který kognitivní proces bude dělat dětem největší problém ve vyřešení?
- Který kognitivní proces bude dělat dětem nejmenší problém ve vyřešení?
- Jaké jsou rozdíly v jednotlivých kognitivních procesech u dívek a chlapců?

## 1.4. Metody výzkumu

Kvantitativní výzkum byl prováděn metodou rozhovoru, testu. Obě metody měly napomoci k reliabilitě výzkumu. Metoda rozhovoru byla nutná pro vysvětlení zadání dětem a případným vepsáním examinátorem. Připravené testy děti předurčovaly k odpovědím, proto lze označit otázky za uzavřené a polouzavřené. Dítě zaznamenávalo nebo hovořilo, co si myslí nad danými úkoly, hledalo řešení. Každé správné řešení bylo ohodnoceno 1 bodem.

Vyhodnocením testu každého dítěte (7 pracovních listů) bylo sečtením bodů za jednotlivé zkoumané oblasti:

- zrakové vnímání – 11 bodů
- myšlenkové operace – 6 bodů
- sekvenční posloupnost – 5 bodů
- pozornost – 8 bodů
- pravolevá orientace – 5 bodů
- soustředěnost – 17 bodů
- paměť – 10 bodů

Maximální získaný počet byl 63 bodů.

Před samotným zjišťováním míry kognitivních procesů bylo na žádost některých učitelek MŠ nutné zajistit svolení rodičů (vzor v Příloze č. 1).

## 1.5. Výzkumný vzorek

Respondenty empirického výzkumu byly děti z 5 mateřských škol ve Frýdku-Místku. Celkem se jednalo o 40 dětí (20 šachistů, 20 nešachistů), z toho 23 chlapců, 17 dívek. Věková zaměřenost byla především na předškolní děti (6leté) – 30 dětí, 5leté – 10 dětí. Aby byla dodržena objektivita, hodnověrnost a přesnost výzkumné práce, byla za potřeby užší spolupráce s učitelkami mateřských škol, která zajistila vytvoření porovnatelných dětských dvojic - šachistů a nešachistů. Role lektora šachu byla v selekci dětí, které chodí minimálně rok do šachového kroužku v rámci mateřské školy. Považoval jsem za

nedostatečné, abych do výzkumné práce začleňoval šachisty, kteří hrají šachovou hru teprve pár měsíců.

## 1.6. Realizace výzkumu

Realizace výzkumu probíhala v kooperaci s učitelkami jednotlivých vybraných mateřských škol (RVP PV). Vybrané děti s nadšením přivítaly roli aktéra výzkumu. Průběh samotné realizace testu, rozhovoru byl zdařilý, avšak časově náročný. Dotazování a vpisování bylo založeno na pozitivní atmosféře potřebné k provádění výzkumu (děti pracovní listy vyplňovaly přímo ve třídě). Vypracovávání pracovních listů probíhalo individuálně s intervencí examinátora pro přečtení, vysvětlení úkolu. Dítě si samo určovalo čas, kdy bude pokládat za hotový daný pracovní list (přesto bylo dbáno na dodržení cca 15 minut na každé dítě v součtu všech 7 pracovních listů). U šachových dětí byla patrná větší samostatnost při vyplňování pracovních listů.

Zjištěná data byla zpracována do tabulek a grafů.

*Realizace výzkumu byla uskutečněna na těchto pracovních listech:*

**Úkol 1)** zrakové vnímání (Příloha č. 2)

– najdi rozdíly mezi dvěma obrázky

**Úkol 2)** myšlenkové operace (Příloha č. 3)

– najdi shodu a naopak rozdíl nakreslených obrázků za pomoci dedukce-indukce, analytické-syntetické

**Úkol 3)** sekvenční posloupnost

– serialita (Příloha č. 4) – seřadit obrázky chronologicky za sebou

**Úkol 4)** pozornost (Příloha č. 5)

– najdi rozdílné čísla

**Úkol 5)** prostorová představivost (Příloha č. 6)

– zaměřený na orientaci pravolevou a vertikální

**Úkol 6)** soustředěnost (Příloha č. 7)

– osa souměrnosti – pokus se co nejlépe napodobit obrázek

**Úkol 7)** akustická paměť (Příloha č. 8)

– zapamatuj si 10 slov