



Evropská unie
Evropský sociální fond
Operační program Zaměstnanost

 **Podpora III**
průvodce světem práce | informace zaměstnancům

Odborná studie

realizovaná v rámci projektu „Posilování sociálního dialogu prostřednictvím integrovaného systému podpory spolupráce zástupců zaměstnanců a zaměstnavatelů-iPodpora - 3. etapa“, registrační číslo projektu: CZ.03.1.52/0.0/18_09/0010386 financovaného Evropským sociálním fondem prostřednictvím Operačního programu Zaměstnanost a státního rozpočtu ČR.

Poskytovatel dotace: Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR

Příjemce dotace: Asociace samostatných odborů (ASO)

Partner projektu: Konfederace zaměstnavatelských a podnikatelských svazů ČR (KZPS ČR)

Technologie, lidé a „Q“ocienty

Zpracovala: Expertní skupina pro rozvoj systému iPodpora

Bc. Václav Procházka

Daniel Smrtka

Josefína Vondrová

Praha 2019

Obsah

Obsah	2
1 Úvod	3
2 Pohled do historie - od ruchadla k umělé inteligenci	4
3 Flynnův efekt	17
4 IQ, EQ, SQ... co to vlastně je a vztahy mezi nimi	21
5 Závislost ekonomického růstu a růstu „Q“	32
6 Klesá nám kvůli moderním technologiím IQ? Nebo jsou zde i jiné vlivy?	39
7 Digitální demence	43
8 Jak na koncentraci a úspěch v práci a životě	51
9 Otestujte se	60
10 Závěr	65
11 Zdroje	66

1 Úvod

Autoři této práce se vší vážností a s nejvyšším důrazem prohlašují, že všechny zde uvedené informace, hodnoty, žebříčky, grafy apod. jsou podloženy výsledky výzkumů, bádání a statistického zpracování vědeckých kapacit, státních a mezistátních institucí (jako je např. Eurostat, OSN, WHO), jedná se o data otevřená, veřejně přístupná a jsou zde uváděna jako momentálně dostupná fakta.

Naším cílem bylo především korelovat tyto výsledky navzájem a speciálně s ohledem na ekonomický a technologický vývoj v určitých regionech v posledním období a v žádném případě je nespojujeme s jakýmkoliv rasovým, etnickým či jakýmkoliv jiným původem případně zmíněné skupiny osob.

Zároveň se důrazně, jasně a se vší vážností vyhrazujeme vůči teoriím, které užití slovního spojení jako je „rasový původ“, „etnikum“ apod. využívají k rozdělování lidské společnosti a prohlašujeme, že takové rozdělení považujeme za špatné, zavrženíhodné a lidské společnosti obecně škodlivé, pošlapávající základní práva a svobody.

2 Pohled do historie - od ruchadla k umělé inteligenci

S rozvojem průmyslové výroby (průmyslového zemědělství) šla ruku v ruce potřeba většího rozhledu, bylo potřebné širší vzdělávání pro většinu populace.

Školství, jaké dnes existuje, nám dává smysl pouze tehdy, když na něj nahlédneme z historické perspektivy. Proto zde jako první krok k pochopení dnešních škol představíme krátký nástin historie vzdělávání, od začátku lidstva až po současnost. Pochybujeme, že by většina historiků zpochybnila celkový, zde nadnesený, obraz.

Po celou dobu historie lidstva, po tisíce a tisíce let, se děti vzdělávaly samy prostřednictvím sebe-řízených her a prozkoumávání.

V kontextu naší biologické historie jsou školy poměrně nedávnými institucemi. Po statisíce let, před nástupem zemědělství, jsme žili jako lovci a sběrači. Existuje mnoho prací s důkazy z antropologie o tom, že děti se v kulturách lovců a sběračů vzdělávaly samy prostřednictvím svých vlastních her a prozkoumávání. Silná a přirozená touha dětí hrát si a zkoumat podle všeho vznikla během naší evoluce, aby sloužila potřebám sebe-vzdělávání. Dospělí v kulturách lovců a sběračů poskytovali dětem téměř neomezenou volnost hrát si a zkoumat, protože věděli, že tyto aktivity jsou přirozenými způsoby vzdělávání dětí.

S nástupem zemědělství a později průmyslu se z dětí stali nucení pracovníci. Hry a prozkoumávání byly potlačeny jednoduše z důvodu potřeby pracovní síly. Dětská svéhlavost, která byla dříve ctností, se stala neřestí, která musela být z dětí pod rouškou výchovy doslova vymláčena.

Vynález zemědělství před deseti tisíci lety v některých částech světa a později v ostatních, dal do pohybu soustrojí změn ve způsobu lidského života. Způsob života lovců a sběračů byl dovednostní a vědomostní, nikoliv však pracovně náročný. Aby se stali efektivními lovci a efektivními sběrači, museli lidé získat obrovské množství nových vědomostí o rostlinách a o zvířatech, na kterých záviseli, a o krajině, v níž hledali potravu. Museli si vyvinout nové dovednosti ve vytváření a používání nástrojů pro lovení zvěře a sběr plodin. Museli být více iniciativní a kreativní v hledání potravy a stopování zvěře. Nicméně nemuseli pracovat příliš dlouho a jejich práce byla vzrušující, nikoliv depresivní. Antropologové, kteří tyto skupiny studovali, říkají, že tito lidé nerozlišují mezi prací a hrou – v podstatě celý jejich život je pro ně pohodlnou hrou.

Zemědělství toto vše postupně změnilo. Díky zemědělství byli lidé schopni vyprodukovat více potravy, což jim umožnilo mít více dětí. Také lidem umožnilo (nebo je donutilo) žít v permanentních obydlích, kde pěstovali své plodiny, spíše než žít kočovným životem, což jim následně umožnilo shromažďovat majetek. Tyto změny se ale odehrály na úkor práce. Zatímco lovci a sběrači šikovně sklízeli to, co v přírodě vyrostlo, zemědělci museli orat, sázet, kultivovat, hnojit, starat se o stáda. Úspěšné zemědělství vyžadovalo dlouhé hodiny relativně nekvalifikované, ale opakující se práce, kterou mohly vykonávat děti. Velké rodiny vyžadovaly, aby děti pracovaly na polích a tím pomohly nakrmit své mladší sourozence, anebo musely zůstat doma a o tyto sourozence se starat. Život dětí se postupně změnil z volného následování jejich vlastních zájmů ke stále více času stráveného prací, která sloužila celé rodině a společnosti.

Zemědělství a s ním spojené vlastnictví půdy a akumulace majetku také vytvořily poprvé v historii zřetelné rozdíly ve společenském postavení. Lidé, kteří nevlastnili půdu, se stali závislí na těch, kteří ji vlastnili. Vlastníci půdy také přišli na to, že mohou zvýšit své vlastní bohatství tím, že pro ně budou ostatní lidé pracovat. Tím vznikly systémy otroctví a jiných forem nevolnictví. Bohatí se mohli stát ještě bohatšími s pomocí ostatních, kteří na nich životně záviseli. Toto vše kulminovalo ve středověkém feudalismu, kdy se společnost stala silně hierarchickou, s králi a jinými panovníky na vrcholu a masou otroků a nevolníků vespod. Většina lidí, včetně dětí, byli poddanými. Základní lekcí, kterou se děti musely naučit, byla poslušnost, tedy potlačení jejich vlastní zvědavosti a vůle, a úcta k panstvu. Vzpurná povaha mohla často znamenat fyzické tresty, vězení nebo smrt.

Ve středověku neměli páni nejmenší problém s fyzickým bitím dětí, aby je přiměli k poslušnosti. Například v jednom dokumentu o přelomu 14. a 15. století francouzský hrabě doporučil šlechtickým lovcům, aby vybrali sedmi nebo osmiletého chlapce a aby ho bili, dokud nebude mít hrůzu z toho, že nevykoná příkaz svého pána. Dokument dále uváděl velký počet povinností, které bude tento chlapec denně vykonávat, a také to, že bude v noci spát spolu s loveckými psy.

S nárůstem průmyslu a nové buržoazní třídy feudalismus postupně upadal, ale život většiny dětí se o mnoho nezlepšil. Stejně jako vlastníci půdy, i podnikatelé potřebovali pracovníky a mohli profitovat tím, že z nich získali co možná nejvíce práce za co nejmenší odměnu. Každý ví o vykořisťování, které následovalo a bohužel stále v mnoha částech světa existuje. Lidé, včetně dětí, pracovali po většinu dne, sedm dní v týdnu v příšerných podmínkách, jen aby

přežili nebo aby přežila jejich rodina. Dětská práce byla přesunuta z polí, kde alespoň svítilo slunce, byl zde čerstvý vzduch a několik málo příležitostí hrát si, do temných, přeplněných, špinavých dílen a továren. V Anglii ti, kteří dohlíželi na chudé, běžně přesouvali dětské žebračky do továren, kde s nimi bylo zacházeno jako s otroky. Tisíce jich každým rokem zemřelo vyhladověním, vyčerpáním nebo na různé choroby. Až v 19. století Anglie uzákonila omezení dětské práce. Například v roce 1883 zakazoval nový zákon textilním výrobcům zaměstnávat děti mladší devíti let a omezoval maximální týdenní pracovní dobu na 48 hodin pro děti od 10 do 12 let a na 69 hodin pro děti od 13 do 17 let.

Několik tisíc let po nástupu zemědělství, se vzdělávání dětí z velké části vyznačovalo snahou rozdrtit jejich svéhlavost a udělat z nich dobré pracovníky. Dobré dítě bylo poslušné dítě, které potlačilo svou touhu hrát si a prozkoumávat a poctivě plnilo rozkazy dospělých pánů. Takové vzdělávání naštěstí nebylo nikdy úplně úspěšné. Lidské instinkty hrát si a prozkoumávat jsou tak silné, že je není možné úplně z dětí vytlout. Filozofie vzdělávání byla v tomto období každopádně opačná oproti té, kterou po statisíce let udržovali lovci a sběrači.

Z nejrůznějších důvodů, ať už náboženských nebo světských, vzešla a postupně se šířila myšlenka všeobecného, povinného vzdělávání. Vzdělávání bylo chápáno jako indoktrinace.

První základní školy byly zřizovány církví již v průběhu 11. století. Katolické církvi, která dlouho měla monopol na vzdělávání, však nikdy nešlo o obecné vzdělání obyvatelstva, ale jen o cílenou výchovu budoucích kněží nebo podporu církevního systému.

Do tohoto mixu musíme přidat reformátory, kterým na dětech opravdu záleželo a jejichž poselství může dnes znít sympaticky. Jsou to lidé, kteří viděli školy jako místa pro ochranu dětí před ničivými silami vnějšího světa a pro poskytování morálních a intelektuálních základů, aby se z dětí stali čestní a kompetentní dospělí. Ale i oni měli představu o tom, co by děti měly naučit. Děti by se měly naučit morální lekce a předměty, jako je latina nebo matematika, které by procvičily jejich mysl a udělaly z nich vzdělance.

Podnět k všeobecnému vzdělávání vzešel zejména ze vznikající protestantské církve. Martin Luther prohlašoval, že vykoupení závisí na vlastním čtení Písma svatého. Následkem bylo, nejen kvůli Lutherovi, že každý člověk se musí naučit číst a také se musí naučit, že Písmo svaté představuje absolutní pravdy a že vykoupení závisí na pochopení těchto pravd. Luther a ostatní vůdci reformace

prosazovali veřejné vzdělávání jako křesťanskou povinnost, která dokáže zachránit duši před věčným zatracením. Do konce 17. století existovaly v Německu, které bylo průkopníkem veřejného školství, v téměř všech státech zákony o povinné školní docházce; ale tyto školy byly řízeny luteránskou církví, ne státem.

Jan Amos Komenský (1592 – 1670) byl prvním skutečným reformátorem přístupu ke vzdělávání.



Jedinečný tvůrce filozoficky založené pedagogické soustavy, kterou po vyhnání katolíky ze země české dál prosazoval a rozvíjel v Evropě, zvláště při pobytu ve Švédsku. Na svou dobu zastával revoluční názor, podle kterého by žádné dítě nemělo být vyloučeno z výchovy, protože i to nejméně nadané dítě lze alespoň poněkud vychovat. Kladl důraz na kázeň, odmítal tělesné tresty za neznalost, ale za porušení kázně je v určitých případech připouštěl. Rovněž věřil, že řešení konfliktů mezi národy a

kulturami lze dosáhnout jen výchovou a výukou cizích jazyků jak klíčem k poznání.

Zabýval se všeobecnou teorií výchovy, didaktikou, vytvořil speciální metodiku výuky jazyků a sám připravoval originální učebnice.

Už za Komenského života si získaly v Evropě mimořádnou oblibu jeho jazykové příručky *Janua linguarum reserata* (Dveře jazyků otevřené, nebo Brána jazyků otevřená) a *Orbis sensualium pictus* (Svět v obrazech).

Z jeho knih se později učil i Goethe. Četl Komenského *Orbis Pictus*, což svědčí nejen o mimořádné kvalitě této učebnice jazyků ve světě, ale také o zcela zjevném úspěchu Komenského ve světě.

Komenský navrhoval tento školní systém:

- od narození do 6 let má být dítě vychováváno doma. Obsah výuky stanovil v příručce pro rodiče *Informatorium školy mateřské*
- od 6 do 12 let navštěvují děti školu obecnou, která by měla být v každém městě i vesnici. Škola je pro chlapce i dívky. Vyučuje se čtení,

psaní, počítání, náboženství, reálie (učení o přírodě a společnosti), zpěv, ruční práce. Vyučování probíhá dvě hodiny dopoledne a dvě hodiny odpoledne.

- od 12 do 18 má mládež navštěvovat školu latinskou, která by měla být v každém městě. Základem vzdělání je sedmero svobodných učení (gramatika, rétorika, dialektika, aritmetika, geometrie, astronomie a hudba), přírodní vědy, zeměpis, dějepis, matematika a jazyky jako latina a řečtina. Komenský ovšem doporučuje i jiný jazyk, aby se každý dorozuměl se svými sousedy (němčina).
- od 18 do 24 let slouží ke vzdělávání akademie, která by měla být v každé zemi. Jde o vysokou školu, kde by se studovalo bohosloví, práva nebo medicína. Důležité je i vzdělání náboženské a filozofické. Vysokou školu nazývá akademie, protože univerzity byly katolické, chtěl je tedy odlišit od protestantských.

Mimo Komenského existovaly i další velmi vzácné výjimky. Například opat augustiniánského kláštera v Zahani, Ignác Felbiger (1744 – 1788).

Ten již v době svého působení v Zahani zavedl ve výuce hromadné vyučování, sepsal nařízení o povinnostech učitelů a podílel se na zásadní reformě pruského školství.

Povinnou docházku do základní školy pro všechny děti v Čechách ustanovila poprvé **Marie Terezie** v roce 1774.

Školská reforma, formulovaná Všeobecným školním řádem ze dne 6.12.1774, vyjádřila poprvé v historii zájem státu na vzdělání veškerého obyvatelstva. Všeobecný školní řád, který slovy císařovny vyzýval rodiče, aby své děti ve věku 6-12 let posílali do školy, samozřejmě počítal s tím, že v nově zřizovaných školách bude základní metodou hromadná výuka.

V té době se jednalo o výraznou pedagogickou novinku, neboť v dosavadní běžné praxi převažovala výuka individuální. Učitel hovořil s jedním žákem, tomu kladl otázky, dával mu určitý úkol a ten pak kontroloval.



Povinná docházka byla tehdy šestiletá, s výjimkou pro letní období, kdy děti na vesnici pomáhaly při polních pracích, a proto se nemusely školní docházky zúčastňovat.

Celý název historického výnosu císařovny ze dne 6. prosince 1774 zněl (překlad) „Všeobecný školní řád pro německé normální, hlavní a triviální školy ve všech c.k. dědičných zemích“. Jakákoliv zmínka o jiných než německých školách či o vyučování v některém mateřském (neněmeckém) jazyce v něm však chyběla.

11. srpna 1805 školský zákon opětovně vyhlásil povinnou školní docházku (od tereziánské doby podruhé) pro děti od 6 do 12 let. Ustanovení však nebylo dodržováno. Mnohé děti docházely do školy nepravidelně, neboť musely pomáhat v hospodářství, a asi třetina dětí nenavštěvovala školu vůbec.

Všichni, kteří podporovali nebo byli přímo zapojeni do zakládání škol, měli jasnou vizi o tom, co by se děti měly učit. Nikdo nevěřil tomu, že děti by se samy naučily přesně to, co dospělí považují za důležité, a to ani v prostředí s bohatými příležitostmi učit se. Všichni považovali školní docházku za indoktrinaci, tedy implantování určitých pravd a způsobů myšlení do dětských myslí. Jedinou tehdy známou metodou bylo, stejně jako dnes, nucené opakování, biflování a následné testování.

Se vzestupem školní výuky začali lidé považovat učení za formu dětské práce. Stejně silově asertivní metody, které byly užívány pro to, aby děti pracovaly na polích a v továrnách, byly přirozeně přesunuty do škol.

Opakování a memorování je pro děti únavnou prací, jejich instinkty je neustále nutí hrát si a prozkoumávat svět po svém. Stejně jako se snadno neadaptovaly na práci v rolnictví, manufakturách a v průmyslových továrnách, neadaptovaly se ani na školní výuku. Pro zúčastněné dospělé to nebylo překvapivé zjištění. V této epoše historie byla myšlenka, že dětská svěhlavost má nějakou hodnotu, zcela ignorována a zapomenuta. Všichni předpokládali, že pro to, aby se děti ve školách něco naučily, musela z nich být jejich svěhlavost vytěsněna. Nejruznější druhy trestů byly považovány za přirozenou součást vzdělávacího procesu. V některých školách byly dětem povoleny přestávky na hraní, ale vlastní hra nebyla považována za variantu sebe-vzdělávání. Ve třídách byla hra nepřipustná a byla považována přímo za nepřítele učení a za rušivý faktor.

Převládající přístup k dětské hře ze strany školních autorit v 18. století je reflektován například ve školních pravidlech anglického teologa Johna

Wesleyho (1703-1791), které obsahují výrok: „Nemáme žádné dny vyhrazené hře. Nedovolíme žádný čas během dne na hraní. Neboť ten, kdo si hraje v dětství, bude si hrát i v dospělosti.“



Brutální silové metody, které byly dlouho užívány, aby děti plnily úkoly na farmách a v továrnách, byly přesunuty do škol, kde měly děti přimět k učení. Někteří nedostatečně placení a nepřipravení vedoucí škol byli zřetelně sadističtí. Jeden německý vedoucí si zapisoval, kolik trestů během

50 let ve škole udělil. Seznam obsahoval přes 900 tisíc výprasků tyčí, více jak 120 tisíc rákoskou, přes 20 tisíc pravítkem, téměř 137 tisíc rukou. Ale i přes 10 tisíc úderů přes ústa, skoro 8000 do ucha a neuvěřitelných více jak 1 milión do hlavy.“ (Mulhern, J. (1959), A history of education).

S postupným vývojem mechanizace a automatizace průmyslu se potřeba dětské práce v některých částech světa snížila (někde bohužel trvá dodnes). Začala se šířit myšlenka, že dětství by mělo být obdobím vzdělávání, a právě školy pro děti vznikly jako místa na hromadného vyučování. Myšlenka a praxe všeobecného povinného školství se postupně vyvinula v Evropě od 16. do 19. století. Tato myšlenka měla mnoho příznivců, většina z nich mělo vlastní zájmy týkající se toho, co by se měly děti naučit.

První americkou kolonií, která zavedla povinné školství, byla ve státě Massachusetts v polovině 17. století z jasně zřetelného důvodu - udělat z dětí dobré puritány. Od roku 1690 se děti v Massachusetts a v sousedních koloniích učily číst z anglické učebnice, známé jako „Malá bible Nové Anglie“. Obsahovala sérii krátkých veršů, které dětem pomáhaly naučit se abecedu. Začínala textem „Adamův pád znamenal hřích nás všech“ a končící veršem „Zacchaeus vyšplhal na strom a Jeho Pán ho viděl“. Učebnice obsahovala zpravidla náboženské texty, které měly dětem vštípit strach z Boha a pocit poslušnosti vůči jejich rodičům.

Zaměstnavatelé v průmyslu viděli školní výuku jako způsob, jak vytvořit kvalitnější a zručnější pracovníky. Nejdůležitějšími lekcemi byla přesnost, vykonávání příkazů, tolerance dlouhých hodin jednotvárné práce a základní schopnost číst a psát. Z jejich pohledu bylo potřebné jen základní vzdělání potřebné pro maximální pracovní výkon.

Jak se národní státy uzavíraly a stávaly více centralizovanými, národní vůdci rozpoznali ve školní výuce potenciál, jak vytvořit dobré patrioty a budoucí vojáky. Pro vládcy byly zásadní lekce o slávě rodné země, o úspěších a morálních ctnostech národních zakladatelů a vůdců, a o potřebě bránit národ před jakýmkoliv vnějšími hrozbami.

V českých zemích vycházela školská kultura z Rakousko-Uherského systému a po roce 1918 byla povinná školní docházka ustanovena jako devítiletá a základní školy byly rozděleny na dva stupně (což platí dodnes, odmyslíme-li víceletá gymnázia). Základní škola se tehdy nazývala základní devítiletá škola.

Devátá třída byla zrušena v 70. letech 20. století, čímž došlo ke zkrácení základní školy na 8 ročníků. Povinná školní docházka byla ovšem prodloužena na 10 let, každý absolvent základní školy musel pokračovat ve studiu na středním odborném učilišti, střední odborné škole nebo gymnáziu.

V roce 1990 byla povinná desetiletá docházka opět zkrácena na 9 let a postupně byla na základních školách zavedena zpět devátá třída, nejprve nepovinná, od roku 1996 (výjimečně až 1997) pak povinná.

Téměř všechny děti po celém světě chodí do škol povinně ze zákona, a téměř všechny školy fungují na stejném principu. Státy na celém světě vynakládají velké úsilí a prostředky, aby tento typ školství fungoval a dětem vzdělání poskytl – přirozeně tak většina z nás předpokládá, že k tomu musí být dobrý a logický důvod. Pokud bychom děti nenutili školy navštěvovat nebo pokud by školství fungovalo na zcela jiném základě, možná by mladí lidé nedospěli v osobnosti a mohlo by to vést ke zhroucení celé naší civilizace. Obecně předpokládáme, že imaginární učenci a moudří vědci tento způsob vzdělávání v minulosti vymysleli a určitým způsobem otestovali a ověřili, že tento typ vzdělávání je tím pravým bezchybným a že alternativní přístupy k dětskému vývoji a vzdělávání byly vyzkoušeny a selhaly. Ale je tomu skutečně tak?

Jiný přístup ke vzdělávání.

Ve škole Sudbury Valley, Framingham, USA, se děti více jak 50 let vzdělávají samy v prostředí, které funguje na předpokladech, které jsou k tradičnímu



školnímu vzdělávání velmi vzdálené nebo přímo opačné. Výzkumy na této škole a jejích absolventů ukazují, že normální, průměrné děti získávají vzdělání prostřednictvím svých vlastních her, zkoumání a zkušeností, bez řízení a povzbuzování dospělými, a že se z nich v rámci jejich kultury stávají úspěšní dospělí. Škola poskytuje bohaté prostředí, ve kterém si studenti mohou hrát, prozkoumávat a zažívat demokracii z první ruky, a to vše s nižšími náklady a menším úsilím pro všechny zúčastněné než v tradičních školách.

Co je základem filozofie? „Sudbury“ školy jsou založeny na:

- pedagogickém přesvědčení, že děti jsou velmi dobré v hlavních dovednostech potřebných v dospělosti jako je tvořivost, představivost, bdělost, zvědavost, přemýšlivost, odpovědnost a soudnost. Tyto oblasti proto nemusí být vyučovány. Co dětem chybí, je zkušenost, kterou mohou dosáhnout, pokud je dospělí budou vést otevřeným způsobem.
- sociálně politickém přesvědčení, že jsou-li plná demokratická práva přiznána již v dětství, je to nejlepší cesta, aby se z dětí staly dospělí, kteří dobře fungují v rámci demokratické společnosti.

Základní předpoklady, ze kterých škola vychází, jsou jednoduché: všichni lidé jsou zvědaví od přírody. Nejúčinnější, dlouhotrvající a hluboké učení je takové, které učící začne sám a věnuje se mu sám. Všichni lidé jsou kreativní, pokud je jim dovoleno rozvíjet své jedinečné schopnosti, míšení studentů různého věku podporuje růst všech členů skupiny a svoboda je základem pro rozvoj osobní odpovědnosti.

Všechny stránky vedení školy Sudbury jsou dojednány na týdenní školních shromážděních, podle vzoru tradičních městských shromáždění v Nové Anglii. Školní shromáždění schvaluje, mění a ruší školní pravidla, řídí rozpočet školy a rozhoduje dokonce o přijímání a propouštění zaměstnanců. Každá osoba představuje, včetně studentů a zaměstnanců, jeden rovný hlas. Většina rozhodnutí je hlasována prostou většinou.

Školní pravidla jsou obvykle sestavena v knihách zákonů, čas od času opakovaně aktualizovaných, které tvoří součást školního zákoníku. Obvykle je nastaven postup pro vyřizování stížností, a většina škol se řídí pokyny, které respektují myšlenku náležitého právního postupu. Jsou v něm obvykle obsažena pravidla upravující vyšetřování, slyšení, hlavní líčení, rozsudek a možnost odvolání. Obecně se postupuje podle filozofie, že studenti mají čelit důsledkům vlastního chování.

Učení je přirozený vedlejší produkt každé lidské činnosti. Učení začínáme a usilujeme o něj sami. Existuje mnoho způsobů, jak se učit. Přítomnost a vedení učitele nejsou nezbytně nutné. Volná výměna myšlenek a volná konverzace a souhry mezi lidmi poskytuje širokou expozici do oblastí, které mohou být pro studenty významné a zajímavé. Je zde mix studentů všech věkových kategorií, mladší studenti se učí od starších studentů, ale stejně je to i naopak. Přítomnost starších žáků poskytuje vzory pro mladší studenty, a to jak pozitivní, tak negativní. Všudypřítomnost hry vedla k opakovanému pozorování návštěvníků, kteří byli ve škole Sudbury poprvé, že studenti se zdají být neustále klidní a přátelští.

Způsob výuky ve škole, a to doslovně, je takový, že studentům je svěřena odpovědnost za své vlastní vzdělání: jedinou osobou, která navrhne, co se naučí, je student sám. Výjimkou je situace, kdy student žádá o zařazení do určité specializované třídy nebo si dojednává výuku. Školy Sudbury studenty neporovnávají a nehodnotí je – škola nevyžaduje žádné testy, neprovádí hodnocení ani nevydává vysvědčení.

Příkladem může být „výuka“ čtení. Je pojednána stejně jako jakékoli jiné téma, studenti se naučí číst, když se pro to rozhodnou, nebo prostě tím, že to nakonec potřebují k pohodlnějšímu životu.

Jen malé procento dětí vyhledá něčí pomoc, když se rozhodnou učit. Zdá se, že každé dítě má svou vlastní metodu vzdělávání. Některé se učí zapamatováním příběhu, jenž mu jiný předčítá a který pak nakonec čte samo. Některé se učí například z krabic od cereálií, jiní z návodů ke hrám, další z dopravního značení. Některé děti se učí číst hláskováním, další slabikováním, jiní čtou naráz celá slova. Jen málokdy je jasné, jak se jim to nakonec povede, a děti o tom leckdy ani nemluví, prostě najednou přijde doba, kdy čtou.

Sudbury Valley School tvrdí, že všichni jejich studenti se naučili číst. Navíc se zde nevyskytl jediný případ dyslexie. Studenti se „učí“ číst v širokém věkovém rozmezí a zdá se, že není žádnou výhodou nebo nevýhodou, pokud se naučí číst dříve nebo později. Nikdo, kdo se setká se staršími studenty, neumí odhadnout, v jakém věku se poprvé naučili číst.

Na světě existuje několik podobných modelů škol, které mají několik společných rysů:



- Není zde soubor určených povinných předmětů. Namísto toho se začínající studenti zajímají o podstatné věci spolu se studenty studujícími to, co chtějí studovat. Obecně neexistují žádné vyhrazené učebny, jen místnosti, v nichž se lidé, studenti a učitelé, rozhodnou scházet.
- Studenti nejsou rozdělení podle ročníků do skupin, ale mohou se mísit svobodně, stýkat se s mladšími nebo staršími, než jsou sami. Smíšení dětí různého věku je zdůrazňováno jako výborný nástroj pro vzdělávání a rozvoj ve všech věkových kategoriích.
- Rodiče mají omezenou nebo žádnou účast na správě školy. Školy Sudbury jsou řízeny demokratickými školními shromážděními, kde se studenti a zaměstnanci účastní rovně se stejným hlasovacím právem. Taková setkání jsou jedinou autoritou na najímání a propouštění zaměstnanců, na rozdíl od naprosté většiny jiných škol.

Tak proč není většina škol stejná jako tyto?

Pro pochopení, proč jsou tradiční školy takové, jaké jsou, musíme opustit myšlenku, že jsou výsledkem logického bádání, nezbytnosti nebo vědeckého výzkumu. Jsou jednoduše produktem historie, jak bylo zmíněno výše.

V posledních letech se metody používané ve školství staly mírnější a modernější, ale základní dogma se nezměnilo. Učení je stále definováno jako forma dětská „práce“ a silově-asertivní prostředky jsou používány tak, aby děti přiměly tuto školní „práci“ vykonávat.

V 19. a 20. století se veřejné školství postupně vyvinulo v to, co dnes považujeme za tradiční školní výuku a kterou většina z nás absolvovala. Disciplinární metody jsou nyní více humánní, nebo obecně méně přísné, výuka opustila své náboženské poslání a jak se rozšiřovaly lidské vědomosti, osnovy se rozšiřovaly a navyšoval se počet předmětů, aby zahrnuly zvyšující se objem vědomostí. Objem výuky - počet hodin, dnů a roků povinné školní docházky se neustále zvyšoval. Škola postupně nahradila dětskou práci na poli, v továrnách a domácí práce. Stejně jako se dospělí věnují osm a více hodin denně práci v zaměstnání, děti dnes věnují šest a více hodin škole, a další čas domácím úkolům a dalším mimoškolním aktivitám. Postupem času se životy dětí-školáků staly čím dál tím více utvářeny školními osnovami a svým způsobem

jsou jimi řízeni i jejich rodiče. Děti jsou dnes téměř výhradně identifikovány podle školním ročníkem, stejně jako jsou identifikováni dospělí podle jejich pracovního zařazení nebo kariéry.

Školy jsou dnes mnohem méně přísné, než bývaly, ale určité teze o podstatě vzdělávání se nezměnily: učení je tvrdá „práce“, biflování, je to něco, do čeho děti musíme zpravidla nutit, nejedná se o něco, co nastane přirozeně prostřednictvím vlastních zvědavých aktivit. Školní osnovy, tedy učivo, které se děti musí naučit, jsou vytvářeny profesionálními pedagogy na školách, školských úradech a úředníky na ministerstvech. Osnovy nejsou připraveny dětmi, takže vzdělávání je dnes vlastně stejné jako dříve, formou indoktrinace.

Malé procento pedagogů dnes používá formu „hry“ v klasickém školství jako prostředek k tomu, aby děti výuka bavila. Školákům je povolena trocha volného času o přestávkách, ale hra je považována za nedostatečné a zbytečné aktivity z hlediska vzdělávání. Děti, jejichž touha hrát si je tak silná, že tzv. neposedí na místě, již naštěstí nejsou fyzicky trestány, ale místo toho jsou vyšetřovány psychology a je jim nasazována nálepka hyperaktivity.

Škola je dnes místem, kde se všechny školou povinné děti naučí především rozlišovat mezi prací a hrou. Rozlišení, které dávní lovci a sběrači nikdy neznali. Pedagogové (ale i rodiče) jim neustále předkládají nutnost „nejdříve udělej svou „práci“ (udělej úkoly, nauč se kapitolu z knihy, ...) - a až pak si můžeš jít hrát.“. Podle tohoto sdělení je práce, která prostupuje veškeré školní vyučování, něco, co vnitřně nechceme dělat, ale musíme. A hra je tím, co chceme, ale nemá příliš velkou hodnotu a máme ji jen za odměnu po „práci“. To je hlavní lekcí metod vzdělávání několika posledních století. I když se děti ve škole nic jiného nenaučí, jistě se naučí rozlišovat mezi „prací“ a hrou. Že učení je práce, nikoliv zábava.

Školy s alternativní výukou, někdy též nazývané „školy hrou“, existují i v České republice a nejsou to zdaleka jen čestné výjimky, najdeme je mnoha městech. Příkladem jsou školy Waldorfské, Montessori, Daltonské a Jenské jejichž rámec vznikl v první polovině 20. století. V ČR působí i další typy škol založených na nových moderních demokratických, psychologických a pedagogických základech, obecně se jedná o školy co nejvíce přátelské k dětem. Je třeba zmínit, že se ve většině případů jedná o školy komerčního typu, rodiče pak musí počítat s úhradou školného. V některých případech jsou školy hrazené státem, někdy jsou sponzorované mecenáši a firmami, jindy se nabízí individuální stipendia. Jistou nevýhodou může být to, že řada škol s alternativním přístupem je dostupná pouze ve větších městech.

Škola typu Sudbury je i v České republice v Liberci a funguje zde od roku 2015 a její kapacita je 30 dětí. Vzhledem k české legislativě (školský zákon č. 561/2004 Sb.) je potřeba děti zapsat do tradiční školy, kam následně chodí 2x ročně na přezkoušení, přičemž vzdělávání hrou na libercké Sudbury škole probíhá dle české legislativy formou individuálního domácího studia (§41). Jelikož typ školy Sudbury není českou legislativou uznána jako plně alternativní k tradiční škole, klade určité překážky pro vzdělávání dětí touto formou, například rodiče musí splňovat podmínku minimálně středoškolského vzdělání pro žáky prvního stupně a minimálně vysokoškolské nebo bakalářské vzdělání v případě dětí druhého stupně. Provoz školy je financován na komerčním základě a za studium je potřeba platit školné.

Liberecká
Sudbury
škola

Chceme být astronauty!



Menu 

Není žádný rozdíl mezi žitím a učením... Je nemožné, zavádějící a škodlivé přemýšlet o nich odděleně.
(John Holt)
<https://www.hellenwoody.com/de/>



Alternativní školy a jejich smysl či význam bývají velice často centrem nejruznějších diskusí v médiích či mezi lidmi. Jako jedno z klíčových témat, které je řešeno, se věnuje otázce, zda žáci alternativních škol nemají problém s přechodem z alternativních do tradičních způsobů výuky (např. na vysoké školy), nebo také jestli nevznikají problémy se začleněním těchto žáků do běžné společnosti. Více roků praxe však ukazuje že, žáci a studenti „alternativních“ škol se do dalšího následného vzdělávání začleňují velmi dobře, stejně jako se dobře uplatňují v profesní praxi i osobním životě.

3 Flynnův efekt

IQ stoupá přibližně o 0,33 procentního bodu ročně. Tento fenomén je zaznamenáván již několik desetiletí. Fakt nebo mýtus? A na čem závisí?

James Robert Flynn, emeritní profesor politologie a náboženské filozofie



(Otagská univerzita v Dunedinu, Nový Zéland), je jedním z vedoucích teoretiků psychologie ve světě, dopisovatel odborných časopisů a popularizátor „IQ“, známý svými přednáškami například na platformě TED.

V roce 1984 profesor Flynn obdržel od svého profesorského kolegy z holandské univerzity výsledky Ravenovy progresivní matice IQ testů skupiny holandských mužů, které profesor P.A. Vroon nebyl schopen, dle svého mínění, korektně zpracovat (*Ravenova progresivní matrice, jež měří*

obecný, tzv. G faktor – inteligenci, je nonverbální psychologický diagnostický test některých složek intelligence, který zejména měří schopnost a dovednost percepční analýzy a vyvozování vztahů, a to jak u dospělých, tak i u dětí a osob mimořádně mentálně nadaných. Autorem těchto testů je anglický psycholog John Carlyle Raven (1902-1970), který při tvorbě tohoto psychometrického diagnostického prostředku vyšel z dvoufaktorové teorie schopností podle britského psychologa Charlese Spearmana (1863-1945). Požádal tedy profesora Flynnna, s nimi pomohl, případně se pokusil zjistit, kde je zdroj zjištěných anomálií. Flynnovi se podařilo výsledky korektně zpracovat, přičemž objevil významné navýšení hodnot v inteligenčních testech u zúčastněných holandských mužů oproti předchozí generaci. Profesor Flynn se proto rozhodl komplexně porovnat výsledky známých inteligenčních testů předchozích generací z celého světa, přičemž výsledek analýzy vyšel tak jak předpokládal. Hodnoty IQ za předchozí období dramaticky vzrostly. V roce 1994 se ve společné práci jeho výsledky, tedy růst inteligence obyvatelstva ve více než 30 průmyslových a rozvojových krajinách, snažili ve společné práci vysvětlit Herrnstein a Murray a tento fenomén či hypotézu, nazvali „Flynnovým efektem“.

Profesor Flynn zjistil, že průměrné IQ se postupně ve 20. století zvyšovalo o neuvěřitelné 3 body za jedno desetiletí. Předěšlé výzkumy tento trend nezachytily, jelikož se vždy pracovalo s údaji v konkrétní době prováděnými testy a jejich výsledky. V takovém případě se vždy vypočítával průměr z nových vzorků dat a nedocházelo k započítávání výsledků (průměrování)

z historických testů. Jako příklad můžeme uvést to, že v případě zjištěného průměrného skóre IQ 100 by nadprůměrná osoba dosáhla skóre IQ 120, ale pokud by byl výsledek současné nadprůměrné osoby porovnán s průměrnými výsledky předchozí generace, byla by tato osoba ohodnocena vyšším skóre IQ – tedy 130.

Profesor Flynn byl prvním výzkumníkem v oboru psychometrie, který se pokusil provést mezigenerační srovnání. Ve svých výzkumech zjistil, že největší přínosy se objevily v takových IQ testech, které měřily tzv. fluidní inteligenci (označovaná „Gf“ – vrozená intelektová kapacita) nežli v testech, které měřily tzv. krystalickou inteligenci (označovaná „Gc“ – inteligence získaná během života prožitými zkušenostmi).

Flynnův efekt ukazuje, že v USA se průměrná výsledná hodnota v inteligenčních testech založených na Ravenově progresivní matici mezi lety 1930 až 1980, patrně zvýšila o 15 bodů (z USA jsou dostupné dostatečně přesné a rozsáhlé výsledky testů), přičemž i ve všech ostatních zemích, kde jsou data testů dostupná, byla křivka výsledků IQ testů stoupající.

Badatelé z celého světa se od té doby snaží zjistit, do jaké míry jsou výsledky IQ testů ukazatelem zvyšující se základní inteligence a nakolik se projevuje způsob a objem výuky, případně další faktory, které měření inteligence ovlivňuje. Profesor Flynn věří hypotéze, která vychází z jím provedených studií a která předpokládá, že vlastní testy neměří nebo nejsou schopny měřit obecnou inteligenci, ale spíše jen korelují se slabým kauzálním propojením s inteligencí. Tedy že měřený růst IQ je spíše než růstem inteligence, růstem schopností řešit abstraktní problémy.

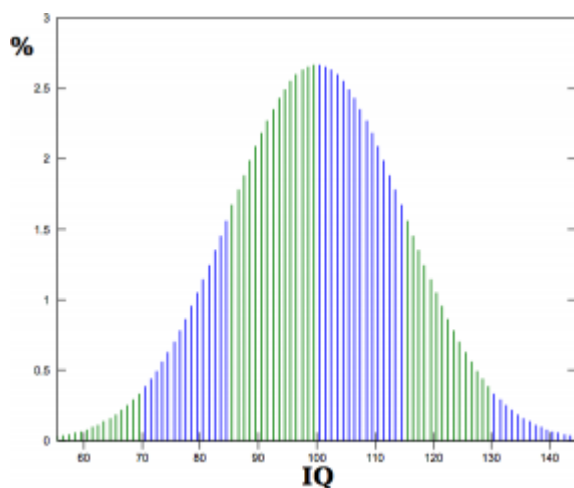
Podle profesora Flynna je potřeba důsledně definovat, co to vlastně je námi obecně označovaný pojem „inteligence“. Jelikož **IQ** v populaci čas od času postupně stoupá, bylo by vhodné pravidelně IQ testy revokovat, aby testovaný subjekt nebyl měřen v nepřesných normách. Porovnání výsledků dle zastaralých norem pak může způsobit nepřesnou interpretaci při porovnávání skóre mezi rozdílnými skupinami osob nebo rozdílnou populací.

Uznávanou hypotézou je, že lidé čas od času v toku dějin ztrácí fluidní inteligenci (Gf – vrozená inteligence). Ve své knize „Co je inteligence“ (*What is Intelligence? Beyond the Flynn Effect*) profesor rozebírá záhadu, která zkresluje IQ testy a výzkumy prováděné po několik desetiletí. Zda jsme se za roky vývoje stali inteligentnější a bystřejší, nežli byli naši předci? Zda v době našich rodičů, prarodičů či pra-prarodičů byla všeobecná inteligence nižší? Profesor se domnívá, že v případě, že by IQ testy Mensy, která testování

organizuje, byly kalibrovány na období, kdy probíhají, testování lidé by nejspíš dosahovali obdobné IQ skóre, jako současní mladí lidé. Důvodem, proč je starší generace v testech méně úspěšná než mladá generace, nebude tím, že by starší lidé byli méně inteligentní nebo hloupější, ale patrně tím, že mladá generace vstoupila do života z jiné startovní mety.

Profesor předpokládá, že převzetí logiky od konkrétních věcí kolem nás určitým způsobem definuje známky inteligence v moderním světě. Vytvořili jsme si stroje, nástroje, počítače, upravili jsme prostředí kolem nás tak, abychom hodnoty dostupné lidské logiky a inteligence maximalizovali. Přesunuli jsme svět do éry maximalizace těchto hodnot. Před ¾ stoletím neexistovala televize, nebyly počítače, mobilní telefony si nepředstavovali ani spisovatelé sci-fi, v některých oblastech světa se nevyskytovaly ani automobily nebo byly vzácností. Nastavení automatického nahrávání videorekordéru, ovládání mobilního telefonu, práce s počítačem, řízení auta – to vše vyžaduje jen minimální abstraktní znalosti, vývojem a testováním v čase jsme dostali do rukou nástroje našich rodičů, tedy **jejich představ** (to oni to tak vymysleli!), my jsme se v těchto technologiích narodili a jsou pro nás běžnou součástí života a naproti tomu vymýšlíme nové neuvěřitelné technologie, které budou „běžnými“ technologiemi pro naše potomky.

Tento znásobovací efekt profesora Flynna jeho hypotézu podporuje. Zjednodušeně se dá uvést, že čím více jsou vyšší inteligenční schopnosti rozšířené a užívané dospělými, o to více jsou inteligentnější děti. Toto je možné sledovat například na schopnosti američanů hrát počítačové hry. Jejich schopnosti se za posledních několik desetiletí značně zvýšily, protože jejich obliba rostla, této činnosti se věnuje více a více lidí a tím vzrostla i jejich úspěšnost. Těžko lze ale předpokládat, že by za stejné období došlo ke



genetickému rozvoji inteligence.

Pokud by se vzala hypotéza o potomcích dvou nadprůměrně inteligentních lidí a že takový potomek by měl být geneticky lépe vybaven, nekoresponduje s obecným vysokým nárůstem inteligence. Za nějakou dobu by se totiž

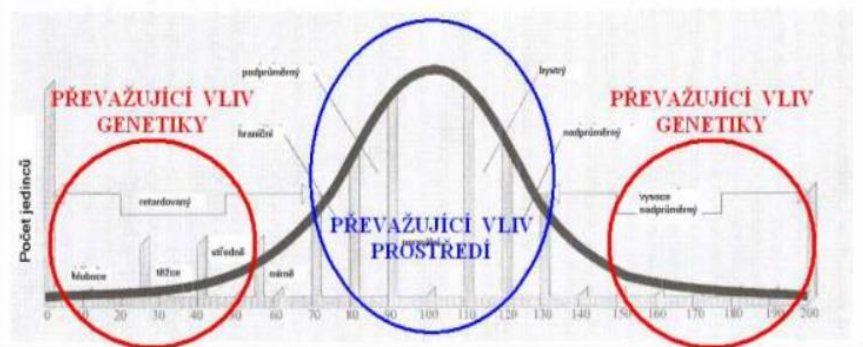
opačné konce Bellovy křivky natáhly podle toho, jak by se postupně jedinci

Genetický vztah	poznámka	Korelační koeficient mezi IQ skóre
jednovaječná dvojčata	vyrůstající spolu	0.86
jednovaječná dvojčata	vyrůstající odděleně	0.72
dvojvaječná dvojčata	vyrůstající spolu	- nejsou data -
dvojvaječná dvojčata	vyrůstající odděleně	0.60
sourozenci	vyrůstající spolu	0.47
sourozenci	vyrůstající odděleně	0.24
rodiče/děti		0.40
rodiče/nevlastní dítě		0.31
bratrance, sestřenice		0.15

s nejvyšším (a nejnižším) IQ skóre spárovali a reprodukovali. Navíc zpravidla jedinci s nižším IQ mívají více potomků nežli jedinci s vyšším IQ. Snižovalo by to průměrné IQ? Tyto otázky položené Flynnem otevřely Pandořinu skříňku plnou paradoxů. Flynn tedy předpokládá, že skóre

inteligence je více dáno prostředím, výchovou, a to až ze 75% a jen 25% je význam genetické výbavy. Naproti tomu poněkud jinak hovoří porovnání výsledků testů jednovaječných dvojčat, která vyrůstala pohromadě a těch, která vyrůstala v oddělených domácnostech. Spolu s výzkumem vyvstávají nové otázky.

Flynnův efekt tak ilustruje velkou složitost



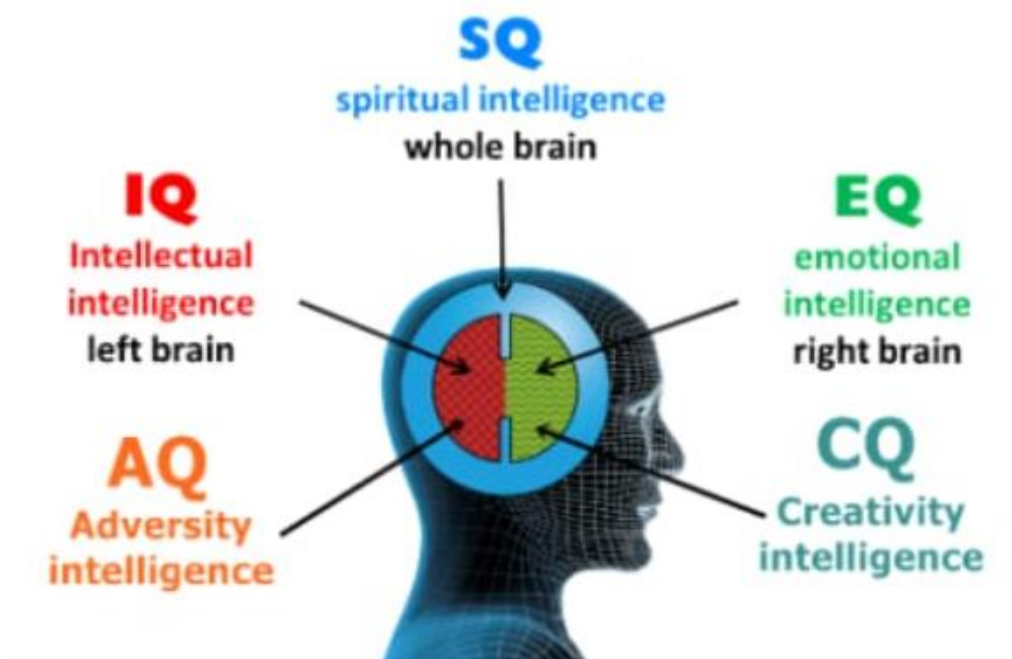
porovnání testů za určité období a poukazuje i na validitu testů v rámci určité generace a na potřebu posuzovat tyto výsledky komplexně.

Profesor James Flynn je přesvědčen, že někteří jedinci již dosáhli maximální hranice našich kognitivních (poznávacích) schopností a že dále IQ o mnoho stoupat nebude. Lze předpokládat, že je mnoho různých okolních faktorů vedoucích k tomuto stagnujícímu stavu, můžeme zmínit například jednotnou nalinkovanou výchovu, unifikované školní vzdělávání, zvyšující se regulaci téměř všeho (vzpomeňme na množství regulí jež vydává EU), snižující se procento porodnosti a z toho všeho nejspíše plynoucí výsledek:

...že jsme se jednoduše stali línými...

4 IQ, EQ, SQ... co to vlastně je a vztahy mezi nimi

IQ (inteligentní), EQ (emoční), SQ (sociální, duchovní), PQ (fyzický kvocient), CQ (kreativita), AQ (kvocient nepřátel), levá pravá mozková hemisféra, vtaž jednotlivých kvocientů navzájem. Samotné vysoké IQ neznamena automaticky pracovní úspěch. Důležitými faktory jsou i další ukazatele a jejich vzájemný poměr.



IQ - inteligentní kvocient

zkráceně IQ, je standardizované skóre používané jako výstup standardizovaných inteligentních (a jiných výkonostních) psychologických testů k vyčíslení (kvantizaci) inteligence člověka v poměru k ostatní populaci (respektive k dané skupině osob). V dnešní době se nejčastěji používá deviační skóre s průměrem 100 a směrodatnou odchylkou 15.

Termín zavedl v roce 1912 německý psycholog William Stern, když vylepšil původní pojetí inteligence podle Alfreda Bineta a Théodora Simona, která pracovala pouze s mentálním věkem. Definoval míru inteligence jako poměr „mentálního věku“ a věku chronologického (skutečného):

$$IQ = 100 \times \text{mentální věk} / \text{chronologický věk}$$

Pokud by tedy mělo desetileté dítě intelektuální schopnosti na úrovni dítěte třináctiletého, je jeho IQ rovno 130 ($100 \times 13/10$). Při testování se používaly

úlohy rozčleněné podle toho, jak staří jedinci je jsou v průměru schopni zvládnout. Mentální věk se pak určil podle nejnáročnějších úloh, které byl testovaný schopen adekvátně řešit. Tento vzorec však lze jen těžko používat pro dospělé, zejména proto, že biologický věk roste lineárně a mentální nikoliv. Staří lidé by tedy získávali velmi nízké hodnoty IQ, což může být zcela v rozporu s jejich schopnostmi.

Proto se v současnosti preferuje odvozený kvocient označovaný jako odchylkové neboli deviační IQ, u kterého se porovnává úroveň rozumových schopností jedince vzhledem k průměru populace v dané skupině. Nejčastěji je používána škála s průměrem v dané populační skupině 100 a směrodatnou odchylkou 15. Výpočet se proto řídí vzorcem:

$$IQ = 100 + 15 \times (x - \mu) / \sigma$$

kde

x - je hrubé skóre dosažené v testu (tedy součet všech správných položek),

μ - je průměrný počet správných položek v dané populaci (členěné zpravidla podle pohlaví, věku, národnosti apod.)

σ - je směrodatná odchylka hrubého skóre testu.

Intelligence má všude přibližně normální rozdělení, asi 70 % lidí v kontrolní skupině má hodnotu IQ 85–115. IQ 115–130 má přibližně 13 % populace a nad 130 už jen necelé 2% obyvatel Země. Podobné rozložení nalezneme i u nižších hodnot IQ - tedy 70–85 má asi 13 % populace a méně než 70 opět méně než 2 % – tyto hodnoty jsou pouze orientační, ve skutečnosti se mírně liší. Skóre pod 70 body se nazývá mentální retardace, samotný inteligenční kvocient ovšem podle Mezinárodní klasifikace nemocí není jediným kritériem pro lékařskou diagnózu, důležité jsou i adaptační funkce, samostatnost a jiné schopnosti.

Testování intelligence se používá zejména u dětí a studentů k predikci možných studijních problémů nebo naopak ke zjištění studijního potenciálu. U matematických schopností je ale například magnetická rezonance k predikci lepší než IQ testy či testy z matematiky. Určitá hodnota IQ nemusí hrát v životě člověka podstatnou roli a nesvědčí o jeho charakteru! Ukazuje se také, že schopnost odolat pokušení je pro studijní výsledky lepší než IQ (alkoholismus, drogové závislosti, zamilovanost,...).

Mentální retardace označuje výrazně sníženou inteligenci oproti průměru populace daného věku, která má většinou vliv na schopnost vést běžný život. Původní lékařské rozdělení mentální retardace v termínech debil (50–69),

imbecil (IQ 35–49) a idiot (IQ pod 35) se dnes z důvodu velmi pejorativního významu slov nepoužívá. Mentální retardace se proto rozlišuje na lehkou (IQ 50–69), střední (35–49), těžkou (IQ 20–34) a hlubokou (IQ pod 20), ale například nejnovější klasifikace Americké psychiatrické společnosti DSM-V používá označení „intelektuální neschopnost“ (intellectual disability). Zvláště u výrazných odchylek je však nemožné a pro pomoc konkrétní osobě neefektivní stanovovat přesnou hodnotu IQ, a dnes se tak používá spíše klinický popis konkrétních potíží, které daný člověk má.

EQ - Emoční nebo emocionální kvocient

je v psychologii číselný ukazatel, který hodnotí emoční inteligenci – lidskou schopnost zacházet s vlastními emocemi a spolupracovat se sociálním okolím.

Od inteligenčního kvocientu (IQ) se liší tím, že hodnotí lidské vlastnosti, které mají co do činění s city, emocemi a veškerou komunikací s okolím. Nehodnotí myšlenkové schopnosti, ale složky empatie, sebeovládání, sebeuvědomění, motivace a společenské obratnosti. Lidé vnímají své okolí a podněty z něj (např. pohyb rukou, gestikulaci, oční kontakt, mrkání, intenzitu hlasu, vibrace, reakce druhé strany, odsednutí atd.) jako informace, se kterými dále pracují. Schopnost poznání a práce s těmito informacemi emocionální kvocient také hodnotí.

Emoční inteligence je schopnost zvládat své emoce a vcítit se do emocí ostatních. Lze ji dělit na:

Intra-personální:

- znalost vlastních emocí,
- ovládání vlastních emocí,
- schopnost sebemotivace,

Inter-personální (někdy nazývá sociální inteligence):

- empatie, schopnost vcítění se do emocí jiných lidí, schopnost přizpůsobit své jednání na základě emocí jiných lidí.

Emoční kvocient určuje míru schopnosti vcítit se, ovládat nálady, přizpůsobit se, být nezávislý, přátelský, laskavý, úctu, oblíbenost, vytrvalost. Tento pojem poprvé použili v r. 1990 psychologové Peter Salovey z Harvardské univerzity a John Mayer z Univerzity v New Hampshire – pro popis emočních vlastností důležitých pro dosažení úspěchu: vcítění, vyjadřování a chápání pocitů,

ovládání nálady, nezávislost, nepřizpůsobivost, oblíbenost, schopnost řešit mezilidské problémy, vytrvalost, přátelskost, laskavost, úcta. Emoční inteligence se skládá ze sebeuvědomování, sebeovládání, empatie, sociální dovednosti. Je to součást sociální inteligence, která zahrnuje schopnost sledovat vlastní i cizí pocity a emoce a rozlišovat je a využívat těchto informací ve svém myšlení a jednání.

Emoční kvocient nelze měřit jako IQ.

EQ je také mnohem méně geneticky zatíženo než IQ.

EQ se staví vedle IQ jako další indikátor, který má vliv na úspěšnost životní dráhy, možná dokonce větší jak IQ. Lidé s vyšším nebo vysokým EQ mají dobré předpoklady být dobří manažeři, vůdčí osobnosti, poradci, ale také přátelé, milenci a partneři. Mají tedy velký potenciál uplatnění ve společnosti. Dokáží předvídat problémy a konflikty předtím, než se zcela rozvinou, tudíž jsou schopni jim zabránit. Ovládají komunikaci a vyjadřování, díky kterým rozumí svému okolí a okolí rozumí jim. Emoční inteligence je zastoupena stejně u mužů jako u žen, každé z pohlaví ale vyniká v trochu jiných složkách.

EQ testy v současné době nejsou tak rozvinuté a rozšířené jako IQ testy. Většina z těch, které existují, nesplňuje kompletně požadavky odborné veřejnosti a jejich výpovědní hodnota je omezená. To se dá přičíst na vrub neustálému vývoji definice a vymezení EQ. Je však jisté, že EQ je dobré rozvíjet v raném věku.

SQ - Sociální inteligence (kvocient)

je dalším druhem inteligence vedle donedávna preferovaného IQ (intelligenčního kvocientu). Sociální inteligence pomáhá jedinci adekvátně vystupovat v sociálních situacích, tj. v interakci s jinými lidmi. Někdy je popisována jako inter-personální složka emočního kvocientu.

Tento druh schopnosti pomáhá člověku komunikovat, spolupracovat, řešit problémy v kooperaci s ostatními lidmi, řešit efektivně konflikty, pohotově se orientovat v situacích (včetně chápání skrytých souvislostí).

Sociální inteligence pomáhá jedinci také upoutat pozornost jiných lidí, získat je pro svou věc. Zároveň pomáhá umět se vcítit se do ostatních lidí, do jejich situace, prožitků, motivů, potřeb. Jde o velmi důležitou schopnost a nelze mezi ni a schopnosti jako IQ dát rovnítko.

I velmi vzdělaný člověk s vysokým IQ schopný řešit složité vědecké problémy může zároveň vykazovat velmi nízkou sociální inteligenci. Samotné vysoké IQ tak např. z nadřízeného automaticky nedělá skvělého vedoucího, pokud má nerozvinutou sociální inteligenci a nedokáže ve svém týmu řešit konfliktní situace, nedokáže pro práci nadchnout podřízené, nedokáže je motivovat k výkonu a spolupráci.

Výhodou je, že sociální inteligenci lze v průběhu života rozvíjet, pracovat na ní. Člověk se může učit průběžně ze situací, jimiž prochází, a také pomocí kurzů, čerpáním z odborné literatury apod.

PQ - Fyzický kvocient

Fyzický kvocient popisuje, jak být zdravý v každém věku a v každém směru.

Základní myšlenkou psychosomatiky je, že náš vnitřní psychický postoj se promítá do vnějšího fyzického postoje a do naší vizáže. Zároveň to platí i obráceně. Náš fyzický postoj a naše vizáž zrcadlí náš psychický postoj. Běžné slovní obraty jako „ustát to“, „stát nohama pevně na zemi“ nebo „nezhroutit se z toho“ mluví o tom, že fyzická rovnováha je podmínkou pro metaforickou psychickou rovnováhu.

Na kurzech jógy nebo i sami můžeme pomocí jednoduchých tělesných a meditačních (a antistresových) cvičení získat větší mentální a emoční rovnováhu – a to je v současném proměnlivém a stresujícím světě velmi potřebná a užitečná dovednost.

Koncepce celistvé osobnosti je postavena na vzorci $IQ+EQ+MQ+FQ$, přičemž FQ = fyzický kvocient neodmyslitelně souvisí i psychikou a rovnováhou ostatních faktorů celistvé osobnosti (MQ – popisuje délku a objem vzdělání).

CQ – kulturní inteligence

kulturní inteligence se dle posledních průzkumů ukazuje jako neméně důležitá vedle IQ pro budoucí úspěch jednotlivce.

Představme si situaci: protějšek hovoří plynule vaším rodným jazykem, neexistuje verbální komunikační bariéra. Je tu ale řeč těla. Sedíte nebo stojíte při hovoru s protějškem? Co je příjemnější? Koukáte si bez obtíží zpřímá do

očí? Co děláte se svýma rukama? Máte je zkřížené na prsou, v kapse nebo široce rozpažené?

Toto vše je jenom část jemných posunů v chování, které se týkají tzv. kulturní inteligence, tedy vašeho CQ (z ang. culture intelligence). A stále se objevují nové důkazy, že stojí za to se touto oblastí zabývat.

„V dnešním světě úspěch nepředurčuje vaše IQ ani CV. Dokonce ani vaše odborné znalosti,“ píše sociální vědec David Livermore ve své knize „The Cultural Intelligence Difference“ (Rozdíl v kulturní inteligenci).

Podle nejnovějších poznatků je CQ dost možná rozhodující pro širokou škálu kariér. Od bankéřů, úředníků, policistů, vojáků, až po učitele a vědce. Jednoduše pro lidi, kteří při své práci komunikují s lidmi z různých kulturních prostředí.

Proč mají někteří lidé vyšší **CQ** než ostatní? A jak můžeme svou kulturní inteligenci rozvíjet?

CQ se ve svém výzkumu zabýval SoonAng, profesorka managementu na technologické univerzitě v Singapuru.

V pozdních devadesátých letech minulého století pracovala v Singapuru na aktualizaci počítačových systémů, které se zabývaly dnes již historickou "chybou Y2K" (jednalo se o potenciálně chybně pracující programy při přechodu z roku 1999 na 2000 z důvodu nevhodného technického uložení letopočtu v počítačové paměti). K vyřešení této závady Ang sestavila mezinárodní tým odborníků - programátorů. Zdálo se to jako dobrý nápad, jenomže praxe ukázala, že tomu tak zdaleka nebylo. Skupina expertů spolu nebyla schopná pracovat. Členové týmu se sice často při řízených schůzkách shodli na společném řešení problému, ale v praxi pak každý pracoval zcela po svém, tak říkajíc na vlastním písečku.

Proč tato skupina odborníků, na slovo vzatých špičkových profesionálů, nemohla pracovat společně? Na první pohled bylo evidentní, že odbornost, profesní a technické znalosti ani motivace nebyla příčinou. Příčinou byly kulturní rozdíly, kvůli nim se narušila vzájemná komunikace a hlavně porozumění. Tyto poznatky vedly Ang ke spolupráci s organizačním psychologem P. Christopherem Earleym. Společně vytvořili komplexní teorii **CQ**, kterou definovali jako „schopnost účinně fungovat v různých kulturních kontextech“.

CQ se obvykle měří pomocí řady vhodných otázek, které posuzují čtyři různé faktory.

- **Cesta** – motivace dozvědět se o jiných kulturách.
- **Znalosti** – pochopení obecných kulturních rozdílů, kterým můžeme čelit.
- **Strategie** – zkoumá, jak rozumíte těmto obtížným konfrontacím a jak se z nich učíme.
- **Akce** – zahrnuje behaviorální flexibilitu, jestli jsme schopni přizpůsobit své chování cizí kultuře a stát se „kulturním chameleonem“.

Ten, kdo má nízkou hodnotu **CQ**, mívá tendenci sledovat chování ostatních skrz svou zkosnatělou kulturní čočku. Když se na pracovní schůzce evropán setká s kolegy z Asie, kteří moc nemluví, může předpokládat, že jsou nudní, nebo dokonce nepřátelští. Ale tak tomu není.

CQ je důležitější, než by se na první pohled mohlo zdát. Například v letectví dokázaly kulturní rozdíly a předsudky způsobit hodně škod, například nedostatečná komunikace mezi piloty (kapitán vs. druhý pilot) vedla k několika fatálním katastrofám v civilním letectví, což potvrdilo následné vyšetřování NTSB (kancelář pro vyšetřování leteckých nehod, Washington, USA).

Naopak osoba s vysokým **CQ** může vidět tiché asiaty jinak. Poznává, že mlčení je pro ně znakem respektu a že zpětnou vazbu neposkytnou, pokud o to sami nebudou požádáni. Takové setkání pak vyústí v úplně jinou atmosféru a vytvoří vhodné podmínky pro to, aby každý mohl bez omezení vyjádřit svůj názor.

Není překvapující zjištění různých studií, že jedinec s vysokým **CQ** se lépe a rychleji se přizpůsobí životu v zahraničí. Kulturní inteligence má ovšem přesah i do pracovního života – ovlivňuje například výkon mezinárodního obchodníka nebo vyjednávací i vůdčí schopnosti v kolektivu.

Je možné se **CQ** „naučit“? Odborníci se shodují, že zcela nepochybně ano. Významným prvkem je cestování a poznávání nových kultur. V tomto směru neexistuje žádná náhrada za přímou osobní zkušenost v jiné zemi, nebo v jiné kultuře.

Lidé, kteří strávili delší dobu na více místech ve světě, mají větší pravděpodobnost vyšších znalostí nebo vyššího indexu **CQ** než ti, kteří žili několik desetiletí v jednom prostředí.

I zacílené učení některých klíčových pojmů tento proces ulehčí. Zaměstnanci mohou udělat test **CQ**, a poté spolupracovat s trénovaným koučem, aby identifikovali potenciální problémy a diskutovali o způsobech, jakými přizpůsobit své chování.

Tuto strategii využívají například pracovníci, kteří se přestěhovali do jiných kulturních oblastí (např. Asie, Blízký východ). Novému životu se pak plně přizpůsobí klidně za pouhé tři měsíce, což je v novém prostředí považováno za výjimečné.

Každému jedinci automaticky kulturní inteligence s nabitými zkušenostmi z cizích kultur nestoupá. Dokonce i po letech života stráveného v zahraničí se chápání jiných kultur u různých lidí významně liší. Vědci se snaží přijít na to, čím jsou tyto rozdíly zapříčiněny. Někteří lidé jsou natolik skálopevní ve svých názorech, že těžko přijímají nové pohledy. To ostatně vidíme již několik let u mnoha lidí v diametrálně rozdílných pohledech na migranty.

Tři důležité druhy inteligence

Studie z roku 2011 měřila 126 švýcarským důstojníkům, studujícím vojenskou akademii, všechny tři základní druhy inteligence: IQ, CQ a EQ.

Důstojníci se účastnili mezinárodních cvičení a misí a kvůli výcviku cestovali do zahraničí. I když všechny tři druhy inteligence přispívaly k celkové výkonnosti, jedna z nich se ukázala jako nejvýznamnější.

Statistický výsledek byl pro mnohé překvapením:

- CQ představovalo 25 % rozdílu v úspěšnosti důstojníků na mezinárodních misích
- IQ představovalo 9,5 % rozdílu v úspěšnosti
- EQ představovalo 3,5 % rozdílu v úspěšnosti

Studie následně inspirovala některé firmy k tomu, aby zvážily u svých zaměstnanců testování CQ. Firmy Starbucks, Bloomberg a Michiganská univerzita a další využily služby Kulturního zpravodajského centra v Michiganu pro školení některých svých zaměstnanců, a využití interkulturního hodnocení a řadu kurzů.

Mnohonásobná inteligence

Poněkud odlišný pohled na různé typy inteligence nám může poskytnout



teorie amerického psychologa Howarda Gardnera. Doktor Gardner se kloní k názoru, že IQ v klasickém pojetí (tedy „oznámkování“ jedince jedním číslem) nemůže postihnout široké spektrum schopností, dovedností a talentu jednotlivce a že opomíjí některé důležité oblasti. IQ je nejvíce zaměřeno na řešení matematických a logických problémů, a je vytvořeno primárně pro rozvinutou

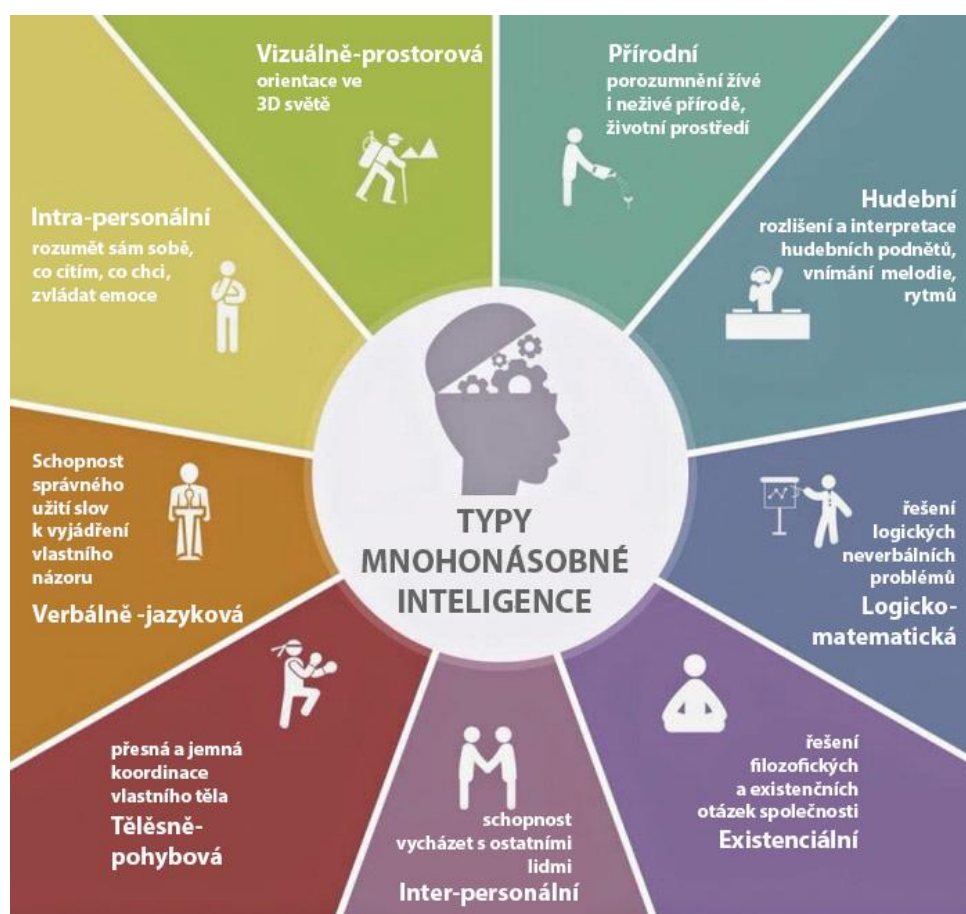
společnost západního typu. Gardnerova teorie zavádí sedm oblastí, které tvoří celek, osobnost člověka:

- **Logicko-matematická inteligence** (logical-mathematical intelligence) schopnosti řešení neverbálních problémů, práce s abstraktními symboly, čísla a znaky. Tento typ inteligence bývá výrazně rozvinutý u vědců, matematiků, programátorů a dalších profesí vyžadujících exaktní myšlení.
- **Verbálně-jazyková inteligence** (verbal-linguistic intelligence) vyjadřovací a komunikační schopnosti. Lidé s vysoce rozvinutou verbálně-jazykovou inteligencí velmi dobře zvládají nejen sémantiku (porozumění významu slov), fonologii (zvuky a jejich vzájemné interakce) a syntaxi (pravidla pro řazení slov do vět), ale především jejich praktickou aplikaci v různých způsobech komunikace - rétoriku. Běžně ovládají několik cizích jazyků, uplatňují se například jako spisovatelé, právníci, reportéři, překladatelé nebo tlumočníci.
- **Tělesně-pohybová inteligence** (bodily-kinesthetic intelligence) schopnost dokonale ovládat své tělo za přesně definovaným účelem. Patří sem jak schopnost jemné manipulace s předměty, jemná motorika (nezbytná vlastnost chirurgů a jemných mechaniků), tak schopnost provádět vysoce koordinované pohyby celého těla (typická pro tanečníky, atlety či některé typy řemeslníků).
- **Vizuálně-prostorová inteligence** (visual-spatial intelligence) schopnost navigace, čtení map a orientace v prostoru obecně. Lidé s nadprůměrnou vizuálně-prostorovou inteligencí se dobře uplatňují jako řidiči, taxikáři či piloti. Výrazně rozvinutý je tento typ inteligence také u umělecky zaměřených jedinců, například u sochařů či architektů.

- **Hudební intelligence** (musical intelligence)
schopnost vnímání, rozlišování a interpretace hudebních podnětů. Tento typ intelligence se rozvíjí jako první v období raného dětství a spočívá v porozumění melodii, rytmu a zabarvení zvuku, ale i ve schopnosti porozumět emocionálním aspektům hudby a zvuků.
- **Interpersonální intelligence** (interpersonal intelligence)
označovaná jako společenská či sociální intelligence. Schopnost zaznamenat a rozlišovat mezi projevy jiných lidí, vnímat záměry a touhy ostatních a na základě těchto poznatků jednat. Vysoce rozvinutou intrapersonální inteligencí se často vyznačují zkušení rodiče, učitelé a psychologové, ale i někteří politikové či jiné osoby účastnící se veřejného dění.
- **Intrapersonální intelligence** (intrapersonal intelligence)
schopnosti jedince adekvátně přistupovat ke svým vlastním emocím, porozumět sám sobě a podle toho jednat. Jedinci s vysoce rozvinutou intrapersonální inteligencí bývají například schopni rychle se vypořádat s vlastním stresem.

Doktor Gardner později, v roce 1998, přidal ještě další dva typy intelligence:

- **Přírodní intelligence** (naturalistic intelligence)
schopnost správně chápat souvislosti v živé i neživé přírodě. Někdy bývá charakterizována i jako schopnost správného rozlišování mezi jednotlivými živočišnými a rostlinnými druhy. Tento druh intelligence byl velmi významný v dobách lovců-sběračů, dnes jím vynikají například botanici a zoologové nebo geologové.
- **Existenciální intelligence** (existential intelligence)
schopnosti zabývat se filozofickými a světonázorovými otázkami lidské existence, smyslem lidského života a smrti, významem svobody apod.

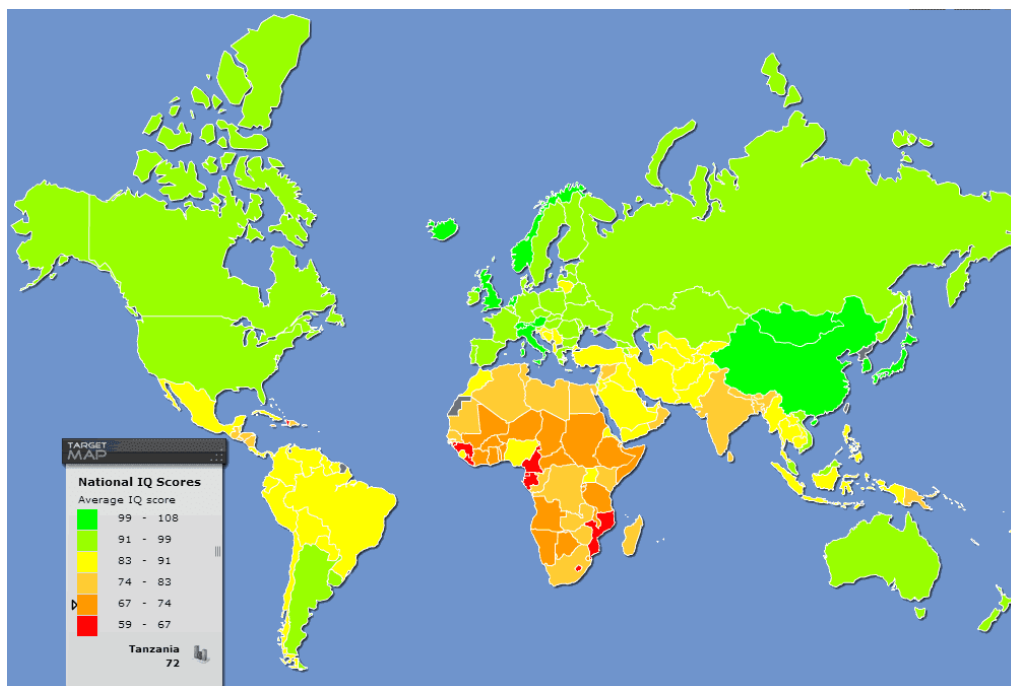


Dělení podle doktora Gardnera je nám bližší už jen z toho důvodu, že může dobře vystihnout silné i slabé stránky jednotlivce podle oborů, ve kterých se vyskytuje. Podle klasického pojetí IQ může špičkový matematik o soustružníkovi říct, že je méně inteligentní, protože nespočítá derivace n -tého řádu. Jenomže stejným způsobem může soustružník říct o tomto špičkovém matematikovi, že je málo inteligentní, protože zcela jistě neumí na soustruhu vysoustružit nerozebíratelnou krychli v krychli. Naproti tomu dělení podle Gardnera je mnohem přesnější, protože zohledňuje jednotlivé druhy schopností člověka.

Každý si může udělat velmi jednoduchý test, kdy se sám ve všech devíti oblastech ohodnotí známkou 1 až 10 a zcela jistě si tak udělá obrázek o tom, v jakých oblastech je silný, v jakých slabší a ve kterých oblastech by se mohl sám vzděláváním zdokonalit.

5 Závislost ekonomického růstu a růstu „Q“

Jakým způsobem působí IQ, EQ, SQ populace na okolí, na ekonomickém vývoji státu, na sociálním zřízení, na politickém systému. Nebo je to přesně naopak? Jaký je vztah mezi „Q“ocienty a vztahy mezi lidmi.



Geografické rozčlenění změřených průměrných hodnot IQ ve světě

Jistým faktorem ovlivňujícím IQ se zdá být klima. Horké klima je pak všeobecně považováno za nevýhodu v rozvoji inteligence a ekonomiky. Důvodem může být jistý stupeň pohodlnosti, který příjemné teplé klima navozuje. Zrovna tak je zjevné, že v nejteplejších oblastech není možné během dne v čase nejvyšší teploty podávat pracovní nejvyšší výkony (proto v některých horkých oblastech je běžnou praktikou siesta – čas odpočinku a relaxace v době nejvyšších denních teplot). To je také jeden z důvodů, proč v oblastech s nižšími průměrnými teplotami byl rychlejší ekonomický růst, který byl ve své podstatě dán potřebou přežití – pro drsnější klima bylo potřeba se aktivněji připravovat, a to jak ve sféře technologické, tak v oblasti zemědělství. Následkem byl rozvoj plánování, technologií, potřeby většího objemu práce a to zase bylo hybnou silou pokroku, vzdělávání a roztáčením kol ekonomiky a růstu měřitelného IQ – patrně krystalické složky, neboli zkušenostmi získané.

Srovnání výzkumu průměrného IQ a hrubého národního důchodu (HND)

Země	IQ (průměrné)	HND na osobu (USD, 2002)
 Hong Kong	108	27,490
 Singapore	108	23,730
 Severní Korea	106	1,000
 Jižní Korea	106	16,960
 Japonsko	105	27,380
 Čína	104	4,520
 Itálie	102	26,170
 Island	101	29,240
 Švýcarsko	101	31,840
 Rakousko	100	28,910
 Lucembursko	100	53,230
 Holandsko	100	28,350
 Norsko	100	36,690
 Velká Británie	100	26,580
 Belgie	99	28,130
 Kanada	99	28,930
 Estonsko	99	11,630
 Finsko	99	26,160
 Německo	99	26,980
 Nový Zealand	99	20,550
 Polsko	99	10,450
 Švédsko	99	25,820
 Austrálie	98	27,440
 Česká Republika	98	14,920
 Dánsko	98	30,600
 Francie	98	27,040
 Maďarsko	98	13,070
 Litva	98	9,190
 Španělsko	98	21,910
 USA	98	36,120
 Bělorusko	97	5,500
 Malta	97	17,710
 Rusko	97	8,080
 Ukrajina	97	4,800
 Moldávie	96	1,600
 Slovensko	96	12,590
 Uruguay	96	7,710
 Slovinsko	96	18,480
 Israel	95	19,000

	Portugalsko	95	17,820
	Arménie	94	3,230
	Kazachstán	94	5,630
	Rumunsko	94	6,490
	Vietnam	94	2,300
	Argentina	93	10,190
	Bulharsko	93	7,030
	Řecko	92	18,770
	Malajsie	92	29,570
	Kambodža	91	1,970
	Kypř	91	18,650
	Lotyšsko	91	10,190
	Makedonie	91	6,420
	Thailand	91	6,890
	Albánie	90	4,960
	Bosna a Hercegovina	90	5,800
	Chile	90	9,420
	Chorvatsko	90	10,000
	Kyrgyzstán	90	1,560
	Turecko	90	6,300
	Mexiko	90	12,500
	Laos	89	1,660
	Srbsko	89	2,300
	Ekvádor	88	3,340
	Azerbajdžán	87	3,010
	Bolívie	87	2,390
	Brazíle	87	7,450
	Guyana	87	3,070
	Indonésie	87	1,600
	Irák	87	1,027
	Tajikistán	87	1,640
	Turkmenistan	87	4,780
	Uzbekistán	87	1,640
	Kuwait	86	17,780
	Kuba	85	5,259
	Peru	85	4,880
	Afgánistán	84	700
	Kolumbie	84	5,490
	Irán	84	6,690
	Jordánsko	84	4,180
	Maroko	84	2,000
	Pákistán	84	3,730
	Saudská Arábie	84	15,800

 Arabské Emiráty	84	24,030
 Alžírsko	83	5,530
 Syrie	83	5,348
 Tunis	83	6,440
 Bangladěš	82	1,720
 Indie	82	2,650
 Libanon	82	4,600
 Madagaskar	82	730
 Egypt	81	3,810
 Mauretania (Afr.)	76	1,790
 Uganda (Afr.)	73	1,360
 Keňa (Afr.)	72	1,010
 Jižní Africa (Afr.)	72	9,810
 Tanzanie (Afr.)	72	580
 Ghana (Afr.)	71	2,080
 Grenada	71	6,600
 Jamajka	71	3,680
 Sudán (Afr.)	71	1,740
 Zambie (Afr.)	71	800
 Botswana (Afr.)	70	7,740
 Namibie (Afr.)	70	6,880
 Rwanda (Afr.)	70	1,260
 Malawi (Afr.)	69	570
 Mali (Afr.)	69	840
 Niger (Afr.)	69	800
 Nigérie (Afr.)	69	800
 Angola (Afr.)	68	1,840
 Burkina Faso (Afr.)	68	1,090
 Čad (Afr.)	68	1,010
 Somálsko (Afr.)	68	500
 Svazijsko (Afr.)	68	4,730
 Guinea (Afr.)	67	2,060
 Haiti	67	1,610
 Libérie (Afr.)	67	1,000
 Senegal (Afr.)	66	1,660
 Gambie (Afr.)	66	1,540
 Zimbabwe (Afr.)	66	2,180
 Kamerun (Afr.)	64	1,910
 Středoafriická Republika (Afr.)	64	1,170
 Kongo (Afr.)	64	700
 Etiopie (Afr.)	64	780
 Gabun (Afr.)	64	5,530

 Mozambik (Afr.)	64	990
 Sierra Leone (Afr.)	64	500
 Rovnicková Guinea (Afr.)	59	,100

Zdroj tabulky - Výzkum provedený Dr. Richard Lynn, Profesor psychologie na univerzitě v Ulsteru (sev. Irsko) a Dr. Tatu Vanhanen, Profesor Politologie na Univerzitě v Tampere, Finsko, vydáno knižně poprvé roku 2006.

Výsledky ve výše uvedené tabulce je ovšem třeba brát s rezervou, především u položek v nižších patrech tabulky, a to především proto, že autoři pracovali s velmi malými dostupnými vzorky dat (v případě některých států to byly třeba pouhé tři osoby) a leckdy provedli korelace s výsledky okolních zemí, případně hodnoty byly vypočteny z jiných nepřímých měření, protože výsledky IQ testů nebyly vůbec dostupné. To nepřispívá k příliš věrohodnému zpracování statistiky. Vzhledem k tomu, že se s takovými výsledky vstupuje na velmi křehkou půdu, do podobných výzkumů a zpracování výsledků se mnoha vědcům z důvodu tzv. politické korektnosti moc nechce. Bohužel se ale jedná o jediný dostupný zdroj a s těmito hodnotami pracují i další mezinárodní organizace. Je třeba zmínit, že žádný podobný globální světový výzkum obsahující relevantní data z většiny států světa nikdy proveden nebyl.

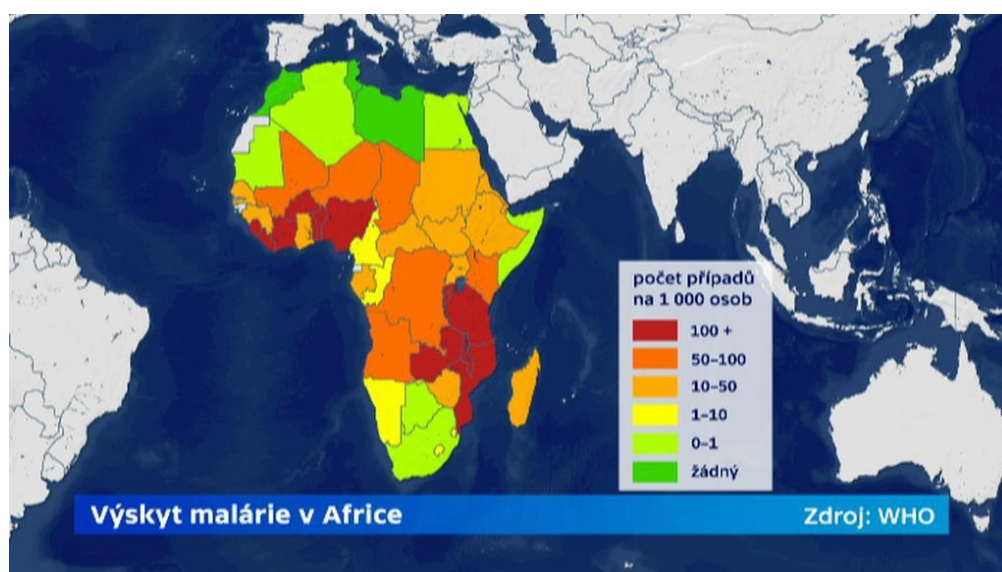
Zároveň je třeba brát v úvahu, že celý princip testování **IQ** je založen především na řešení logických a matematických problémů, jeho kořeny jsou anglo-saské, a tedy ovlivněné průmyslovou revolucí a současnou vyspělou technickou ekonomikou. Srovnání s obyvateli spíše zemědělských oblastí pak zanáší jisté, možná i velmi vysoké, chyby v měření nebo v interpretaci dat.

Rozhodně pak není možné uvádění **IQ** dávat do jakékoli souvislosti s genetickými předpoklady, musíme vzít v úvahu především startovní pozici obyvatel narozených v dané oblasti – člověk narozený uprostřed technologicky rozvinuté Evropy, jež je během výchovy obklopen všemožnou technikou, rozvinutým školstvím, tak v technicky zaměřených **IQ** testech bude úspěšnější, nežli mladý člověk vychovaný v centrálních oblastech Afriky. Je tedy nasnadě, že extrémně nízké uváděné hodnoty **IQ** spíše vypovídají o celkovém stavu ekonomiky, státním zřízení, školní dostupnosti a o způsobu života. Uvažovat o **IQ** v klasickém pojetí – tedy jako o inteligenci jednotlivce - pohledem z rozvinutých ekonomik, nedává příliš smysl. **IQ byl vyvinut západoevropskou kulturou pro měření Evropanů podle západoevropských standardů.** Je stále diskutabilní, zda lze tento postup použít u lidí se zcela odlišnými sociálními strukturami, kulturami, hodnotami a způsoby myšlení.

Zajímavý je pohled na vrchol tabulky, kde jsou zpravidla státy s velmi vyspělou ekonomikou, vysokými příjmy a velkými výdaji na vzdělávání. Absolutní prvenství patří východoasijským státům a mezi nimi i státům s nižšími globálními příjmy na hlavu a nižšími výdaji na vzdělávání. Zde je pak potřeba vzít v úvahu to, že například v Číně nejsou tak velké státní výdaje na vzdělávání, to však neznamená, že do vzdělávání neinvestují lidé soukromě. V těchto zemích je běžné, že do vzdělání dětí investují soukromě rodiče i celé rodiny a nikoliv centrálně stát.

IQ a vliv zdraví?

Christopher Eppig s týmem z University of New Mexico nově nabízí zajímavou teorii: inteligence může být spojena s mírou infekčních chorob. Mozek je orgánem s velkou potřebou energie, o to větší u novorozenců, kde



Počet výskytů infekčního onemocnění malárií v Africe – porovnejte mapu s mapou států s nízkým změřeným IQ

energetický příjem mozku pro jeho vývoj tvoří až 90% energetické spotřeby celého organismu. Pokud pak budou jedinci napadáni chorobami a tělo se jim bude muset výrazně bránit, bude muset buď nahrazovat poškozenou tkáň nebo nebude mít správně výkonný trávicí trakt a organismus tak bude trpět nedostatkem příjmu energie, případně energii spotřebuje na boj s infekcí, může to mít důsledky na vlastní vývoj mozkové tkáně.

Během výzkumu autoři zjistili značné procento (až 67%) závislosti vysokého výskytu infekčních chorob a oblastí (států) s nízkým zjištěným IQ (Rovníková Guinea, Kamerun, Mozambik, Gabun). A zcela obráceně, země s minimálním

zatížením chorobami, jako jsou Singapur, Jižní Korea, Čína, Japonsko nebo Itálie obsazují v tabulce IQ nejvyšší místa.

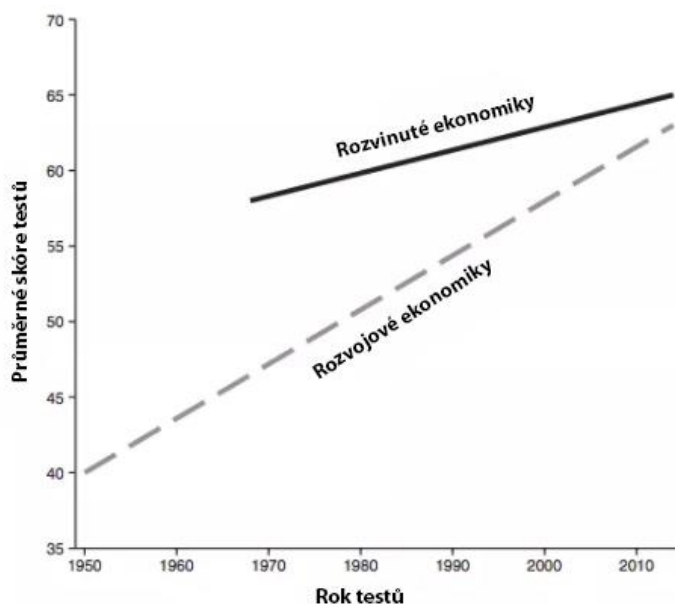
Studie brala v úvahu i další potenciální vlivy na hodnotu IQ, jako je dostupnost a kvalita vzdělání, zemědělská produkce, úroveň příjmu a HDP, klimatické podmínky (výše zmíněná domněnka, že nižší teploty podporují rozvíjení IQ). Všechny uvažované faktory se na výsledném IQ určitým způsobem projevovaly, ovšem infekční onemocnění se ukázalo jako nejsilnější faktor ovlivňující **IQ**. Lze tedy dovozovat, že růst IQ, tzv. Flynnův efekt zaznamenaný v rozvinutých státech je možná ovlivněn přístupem široké populace k čisté pitné vodě, vakcinaci proti infekčním chorobám, přístupnosti kvalitních léků a dostupností kvalitní lékařské péče. Tyto výsledky, pokud nebudou zpochybněny, by mohly mít zcela zásadní dopad na pochopení rozdílných hodnot IQ a na potřebu většího zdravotnického úsilí v postižených oblastech.

Dohoní nás Afrika svým rychlým růstem IQ?

Někteří vědci zpochybňují relevantnost měření indexu IQ pro oblasti, které se vyvíjely zcela odlišným způsobem, nežli oblasti, kde IQ testy byly stvořeny – tedy v zemích s ekonomikou tzv. západního stylu.

Vzhledem k přetváření společností (ekonomik) na africkém kontinentu, přílivu nových technologií, rozvoji internetu a jeho čím dál větší globální dostupnosti (např.

nyní startující projekt globální světové internetové sítě „StarLink“ společnosti SpaceX Elona Muska), která nabídne levný internet všude na světě a klesající cenou koncových zařízení, lze předpokládat, že růst měřeného IQ v těchto oblastech rychle poroste, zatímco růst IQ v tzv. západních ekonomikách má téměř stagnující, či již klesající hodnotu (záporný Flynn efekt). Na budoucí vývoj jsme jistě všichni zvědaví.



6 Klesá nám kvůli moderním technologiím IQ? Nebo jsou zde i jiné vlivy?

Nástup mnoha moderních technologií v širokém spektru činností a zavádění regulací v mnoha oblastech snižuje potřebu koncentrace a užívání „selského“ rozumu.

Norští badatelé analyzovali hodnoty IQ norských mužů narozených v letech 1962 až 1991 a zjistili, že hodnota se zvýšila o téměř 3 procentní body v každém desetiletí u těch, co se narodili v letech 1962 až 1975 - ale pak zaznamenali trvalý pokles u těch, kteří se narodili po roce 1975.

Ole Rogeberg, vědecký pracovník z Ragnar Frisch Center for Economic Research a spoluautor nové podobné studie v Dánsku, Británii, Francii, Nizozemsku, Finsku a Estonsku též ukázaly podobný klesající trend v hodnotě IQ.

Podle Stuarta Ritchieho, odborníka na kognitivní vědy z University of Edinburgh, docházelo na počátku dvacátého století k tzv. Flynnovu efektu, tj. dlouhodobému zvýšení úrovně inteligence pravděpodobně díky lepšímu přístupu k vzdělávání.

Vědci se několik roků domnívali, že následné „hloupnutí“ lze přičítat jednoduše demografii. Zatímco chytrí lidé mají obvykle méně potomků, ti méně chytrí jich mají obvykle více, což vede ke statistickému závěru, že hloupých lidí je více než těch chytrých. To se pak podepisuje i na výzkumech.

Podle empirické studie (<https://medienportal.univie.ac.at/presse/aktuelle-pressemitteilungen/detailansicht/artikel/migrationsbewegungen-nicht-verantwortlich-fuer-sinkenden-iq/>) expertů z Vídeňské univerzity Evropané "hloupnou", a s nimi celý svět.

Začalo lidstvo hloupnout, nebo jen špatně měříme IQ?

Ve srovnání s počátkem 20. století je dnes lidstvo optikou IQ výrazně inteligentnější. Flynnův efekt fungoval přinejmenším do poloviny 80. let. Tehdy začala v Evropě v tomto ohledu krize (ve spojených státech kolem roku 2003). Nejnovější pozorování hovoří od tohoto okamžiku o zpomalování, případně stagnaci, nebo dokonce opačném trendu. Ten se nyní projevuje i globálně a IQ lidstva nejspíš klesá.

Odborník na výzkum inteligence z Vídeňské univerzity Jakob Pietschnig ve studii uvádí, že "...Jsme inteligentnější, pokud jde o schopnosti, které

potřebujeme a naopak jsme méně inteligentní, pokud jde o schopnosti, které tolik nepotřebujeme...".

Všeobecné znalosti, stejně jako gramatické a vyjadřovací schopnosti, matematická gramotnost a prostorová představivost jsou specifickou formou inteligence. Zatímco v letech 1909 až 2013 činil nárůst v oblasti logiky 37 bodů, u konkrétního vědění to bylo už jen necelých 22 bodů, v Evropě dokonce něco málo přes 18 bodů. Z toho plyne, že lidé v testech dokáží lépe a rychleji rozeznávat abstraktní vzory, prostorově se orientovat a rozhodovat se, zatímco v ostatních oblastech už tak úspěšní nejsou.

Pietschnig to vysvětluje tím, že před 100 lety byly různé typy lidských schopností víceméně v rovnováze, zatímco dnešní doba vyžaduje vysokou specializaci v jednotlivých segmentech. Zatímco dříve jsme uměli od všeho kousek, dnes je po nás vyžadováno, abychom uměli jednu věc špičkově, a na ty ostatní si seženeme jiné odborníky.

Výsledky vídeňské srovnávací studie by tedy napovídaly tomu, že naše duševní schopnosti přizpůsobujeme svému okolí. A pro to je v posledních desetiletích charakteristická především computerizace a digitalizace všeho. Schválně se zamyslete, kolik máte v domácnosti počítačů? Zkusme jich namátkou pár vyjmenovat – stolní PC, notebook, tablet, smartphone, skoro každá „placatá“ televize, router pro připojení k internetu, set-top-box k TV, ústředna zabezpečovacího zařízení, pokojový termostát pro řízení kotle, „chytrá“ zásuvka, IP bezpečnostní kamera, počítač je v tiskárně nebo ve fotoaparátu nebo třeba v meteostanici. Auto si dnes už ani s jedním počítačem nevystačí. Zatímco před pár desítkami let se ještě létalo do vesmíru se stopkami v ruce, dnes máme auta, která (skoro) sama autonomně jezdí.

V testech lidé sice dopadli hůře v oblastech, jako je slovní zásoba, matematické schopnosti nebo všeobecné znalosti, ale to všechno jsou věci, s nimiž si dnes obyčejný „běžný“ chytrý telefon poradí stejně lépe než člověk. A technika bude v tomto ohledu stále dokonalejší. Většina z nás si zvykla denně používat Seznam nebo Google.

Pokles světového IQ některé teorie vysvětlují geneticky, tedy tím, že inteligentní lidé se zaměřují spíše na kariéru, zatímco ti méně inteligentní plodí děti. Někteří dávají pokles IQ za vinu migrační vlně a jejím důsledkům. To ovšem výzkumy nepotvrzují, ba přímo vyvracejí – jednoduše proto, že do příslušných studií nejsou migrující lidé zahrnuti. Vcelku logicky - pokud někdo prchá ze své domoviny do cizí země, asi nebude jeho první a hlavní snahou nechat se v nové zemi ihned zařadit do výzkumu IQ.

Řada studií dává nižší schopnost myslet do souvislosti i s globálním oteplováním. Teplé klima společně s nedostatkem spánku a tekutin prokazatelně výkon mozku snižuje. To jsou ovšem podle Pietschniga faktory, které spíše ovlivňují okamžité krátkodobé výkony při testech, než že by šlo o dlouhodobý trend související se záporným Flynnovým efektem.

Méně se čte, více se sledují displeje

Jak již bylo výše uvedeno, nejčastěji se změna lidské inteligence dává do souvislosti s technikou a digitalizací. Stále méně se čte klasická literatura a o to více času se tráví online u obrazovek digitálních zařízení (počítače, mobily).

Zatímco jedni odborníci tvrdí, že počítače či chytré telefony nás činí inteligentnějšími, protože posilují naše logické myšlení, druzí v nich naopak vidí příčinu našeho hloupenutí, protože díky nim nemusíme tolik přemýšlet a skoro nic si pamatovat (máme Android, máme iPhone a v nich Seznam, Google a vlastně skoro celý život). Může to tedy také znamenat, že některé schopnosti sice pomalu ztrácíme, ale jiné nové získáváme.

Podle profesora Reinholda Poppa z vídeňské Soukromé Univerzity Sigmunda Freuda se z tohoto pohledu nejedná o pokles inteligence, ale spíš o změnu inteligenčního profilu. V souvislosti s klesajícím IQ si tedy nutně musíme položit otázku, **do jaké míry mají obvyklé způsoby měření IQ vypovídací hodnotu?**

Umět počítat z hlavy a ovládat mluvnici už dnes nejsou schopnosti, které nutně znamenají úspěch – stačí se podívat kolem sebe. Umí třeba náš pan premiér a z pohledu jmění snad i úspěšný podnikatel, velmi dobře česky, nebo si v mluveném projevu v ničem nezadá s legendárními projevy Milouše Jakeše? Na jazykovou a vyjadřovací obratnost a počítání mají dnešní úspěšní lidé celá oddělení poradců, rétorů a snad i výzkumných agentur, začínají se používat prvky umělé inteligence. Microsoft Word každému během psaní podtržením signalizuje gramatickou chybu. Android nebo iOS telefony při psaní dokonce predikují text podle jiných, vámi dříve napsaných textů. Dnes se cení především kreativita a odhodlanost, jak to dokládají příklady lidí typu Marka Zuckerberga (Facebook) nebo Elona Muska (Tesla, SpaceX).

V celé své historii lidé rozvojem a využíváním strojů své schopnosti výrazně zlepšovali. Je proto v jistém smyslu logické, že ukládání informací a znalostí, právě tak jako přenechání početních operací můžeme s klidem přenechat výkonným počítačům, které to dovedou rychleji, levněji a jistě lépe než my. Můžeme se pak výrazněji soustředit na to, co ani nejlepší počítač (zatím)

nezvládne: chápání, plánování a kreativní vytváření komplexních souvislostí společně s racionální analýzou, sociální empatií a eticky fundovaným vyznáváním hodnot. To samozřejmě nutně musí změnit i naši inteligenci. Teprve čas ukáže, zda k lepšímu, nebo k horšímu.

Negativní vliv intoxikovaných potravin na hodnotu IQ

Při výzkumném sledování tisíců dětí britští vědci odhalili souvislost mezi konzumací silně průmyslově zpracovanými potravinami a sníženým IQ. Po zaznamenávání stravy dětí a analyzování dotazníků poskytnutých rodiči výzkumníci zjistili, že pokud děti konzumují stravu ze zpracovaných potravin již ve věku 3 let, může začít pokles IQ už v příštích pěti letech. Studie zjistila, že ve věku 8 let došlo u dětí k poklesu IQ. Naopak děti, které se stravovaly na živiny bohatou stravu, včetně ovoce a zeleniny, zaznamenaly během období tří let zvýšení IQ (vztaženo ke kontrolní skupině). Za potraviny, považované výzkumníky na živiny bohaté, byly s největší pravděpodobností čerstvé ovoce a zelenina.

Je zajímavé, že jedna konkrétní přísada, všudypřítomná ve zpracovaných potravinách a sladkých nápojích po celé planetě – kukuřičný sirup s vysokým obsahem fruktózy (HFCS - High-fructose corn syrup, glukózo-fruktózový sirup) – byla dána do spojitosti se sníženým IQ. Výzkumníci UCLA, kteří s těmito zjištěními přišli, zjistili, že HFCS může poškozovat mozkové funkce spotřebitelů na celém světě, ničit schopnost učení a paměť. V podstatě oficiální prohlášení zachází až tak daleko, že uvádí, že sirup s vysokým obsahem fruktózy vás může učinit „hloupými“.

Jedna studie zveřejněná ve Věstníku Národní akademie věd zjistila, že pesticidy, které se v potravním řetězci vyskytují hojně, vytváří trvalé změny v celkové struktuře mozku – změny, které byly dány do souvislosti s nižší mírou inteligence a snížením kognitivních funkcí. Specificky výzkumníci zjistili, že pesticid známý jako chlorpyrifos (CPF) souvisí s „významnými abnormalitami“. Navíc byl zjištěn negativní dopad dokonce i při nízké míře expozice.

Výzkumníci z Harvardu zjistili, že látka hojně se vyskytující v pitné vodě, fluorid, snižuje IQ a doslova ohlupuje populaci. Výzkumníci, kteří svá zjištění zveřejnili v předním časopise Environmental Health Perspectives, lékařském časopise federální vlády vypracovávaném Americkým národním institutem věd environmentálního zdraví, došli k závěru, že výsledky dokládají možnost negativních účinků expozice fluoridu na nervový vývoj dětí.

7 Digitální demence

Dostupnost špičkových digitálních technologií a rozšíření fenoménu sociálních sítí a závislost na nich může vést až k novému jevu označovanému jako digitální demence. Jak je v tomto směru důležitá rodina a škola. Ohrožuje jen mladou generaci nebo i zralé ročníky?

Jako digitální demence se označují poruchy v poznávání a snížení mentálních schopností, způsobené dlouhodobou závislostí na digitálních médiích, zejména na počítačích, tabletech a chytrých mobilních telefonech. Týká se to i nadměrného sledování televize. Jedná se např. o neschopnost soustředění pozornosti, neschopnost samostatného myšlení nebo o postupnou ztrátu každodenních vzorců chování a schopnosti zapamatovat si některé důležité detaily používané v běžném životě.

Termín digitální demence se objevil v roce 2007 v práci jihokorejských vědců, kteří spojili ztrátu schopnosti zapamatovat si různá přístupová hesla a telefonní čísla s intenzivním užíváním mobilních telefonů a malých kapesních počítačů typu PDA.



Mentální úpadek lidí, kteří se více než na svůj mozek spoléhají na digitální technické prostředky, můžeme demonstrovat např. na řidičích, kteří se spoléhají výhradně na navigace GPS a ochabují tak svůj orientační smysl. Podobné výsledky má výzkumu pracovníků Národního ústavu duševního zdraví v Klecanech. Ti zjistili, že chodci, kteří pro svou orientaci používali chytré brýle s navigací GPS, vykazovali již po třech měsících sníženou míru konektivity hipokampů s jinými oblastmi mozku (*Hipokampus je součástí velkého mozku a hraje významnou úlohu při prostorové orientaci*). Povrchní zpracování informací snižuje také schopnost

kritického myšlení a s ním související vyhledávání relevantních informací a jejich hodnocení.

Škodí dětem vysedávání před obrazovkou?

Tablety a chytré mobilní telefony proměnily v posledních letech řadu lidských činností. Jenou z nich je výchova dětí. Pustit dítěti kreslenou pohádku na displeji znamená pro některé rodiče jediný způsob, jak potomka na delší dobu zabavit. Google nedávno představil aplikaci YouTube pro děti, která pohlídá, aby se dětem po pohádce pustila další pohádka, a ne třeba návod na porcování kuřete či záběry z druhé světové války. Ale dávno před YouTube už existovala televize, kterou rodiče nechali své děti sledovat dlouhé hodiny.

Nové technologie, jako smartphony a tablety nicméně vedou k tomu, že narůstá čas, který děti průměrně tráví s očima upřenýma na obrazovku. Vědci z celého světa zkoumají, jaké dlouhodobé dopady mohou mít všudypřítomné obrazovky na vývoj mozků dětí. Zatím jsou k dispozici pouze předběžné výsledky, i tak ovšem lékařské organizace vydávají doporučení, která mají rodičům pomoci vyhnout se případným nepříznivým dopadům. Na první pohled jde o vědeckou tabulku zákazů, hrozí tedy, že rodičům unikne podstata problému.

Neškodí obrazovky (i když to je také diskutabilní – problémem je dlouhodobá oční akomodace na jeden bod), ale nedostatek aktivit a slabá interakce. Do **dvou let věku by dítě nemělo vůbec používat obrazovku** - to je patrně nejčastěji tiskem citovaná věta z nových doporučení, která vydala Světová zdravotnická organizace (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/311663>). Pro děti ve věku tři až pět let pak odborníci doporučují maximálně hodinu času před obrazovkou, ideálně však co nejméně.

Zdravější životní styl vyžaduje, aby rodiče dělali to nejlepší pro zdraví svých potomků od samého začátku jejich života, zdůrazňuje Tedros Ghebreyesus (generální ředitel WHO). Rané dětství je obdobím překotného rozvoje a je to čas, který může rodina využít k zavedení užitečných vzorců chování, doplňuje Ghebreyesus.

Na první pohled je zřejmé, že informace o času před obrazovkou (konkrétně „času proseděném u obrazovky“) jsou jen malou částí doporučení, která se jinak týkají zejména spánku a pohybových aktivit. „Především o tuto část se však řada rodičů zajímá nejvíce,“ myslí si Juana Willumsenová, poradkyně WHO. „Rodiny i veřejnost to hodně řeší,“ dodává.

Ne všichni odborníci se shodují na tom, že lze na základě současných poznatků označit čas před obrazovkou za škodlivý. Max Davie, člen britské pediatrické komory pro BBC uvedl, že zatím nejsou dostatečně silné důkazy na stanovení

limitů pro sledování obrazovek a dosavadní výzkum to plně neprokazuje a limity navržené WHO se nejeví přiměřenými k potenciální újmě.

Z podrobné zprávy WHO i ze souhrnu vědeckých studií, které odborníci při tvorbě doporučení analyzovali, je však zřejmé, že důvodem, proč omezit sledování obrazovky, není samotná obrazovka. Jde především o to, na úkor jakých činností dítě čas před monitorem, televizí nebo obecně displejem tráví.

Den je dlouhý 24 hodin. Pokud dítě tři hodiny tráví před obrazovkou, znamená to, že tento čas chybí někde jinde. Zasáhne tak třeba do aktivit, které pediatři a psychologové označují za klíčové: pohybové aktivity, poznávání a kvalitní spánek. A to jsou aktivity, jejichž pozitivní vliv na zdravý vývoj dítěte je dostatečně prokázáný.

Fiona Bullová z WHO uvádí, že rozvíjení fyzických aktivit, omezování sedavého času a zajištění kvalitního spánku u dětí zlepší fyzické i mentální zdraví a pomůže předejít dětské obezitě a s ní spojeným onemocněním, která se objevují později.

Nedostatek pohybu jako spouštěč obezity v Česku

Problém obezity se nevyhýbá ani Česku. Státní zdravotní ústav (SZÚ) každé dva roky zkoumá zdravotní stav dětské populace. Data z roku 2016 ukázala, že i české děti mají problém s nadváhou:

- 10 % českých dětí trpí obezitou, což je významný nárůst od roku 1996
- vadné držení těla zjistili lékaři u 42 % dětí
- u počítačové obrazovky tráví děti průměrně 2 hodiny denně
- u pětiletých je průměr 1,5 hodiny, u 17letých 3,2 hodiny
- čím delší doba strávená u PC, tím horší držení těla
- v ČR sledují děti v průměru 4 hodiny denně televizi

Děti, které tráví více času před obrazovkou, také patří zároveň mezi častější konzumenty fastfoodových jídel a sladkých nápojů, což souvisí s tím, že čas před obrazovkou silně koreluje s dětskou obezitou a nadváhou.

Obrazovka samotná pochopitelně nadváhu nezpůsobuje. Pro rodiče však může čas strávený s mobilem nebo tabletem sloužit jako varovný signál toho, že dítěti zřejmě chybí další důležité aktivity.

Neznamená to tedy, že stačí zakázat obrazovky a z dítěte se automaticky stane sečtělý sportovec. Nejde o to, že je obrazovka sama o sobě nějak toxická. Je

ale chabou náhradou skutečně stimulující činnosti, jak vysvětluje Michael Rich, šéf centra pro média a dětské zdraví v bostonské dětské nemocnici.

**GUIDELINES ON
PHYSICAL ACTIVITY,
SEDENTARY BEHAVIOUR
AND SLEEP** **FOR CHILDREN
UNDER 5 YEARS OF AGE**



Čas, který děti stráví před obrazovkou, je tedy v obecné rovině užitečným indikátorem pro zjištění toho, zda má dítě dostatek interakcí. Rodiče by si měli všimnout, zda dítěti v takovém případě neschází něco jiného, především fyzická aktivita, společně trávený čas a spánek.

Důležité je dát dítěti pestrrou škálu zážitků a aktivit. Samotné stanovení toho, kolik času může dítě strávit před obrazovkou, vyvolá u rodičů spíše pocit studu, než aby vedlo ke skutečnému pochopení problému.

Místo toho odborníci doporučují, aby byly displeje využívány aktivně

a v kontextu. Videokonference s příbuznými je dobrým příkladem, není to pasivní sledování videa. Vyhledávání informací o tom, jak složit papírovou lodičku, ukazuje dětem, že na internetu mohou najít informace, které potřebují, a že nemusejí jen konzumovat, co jim zařízení nabídne.

Děti především dělají to, co vidí u rodičů. Důležitější, a pro rodiče jistě obtížnější, je podrobit analýze vlastní chování. Je snadné předstírat, že „problém závislosti na obrazovce“ se týká jen dětí a je potřeba je před displejem chránit. Realita je ovšem taková, že před obrazovkou trávíme více a více času všichni. Jestliže u dětí jsou tři hodiny denně před obrazovkou neobvykle vysoké číslo, u jejich rodičů nás nepřekvapí ani osm nebo deset hodin před mobilem, počítačem a televizí. Nemluvě o tom, jak málo času dospělí lidé tráví pohybovými aktivitami.

Obzvláště rodiče malých dětí si leckdy neuvědomují, jak rušivě vstupují mobilní telefony do vztahu rodič – dítě. Narušují totiž konverzační pouto, které spolu vytvářejí, a to už od věku několika měsíců, kdy dítě komunikuje pouze neverbálně. Když rodič občas použije telefon před dítětem, není to žádná katastrofa ale chronická roztěkanost je mnohem horší. Rodiče pak

věnují dítěti pozornost pouze okrajově, věnují se více svému mobilnímu telefonu a mohou tak zcela přehlédnout snahy dítěte o komunikaci. Dítě navíc obvykle nechápe, proč mu rodič najednou nevěnuje pozornost.

Když rodič řekne dítěti, > teď se musím na něco soustředit, jdi si hrát <, je to opodstatněné a pochopitelné. Ale mobily, které každou chvíli, co pár minut zavibrují a vyžádají si tak pozornost rodiče, jsou z pohledu dítěte naprosto nepředvídatelné. Je to nejhorší způsob, jak dítě vychovávat. Rodič je neustále fyzicky přítomný, takže znemožňuje dítěti, aby rozvíjelo svou samostatnost, ale zároveň je rodič duchem zcela jinde a dítě se cítí být odstrčeno.

Děti vnímají, jak rodiče zacházejí se svým mobilním telefonem. Už malé dítě vycítí, zda rodič věnuje více pozornosti jemu, nebo telefonu. Mobil navíc narušuje přirozenou komunikaci mezi rodičem a dítětem už od malička. V americké studii nechali vědci komunikovat rodiče s dvouletými dětmi. Úkolem rodiče bylo naučit své dítě dvě nová (vědcem předepsaná, smyšlená) slova. Polovinu matek přitom vědci vyrušili tím, že jim zavolali na mobilní telefon. Samotné vyrušení stačilo k tomu, aby bylo učení neúspěšné. V kontrolní skupině, kde k vyrušení nedošlo, se všechny děti naučily slova úspěšně.

Studie byla malá (pouze do 40 jedinců) a jednorázová studie má řadu nedostatků. Rozhodně nepredikuje nic o tom, zda by děti byly dlouhodobě poznamenány. Nicméně dobře ilustruje to, jaký vliv má být jen krátké přerušení na vztah rodič-dítě. Každý rodič si ale může výsledek promítnout na svoje návyky a zapátrat ve svých myšlenkách jak to měli se svými dětmi...

Šéfové gigantů digitálního světa označují smartphony za ďábla

Paradoxně asi nejvíce o vlivu mobilů na malé děti varují rodiče žijící v Silicon Valley (USA), tedy v oblasti, která je spojena s technologickým pokrokem a odkud pochází největší sociální síť planety, největší vyhledávač, nejlepší digitální „hračky“. Časopis New York Times vyzpovídal bohaté rodiče pracující většinou v technologických firmách, a velká část z nich dětem a ani sobě nedovoluje dívat se do telefonu.

Za hlavní důvod označují závislost, ke které telefony a především sociální síť, hry nebo aplikace na telefonech často vedou. Chris Anderson, šéf společnosti 3DR vyrábějící roboty a drony uvádí výmluvný příklad – „Kdybych to měl přirovnat k sladkostem nebo ke kokainu, tak se obrazovky podobají spíše tomu kokainu. Mysleli jsme si, že to máme pod kontrolou, ale byla to naivní představa. Tyhle aplikace mají přímý přístup k centrům slasti v mozcích. Zcela

se to vymyká tomu, na co je běžný rodič připraven. Zažili jsme závislosti, trvalo to několik let, než jsme se z toho dostali.“.

Lidé, kteří mají k vývoji high-tech zařízení blízko, jsou často těmi, kteří před nimi své děti nejpřísněji chrání. Stejně tak Tim Cook, současný šéf Applu, nedovolil svému synovci sociální sítě. Děti Billa Gatese měly zákaz telefonů až do 12 let, jeho žena Mellinda později napsala, že asi měli počkat ještě déle. Nebo Steve Jobs, vynálezce iPadu, nedovolil svým dětem používat tento úžasný tablet.

Mobilní telefon není neutrální, umí manipulovat děti i dospělé

Mobilní telefon není neutrální platformou. Mnohé aplikace mají více či méně zjevný cíl, a to připoutat pozornost uživatele jakýmkoli dostupnými prostředky, zpravidla kvůli zisku ze zobrazované reklamy, případně kvůli potřebě dalších a dalších uživatelských dat (a například jejich prodeji). Aplikace jako Facebook, Instagram, Netflix, YouTube a další mají za úkol maximalizovat pozornost uživatele, a dělají to způsobem, který si nezádá s psychologickou manipulací známou spíše z filmových fikcí.

„Od začátku kladli vývojáři Facebooku důraz na to, jak využít zranitelnosti lidského mozku a udržet si pozornost uživatelů co nejdéle pomocí chytrých triků. To znamená, že vám musíme každou chvíli dát malou dávku dopaminu. Je to smyčka sociální zpětné vazby.“ - jak uvedl například Sean Parker, bývalý viceprezident Facebooku.

Po letech Parker zpytuje svědomí: „Zneužíváme tak zranitelnost lidské psychiky. Myslím, že vynálezci a tvůrci – já, Mark Zuckerberg, Kevin Systrom z Instagramu – my všichni jsme přesně věděli, co děláme. A přesto jsme to udělali.“

Rodiče to mohou zkusit dětem – a sami sobě – vysvětlit: „Říkám svému třináctiletému synovi, že někdo ten program napsal tak, aby u něj vyvolával určité emoce. Snažím se mu pomoci pochopit, jak věci fungují a jakým způsobem může technologie cíleně pracovat s lidskými emocemi.“

Nemluvě o tom, že zařízení připojené na internet je v podstatě branou do světa, který rodič obvykle nemá pod kontrolou. Přestože je dítě v bezpečí u sebe v pokoji, může komunikovat s lidmi odkudkoli na světě, třeba s těmi, kteří se vydávají za někoho jiného. Bohužel není výjimkou, že se tak dítě setká

se sexuálními narážkami nebo dokonce sexuálním vydíráním nebo cyber šikanou.

Dítě je často nepřípraveno na manipulativní praktiky, a to jak ze strany svých vrstevníků, tak ze strany starších, než jsou ony. Rodiny by neměly podcenit nutnost vysvětlit potomkům, s čím se mohou na internetu setkat a jak důležité je o tom mluvit právě se svými rodiči.

Musíme začít u sebe, pak teprve radit dětem

V debatě o tom, co dovolit dětem na internetu a co ne, musíme přestat lhát sami sobě. Všudypřítomné obrazovky ovlivňují pochopitelně i všechny dospělé. Je to logické, když dospělí tráví před obrazovkou v průměru jedenáct hodin denně, tedy více mnohem více času než děti.

To má nutně vliv na to, jak se sami chováme. Sociální sítě mohou měnit naše vnímání, vnímání nás samých i ostatní lidi a celé okolí. Internetové vyhledávače selektivně formují naše představy o světě. Mobilní telefony zcela proměnily naše společenské návyky.

Předstírat si, že jsou to jen děti, koho se vliv mobilů, internetu a sociálních sítí týká, není jen naivní. Je to škodlivé. Pro rodiče i pro děti.

Teprve když se odhodláme analyzovat každý sám sebe, jak nás nové technologie mění, jak na nás působí, můžeme začít odpovědně řešit, co na našich obrazovkách chceme, k čemu je využíváme, jakým psychologickým tlakům podléháme a kam obrazovky nepatří. Zakázat dětem mobil je jednoduché. Ale zapřemýšlet nad tím, jak mobil používáme my sami, do toho se nám moc nechce.

Na základě několika publikací a doporučení psychologů byl sestaven stručný přehled doporučení ohledně toho, jak se konstruktivně postavit k výchově v době, kdy jsou obrazovky všude kolem nás...

- Chovejte se jednotně a předvídatelně v rámci rodiny – nedává smysl zakazovat dětem televizi, pokud na ni rodiče koukají v jednom kuse. Místo televize můžete hrát člověče nezlob se, poslouchat rádio nebo si číst knihu.
- Jděte dětem příkladem – nechtějte po dětech něco, co sami nedokážete dodržet

- Učte děti, jak fungují média a aplikace – lepší než zákazy jsou často vysvětlení, ilustrace a návody, samozřejmě úměrně věku a schopnostem dítěte
- Sledujte, jak často používáte mobilní telefon a proč – řada rodičů monitoruje a omezuje internetové aktivity svých dětí. Proč ale nezačít u sebe. Změřte si, kolik času trávíte s telefonem, kolikrát denně se na něj díváte, kolik času strávíte na Facebooku nebo Instagramu, kolik času na YouTube nebo Netflixu. Možná budete překvapeni.
- Ukazujte dětem, jak využíváte internet smysluplně – když vyhledáváte konkrétní věc na internetu, využijte to jako příležitost, jak ukázat užitečnost vyhledávání. V tu chvíli aktivně využíváte užitečný nástroj, namísto abyste pasivně konzumovali obsah. To je užitečná lekce.
- Pravidla po dohodě – na pravidlech ohledně používání telefonu a tabletu se s dětmi dohodněte, vysvětlete jim jejich smysl a ukazujte jim, jak budete společně vyhodnocovat, jak děti čas na internetu tráví. Mohou k tomu pomoci specializované nástroje, jako třeba Google Family Link.
(<https://families.google.com/intl/cs/familylink/>)

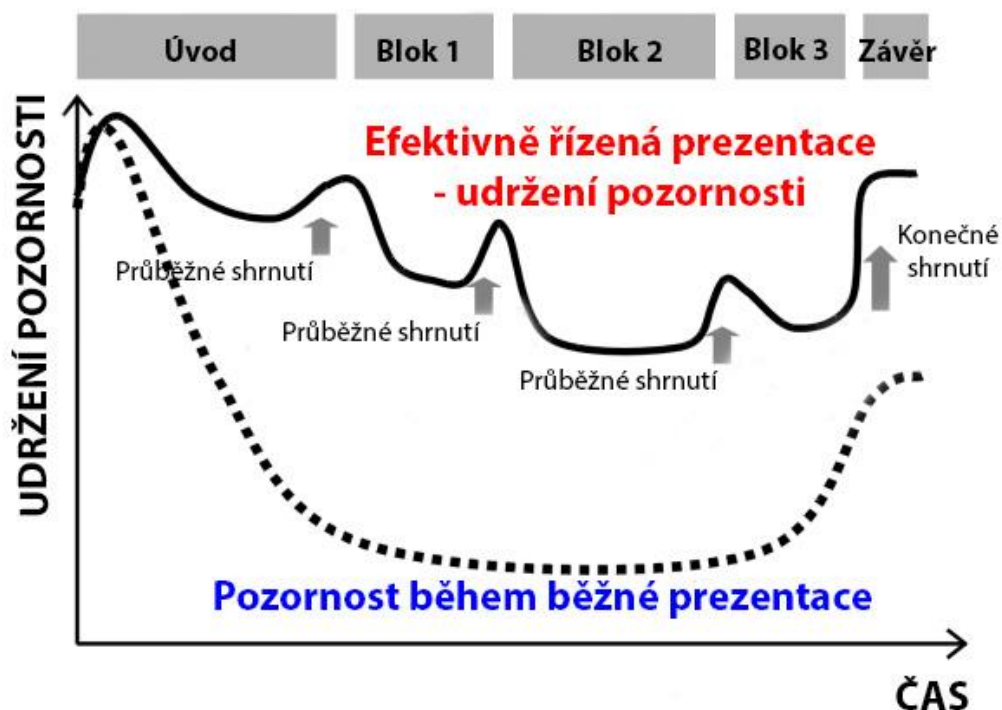


8 Jak na koncentraci a úspěch v práci a životě

Rozptylování moderními technologiemi prokazatelně způsobuje snižování koncentrace na pracovní úkoly, obírá mnoho lidí o čas, který by mohl být využit mnohem efektivněji a s větším osobním přínosem.

Výsledky průzkumu neurologů se přiklání k tomu, že náš komplikovaný lidský mozek není ideálně stvořen pro vykonávání mnoha činností naráz, i když v tomto ohledu jsou na tom ženy lépe jak muži, ale to je patrně dáno i životním tréninkem – vykonávání více činností naráz především v době výchovy dětí (muži, kteří ať už z jakýchkoliv příčin vychovávají své malé potomky více méně sami, se velmi rychle naučí být stejně efektními jako ženy). Ke svému optimálnímu výkonu potřebujeme plnou koncentraci na daný problém.

Co to vlastně je koncentrace nebo jinak řečeno schopnost koncentrovat se? Koncentraci můžeme především definovat jako schopnost jedince maximalizovat své soustředění, své myšlenky, na konkrétní problém, zaměřit své myšlení na řešení jednoho problému bez toho, aby se rozptyloval jinými podněty z okolí.



Pozornost publika s časem klesá, vhodným rozčleněním na informační bloky ji však můžeme udržet

Existují velké rozdíly mezi lidmi, co se koncentrace týče, přičemž někteří lidé se sami domnívají, že jejich vlastní schopnost koncentrace je velmi nízká. Ovšem v momentě, kdy tito lidé začnou pracovat na úkolech, které si buď sami stanovili, jim jsou blízké, baví je, nebo jsou vhodně motivováni, jejich zaujetí pro konkrétní činnost se rapidně zvýší, do dané činnosti se plně ponoří a jejich zaujetí pro věc je téměř absolutní až do té míry, že je není možné vyrušit ani kdyby hromy a blesky s domem třásly. Schopnost koncentrace tedy není vrozenou konstantou, ale jedná se o dovednost, která přímo závisí na naší motivaci. Tuto schopnost je možné cíleně rozvíjet a zvyšovat.

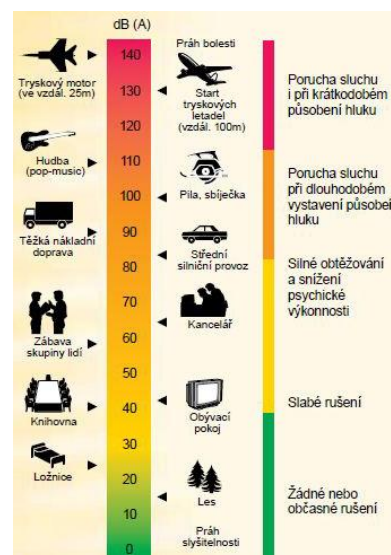
Naproti tomu může být koncentrace snižována mnoha rušivými vlivy, a to až takovým způsobem, že jedinci téměř znemožní se na konkrétní úkol zaměřit a téměř vyloučí schopnost jeho řešení. Bohužel žijeme v době, kde na každého z nás působí neuvěřitelné množství externích, ale i interních vlivů, kterými jsou naše myšlenky rozptylovány. Ukazuje se, že největší překážkou koncentrace jsou především zařízení s obrazovkou – televize, počítače, tablety, smartphony a s tím spojený obsah, jako jsou hry, sociální sítě nebo obecně internet. V tomto ohledu jistě nadmíru platí označení o dobrém sluhovi a špatném pánovi.

Rušivé vlivy koncentrace

Externí rušivé vlivy

V úvodu kapitoly byla zmínka o tom, že mozek ke své koncentraci, ke svému maximálnímu výkonu, potřebuje minimalizovat přísun vnějších vlivů, které na něj jinak působí prostřednictvím našich smyslů (hovor, ruch, hluk, vibrace, zrakové vjemy, tepelná pohoda, pachy atd.). I přes to všechno je možné se nakonec na úkol soustředit, nicméně energie je rychle vyčerpána, koncentrace se vytrácí a celkově jedinec přichází o spoustu celkové energie – to se následně projeví ve vysoké únavě, navýšení stresu (například z pocitu nemožnosti plnění pracovních termínů) a může vést až k dopadům na celkové zdraví (zvýšená konzumace cukrů, projevy stresových faktorů, ulevování si suplementy – alkohol, cigarety, drogy, vznik sociálních problémů - nevraživost).

- hluk



Každý člověk je jiný, citlivost každého jednotlivce na externí vlivy je různá a rovněž jsou i různé rušivé vlivy. Nejvíce rušivým vlivem je hluk. Míra rušivosti pak závisí na jeho intenzitě, ale také na jeho typu, zda se jedná o hudbu, o rachot ze stavby, šum z ulice nebo o telefonující kolegy od protějšího stolu.

- **pracovní prostředí**

Pro dobrou koncentraci a podání kvalitního pracovního výkonu nebo rychlejšího a kvalitnějšího dosažení vzdělání nemalou měrou závisí okolním



prostředí. Člověk se musí cítit dobře, je potřebné, aby pracovní místo bylo útulné, adekvátně osvětlené, aby v interiéru byly voleny příjemné barvy, aby na pracovním místě byla dobrá tepelná pohoda, dostatečný přísun

čerstvého vzduchu bez pachů, aby bylo pohodlné sezení v případě kancelářských prací nebo rovná pochozí plocha v případě prací, kde je potřeba stát nebo se využívaly změkčené povrchy či speciální obuv v případě, kdy je předpoklad intenzivních pochůzek. Nepořádek na pracovišti je dalším nepřítelem koncentrace.

- **technické zázemí**

Je důležité, aby všechny pracovní nástroje, ať už se jedná o ruční nářadí, vrtačku, CNC stroj nebo osobní počítač či obyčejná propiska, byly plně funkční, výkonné a plnily účel, pro který jsou určeny. Je velmi rušivým vjemem, když je nástroj opotřebovaný, nefunkční, málo výkonný, uživatel jej musí používat k účelu k jakému nebyl určen, případně musí zkoumat, jak daný prostředek používat, nebo řešit to, co je za normálních okolností práce jiného člověka (například práce údržby). Zde můžeme zmínit v dnešní digitální společnosti i takové rušivé vlivy, jako je pomalé nebo nespolehlivé internetové připojení a dříve neexistující hrozby, jako například potenciální nebezpečí napadení počítačovým virem, nebo kompromitace počítačové techniky a zcizení dat. V této souvislosti je třeba zmínit důležitost dobrého tréninku a školení, aby bylo možné se plně koncentrovat na výsledek, a nikoliv na použité prostředky.

- **pracovní kultura**

Neméně zákeřným rušivým prvkem koncentrace je nedobrá pracovní kultura. Můžeme zmínit nedobré pracovní vztahy na pracovišti, v kolektivu, nekorektní vztahy mezi nadřízenými a podřízenými, špatně nastavené pracovní postupy, nedostupné podklady, rozptylování nadbytečnými pracovními úkony.

- digitální rušiče

Studie provedené psychology a neurology potvrdily významný rušivý vliv moderních technologií. Velmi výrazným prvkem je velmi často viděný neduh neustále opakované kontroly mobilních telefonů, sociálních sítí nebo zpráv na internetu, zda se v posledních několika



minutách nepříhodilo „něco významného“. Tato závislost je u mnoha lidí tak veliká, že i v případě, kdy telefon jen leží na stole, nebo samotné vědomí, že jej má účastník jednání v kapse, vede k jeho rozptylování a zavádí jiné myšlenkové a pracovní pochody. Z tohoto důvodu některé firmy přistoupily k tomu, že v případě schůzek a jednání je zakázáno do jednacích místností smartphony vnášet, i když jsou vypnuté. Například od září 2018 je francouzským parlamentem zakázáno používání mobilních telefonů, tabletů i chytrých hodinek žákům do 15 let ve všech školách po celou dobu výuky, tedy i během přestávek, a to jak ve školní budově, tak i na školních pozemcích. Obdobný zákaz platí i v Dánsku, Švédsku, v některých spolkových zemích Německa nebo některých státech v USA. V České republice se o podobném zákazu zatím jen jedná, přičemž dle průzkumu rodiče podobný zákaz podporují (průzkum Ipsos pro T-Mobile).

Interní rušivé vlivy

Na první pohled se zdá, že externí rušivé vlivy se na nemožnosti dosažení plné koncentrace podílejí více jak vlivy interní, opak je ale pravdou. Většinu externích rušivých vlivů na koncentraci lze vhodnou organizací nebo technickými prostředky poměrně dobře odstranit, a to společně pro všechny zúčastněné.

Naproti tomu odstranění interních, vnitřních rušivých elementů je mnohem obtížnější odstranit jen z toho důvodu, že jsou zpravidla u každého jednotlivce jiné a mohou vycházet z individuálních problémů.

Koncentraci zcela znemožní nevyřešené spory, přetrvávající problémy, dlouhodobý stres, obavy nebo zdravotní problémy. Některé z těchto vlivů mohou být dočasné a časem ustoupí (např. lehké onemocnění - nachlazení), některé jsou dlouhodobého rázu (chronická, těžká onemocnění), partnerské vztahové problémy, interpersonální problémy v kolektivu, osobní ekonomické problémy, stresové faktory přenesené od blízkých (např. nemoc partnera).

Důležitým faktorem omezujícím koncentraci je špatné stravování – je třeba si



uvědomit, že mozek je orgán s vysokou mírou spotřeby energie (mozek má asi 20% spotřeby kyslíku a 25% spotřeby glukózy z celkové potřeby organismu). Pokud tedy nebude mít

organismus dostatečný přísun čerstvého vzduchu (to lze poměrně dobře zajistit větráním) a nebude mít dostatek kvalitní stravy, nebude výkonný, a tedy od něj nemůžeme očekávat vysokou koncentraci. Při potřebě koncentrace je potřeba pamatovat na potřebu dodání energie z kvalitního jídla prospěšného pro fungování mozku, hlavním zdrojem energie mozku je glukóza, prospěšné pro koncentraci tedy budou například ořechy, kvalitní čokoláda nebo banány, doplňky stravy, jako například komplex vitamínů B, lecitin, magnezium a výtažky z rostlin jako jsou Ginko Biloba nebo Ženšen.

Mozek rovněž není schopen plné koncentrace po libovolně dlouhou dobu. Jako neuvěřitelně krátký čas se může zdát maximální fyziologická míra koncentrace na jediný podnět – pouhých 15 vteřin, přičemž dospělý člověk je schopen zvládnout naráz 4-5 podnětů (dítě pak 2-3). Okamžitou a vysokou míru koncentrace zpravidla vyvolají neočekávané, neúmyslné podněty (výstřel, výkřik, kontrast, barevnost, ...). Uvádí se, že v případě potřeby koncentrace na věci, které nejsou plně v zájmu jednotlivce, nebaví jej, jsou pro něj nudné, nevydrží soustředění déle jak asi 10 minut. V případě koncentrace na „zájmové“ problémy je tento čas násobně delší, několik desítek minut, přičemž jen pár jedinců má schopnost se plně koncentrovat

déle jak hodinu. Důležité je, po určité době plné koncentrace zařadit přestávku v délce několika minut (5-10 minut) a vyplnit ji zcela jinou, volnou činností, například krátkou procházkou, dojít si na kávu, popovídat si s přáteli nebo kolegy na zcela jiná, nepracovní témata, poslechnout si chvilku hudbu, protáhnout se, zacvičit si.

Jak koncentraci zvýšit

Odmyslíme-li rušivé vlivy okolního prostředí i rušivé vlivy vnitřní, můžeme se zamyslet i nad možnostmi, jak vlastní koncentraci podpořit, co udělat pro to, abychom maximalizovali soustředěnost na daný úkol. Je zcela jasné, a výše to bylo zmíněno, že problematické je se plně koncentrovat na úkoly, které jsou pro jedince nudné. Co je tedy hnací silou ke zvýšení koncentrace? Prvotně musíme definovat co nás motivuje:



- **Motivace vnitřní**

Je velmi důležitá a je přirozená v případě, že práce na úkolu je zábavou, jsme přesvědčeni, že „to má smysl“, když nás řešení úkolu jednoduše baví, je to něco, co máme jako koníček.

- **Motivace vnější**

Je motivací přicházející zvenčí nebo je odvozená z externích podnětů. Může to být například vyřešení úkolu pro radost někomu jinému, pro radost z dobře vykonané práce, pro radost z předpokládané odměny.

- **Důležité je skloubení vnitřní a vnější motivace**

Pokud vnitřní nebo vnější motivace není, jedna z nich nás k maximální koncentraci nepřiměje, pro úspěch a maximalizaci soustředění je vždy potřeba kombinace obojího.

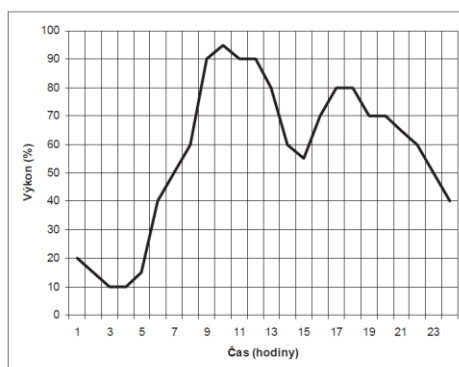
Dále je třeba si uvědomit, že cíle, na které se soustředíme, musí být dosažitelné, přičemž dlouhodobé úkoly je potřeba rozdělit na jednotlivé dílčí

dosažitelné kroky. Tyto kroky musí být realisticky dosažitelné, časově ohraničené a musí být měřitelné. Jen tak bude možné se z nich radovat a nebudeme se točit dokolečka v jejich nezvládnutí.

Také pravidelné opakování úkolů, které jsou zvládnuty, jsme na ně trénováni, jsme odborníky na jejich řešení, nám přináší radost a vedou tak k oblibě dané činnosti a k vyššímu soustředění na daný úkol. Předchozí úspěchy zároveň zvyšují sebevědomí a pocit, že i následující úkoly, i když jsou třeba nové a rozdílné, budou taktéž dobře zvládnuté.

Koncentrace v průběhu dne

Je potřeba si svůj osobní čas rozdělit na dobu práce, na dobu odpočinku a



dobu určenou svým blízkým. Většina lidí je nejaktivnějších, a tedy se nejlépe koncentrují na podání výkonu v době mezi 9 a 11 hodinou dopolední a následně ještě mezi 17 a 19 hodinou večerní. Část populace, tzv. „sovy“, má tuto křivku více posunutou doprava k pozdějším časům, ale statisticky je průběh velmi podobný. Z křivky je pak

patrné, že je optimálním řešením dopřát si během dne polední pauzu a tento čas věnovat polednímu stravování a pauze k načerpání sil k odpolednímu výkonu. Zároveň je dobré během pracovního (nebo studijního) výkonu zařadit ještě několik krátkých, několika-minutových přestávek, které vedou k velmi rychlé regeneraci (regenerační účinek je největší během několika prvních pár jednotek minut pauzy) a umožňují další následnou koncentraci.

Posílení koncentrace

Způsobů posílení koncentrace je několik, některé jsou velmi jednoduché a přirozené a mnoho lidí je praktikuje, aniž by si to uvědomili. Další techniky jsou již pokročilejší, je možné absolvovat kurzy, které každého zájemce k posílení vnitřní koncentrace dovedou a naučí je praktikovat vnitřní duševní cviky.

Jednoduchý postup spočívá v několika krocích vedoucích k omezení vnějších vjemů. Mobilní telefon si sebou tedy rozhodně neberte:

- Zklidnit své tělo, nejlépe se odebrat na nějaké tiché a klidné místo, je-li k dispozici. Jste-li sami v kanceláři, zamkněte se.
- Omezit vizuální vjemy – zavřete oči
- Soustředit se jen na vlastní dech – zklidněte jej a dýchejte zhluboka
- V myšlenkách se odebrat na své oblíbené místo, do přírody, na chalupu, představte si šumění lesa nebo moře...
- Nemyslet na nic jiného, všechny pracovní myšlenky odsuňte

Po několika okamžicích takovéto relaxace se vraťte ke své činnosti, budete se cítit odpočatě.

Vřele můžeme doporučit uvolňovací a zklidňující techniky z jógy, které naučí nejen zklidnit a uvolnit mysl, ale rovněž pomohou se ztuhlým tělem v případě vykonávání monotónní práce bez výrazného pohybu



(kancelářská práce, práce u stroje). Techniky naučí lektori jógy na kurzech, odborní fyzioterapeuti, případně je možné využít praktiky podle videí na YouTube.

V tomto ohledu je možné doporučit i několik zdarma dostupných aplikací pro mobilní telefony či tablety, a to jak pro systémy Android tak pro systémy iPhone nebo iPad se systémem iOS.

V případě potřeby maximalizace výkonu a potřeby velké koncentrace je možné doporučit některý z kurzů koncentrace, kde uvolňující techniky, techniky vnitřní koncentrace a osobní rozvoj naučí odborní lektori.

Velmi pozitivně je vnímán nový trend firemní kultury zaměřený na zdraví, pohyb a pozitivní životní styl – toto je velký benefit každé moderní společnosti, jež si zakládá na kvalitním zázemí pro své zaměstnance. Na první



pohled se může zdát, že zřizování vlastních firemních fitness center je jen a pouze benefitem pro zaměstnance, opak je pravdou. V takových firmách obecně roste spokojenost zaměstnanců, to má následně vliv na vyšší pracovní výkony,

zvyšuje se celá firemní kultura, a to se zase odráží na komunikaci zaměstnanců s obchodními partnery. Ve výsledku jsou spokojeni jak vlastní zaměstnanci, tak i majitelé firem. Je to opakovaná skutečnost, že vhodně investované prostředky do spokojenosti vlastních zaměstnanců se majitelům násobně vrací zpět.

9 Otestujte se

Testy, kde se může každý sám otestovat. Pro zábavu, pro život, pro práci.

V České republice působí národní odnož mezinárodní společenské organizace



MENSA
České republiky

MENSA založené roku 1946 v

Oxfordu. Jedná se o nevýdělečné apolitické sdružení nadprůměrně inteligentních lidí bez rozdílu rasy a vyznání.

Základ organizace tvoří nadnárodní Mensa International. Pod jejím

dozorem pak vznikají a působí jednotlivé národní pobočky. Jednou z nich je i Mensa České republiky, která vznikla po rozpadu Československé federace z Mensy Československo. Ta byla založena v roce 1989, přičemž na ministerstvu vnitra byla zaregistrována v roce 1991.

Ve stanovách je zakotveno, že cílem Mensy je využití inteligence ve prospěch lidstva. Jedná se zejména o podporu výzkumu vlastností, znaků i využití inteligence jako takové. Například v USA působí nadace MERF (Mensa Education and Research Foundation), která má dokonce status poradního hlasu v UNESCO.

Funkcí Mensy je především vytváření stimulačního intelektuálního a společenského prostředí pro své členy, umožňování jejich dobrovolné seberealizace a podpora vzájemných kontaktů.

Členem se může stát každý, kdo dosáhne věku 14 let a v testu inteligence schváleném mezinárodním dozorčím psychologem Mensy International, dosáhne výsledku mezi horními dvěma procenty celkové populace (na stupnici používané v České republice to odpovídá IQ 130 a více). Pro členství v Mense nejsou nutné žádné jiné předpoklady (kromě povinnosti platit členské příspěvky). Děti mezi 5 a 14 lety se mohou stát členy Dětské Mensy - zájmové skupiny Mensy ČR.

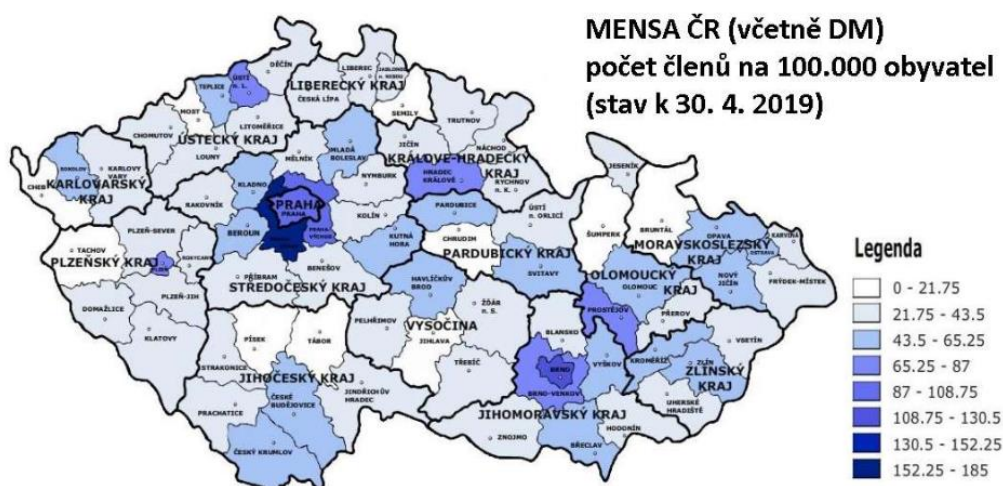
Je nutné pouze prokázat dovršení věku 14 let a absolvovat schválený vstupní test inteligence. Testování provádí vybraná skupina členů Mensy disponující patřičným oprávněním od psychologa Mensy ČR. Test lze opakovat maximálně třikrát s minimálně roční přestávkou mezi jednotlivými pokusy. Každý, kdo se zúčastní mensovního testu, dostane potvrzení o jeho absolvování s udaným indexem IQ. Toto potvrzení má mezinárodní platnost.

Pokud testovaný dosáhne výsledku mezi horními dvěma procenty celkové populace, je mu nabídnuto členství v Mense. Členem se pak stává po zaplacení členských příspěvků. Stát se členem je možné i dodatečně, tzn. po uplynutí třeba několika let od úspěšného absolvování vstupního testu. Pro členství není nutné splňovat žádné další předpoklady.

Děti jsou testovány zvláštním testem, prováděným zástupci Mensy po dovršení 5 let, nebo smluvními psychology v rozmezí věku 2,5 až 9 let. Číselně vyjádřený výsledek se nesdílí, oznámí se jim pouze to, zda splnili kritérium pro vstup do Mensy, či nikoliv. Až do 16 let mohou být členy Dětské Mensy. Pokud mají po dovršení věku 14 let zájem o členství ve "velké" Mense, musí absolvovat test pro dospělé.

Testování se provádí pod dohledem, aby byly zaručeny shodné podmínky pro všechny účastníky. Test nelze absolvovat korespondenčně. Testování probíhá po celém území České republiky zpravidla v nárazových akcích přístupných pro širokou veřejnost.

Za 18 let existence Mensy v České republice prošlo jejím testováním již více než čtyřicet tisíc lidí. Přibližně třetina z nich přitom splnila kritérium pro vstup do Mensy a této možnosti pak využilo více jak 30 % z nich.



Počet členů Mensy České republiky nedávno překročil 4 400 (z toho je cca 1 350 členů Dětské Mensy). Celosvětově je ale v Mense sdruženo asi 130 000 lidí ve více než 100 zemích světa. Největší členskou základnu má Mensa v USA a ve Velké Británii. Mensa v České republice však patří již dlouhou dobu mezi deset nejsilnějších.

Členové Mensy pořádají různé akce, přednášky, setkání, vycházky, schůzky hráčů různých her, stolní hry, Dračí doupě nebo i kulečnick a dvakrát ročně pořádají celostátní setkání (i pro rodinné příslušníky).

Mensy ve světě vydávají množství časopisů na různých úrovních (mezinárodní, národní a časopisy místních skupin a SIGů), česká pobočka má časopis nazvaný Mensa.

Podstatná část života Mensy se odehrává v místních a zájmových skupinách. Místní skupinu může založit alespoň deset členů, pravidelná setkání členů v rámci místních skupin patří obecně k nejoblíbenějším akcím.

Zájmovou skupinu (tzv. SIG – z anglického Special Interest Group) mohou založit již tři členové, a jak z názvu vyplývá, sdružují se v nich členové na základě společných zájmů. V Mense ČR působí zájmové skupiny nejrůznějšího zaměření. SIGy neustále vznikají a zanikají. V roce 2016 jich v Mense ČR působilo téměř 40. Mezi nejaktivnější lze počítat SIG Business Club, SIG Manager, SIG Cyklistika, SIG Outdoors, SIG Lyžování, SIG Gurmán. SIG Nihongo, SIG Jazyky, SIG Zahraničí a SIG Literární tvorba.

Mezi činnosti Mensy patří také pravidelné testování IQ pořádané po celé republice.

Mensa ČR má své internetové stránky a vlastní e-mailovou konferenci. Každý člen má možnost bezplatně získat prestižní e-mailovou adresu ve tvaru jmeno.prijmeni@mensa.cz, ze které mu bude pošta přeposílána na jeho stávající adresu, nebo plnohodnotnou e-mailovou schránku.

Mensa ČR je zřizovatelem obecně prospěšné společnosti Mensa gymnázium pro nadané děti, na jehož provozu se podílí řada aktivních „mensanů“, mnozí žáci jsou i členy Mensy.

Součástí Mensy je Dětská Mensa pro děti ve věku 9 až 15 let, která spolu s Mensou pořádá během roku nejrůznější akce a v létě tematické příměstské a pobytové tábory.

Nezanedbatelnou výhodou pro členy je i možnost využití sítě SIGHT (Service for Information, Guidance and Hospitality to Travellers), která umožňuje po předchozí dohodě ubytování zdarma v soukromí u mensanů, a to prakticky po celém světě.

Tištěný časopis Mensa a internetové stránky www.mensa.cz jsou základními informačními a komunikačními prostředky. Časopis vychází každý druhý měsíc a dostávají ho všichni aktuální členové. Je prostorem pro literární i výtvarnou činnost mensanů, polemiky, recenze, zábavu a inzerci. Kromě anoncí jednotlivých akcí, článků, pravidelných rubrik apod. obsahuje též celosvětový informační bulletin Mensy International.

Nejvíce členů MENSY pochází z větších měst, kde probíhají pravidelná vstupní testování. Členové se sdružují v místních skupinách, v současné době jsou to MS Praha, Ostrava, Brno, Prostějov, Hradec Králové, Plzeň, České Budějovice, Pardubice, Ústí nad Labem, Zlín, Karlovy Vary, Olomouc a Jihlava. V přípravě jsou místní skupiny v dalších městech.

IQ test MENSY

Společnost Mensa provádí základní testování fluidního intelektu na základě několika různých testů. IQ dospělých měří prostřednictvím mezinárodně uznávaného standardizovaného testu schváleného mezinárodním dozorčím psychologem společnosti. IQ dětí do 14 let měří prostřednictvím vlastního testu standardizovaného na více než 3000 dětech v České republice. Nad správností prováděných testování dohlíží i psycholog Mensy ČR - Vladimír Marček, Ph.D.. Jednotlivé testy lze opakovat maximálně třikrát s minimálně roční přestávkou mezi jednotlivými pokusy. Každý, kdo se zúčastní mensovního testu, dostane potvrzení o absolvování s udaným IQ. Toto potvrzení má mezinárodní platnost.

Test není závislý na nabytých vědomostech, kulturním, jazykovém a společenském zázemí. Jedná se zpravidla o vyhledávání logických vazeb mezi grafickými symboly. Testování se provádí pod dohledem, aby byly zaručeny shodné podmínky pro všechny účastníky. Test je nutné absolvovat osobně, forma testu je vždy písemná.

Na testování je potřeba se předem přihlásit na stránce s nejbližšími termíny zde:

<http://www.mensa.cz/testovani-iq/nejbлизsi-terminy/>

Při přihlášení se na testování si zároveň vyberete formu zaslání výsledků, buď poštou nebo elektronicky a v tomto případě je nutné ověřit email jako platný. Při přihlášce je potřeba sledovat, jestli je testování určeno pouze dospělým nebo jestli můžete na testování přihlásit i děti a od jakého věku. Pokud nenajdete žádné testování poblíž vašeho bydliště, znamená to, že se u vás testuje pouze nepravidelně, kontaktujte testujícího ve Vašem regionu.

MENSA nabízí tři různé organizační modely testování, vždy se jedná o stejný typ testu.

- **TESTOVÁNÍ URČENÉ PRO VEŘEJNOST**

Jde o nejčastěji využívanou formu. Na vyhlášený termín je nutné se přihlásit elektronickou cestou. Ceny 300,- Kč/os dospělí (14+), 200,- Kč/os děti

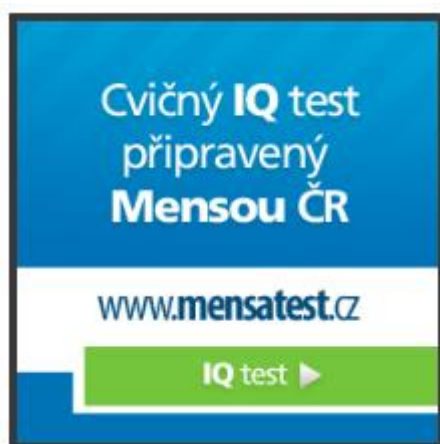
- **ŠKOLNÍ TESTOVÁNÍ**

Testování probíhají většinou v dopoledních hodinách na jednotlivých školách. Testování je vždy předem připraveno ve spolupráci s vedením školy a je určeno VÝHRADNĚ ŽÁKŮM A ZAMĚSTNANCŮM TÉTO KONKRÉTNÍ ŠKOLY. Z organizačních důvodů není možné na toto testování zvát veřejnost. Zvýhodněná cena testování je 150,- Kč/os.

- **INDIVIDUÁLNÍ TESTOVÁNÍ**

Je určeno pro ty, kteří nechtějí nebo nemohou být testováni společně s dalšími zájemci nebo jim nevyhovují vypsání termíny testování pro veřejnost. Testování je nutné předem telefonicky dohodnout s testujícím v daném regionu. Individuálně mohou být testovány maximálně dvě osoby současně. Cena 600,- Kč/os bez ohledu na věk.

Cvičný test IQ MENSA:



<http://www.mensatest.cz/>

cena vyhodnocení testu je 99 Kč placená formou premium SMS

Pozn.: test obsahuje 30 otázek, doba vypracování testu je asi 25 minut. Pro minimalizaci zkreslení se doporučuje vypracovat test jen odpočatým osobám, při plné koncentraci, bez vnějších rušivých vlivů.

10 Závěr

Po mnoha prostudovaných materiálech docházíme ke zjištění, že s metrikou nazývanou **IQ**, je třeba pracovat velmi obezřetně a není zcela jisté, zda nějakým způsobem vůbec může popisovat inteligenci jednotlivce nebo skupiny. Mezi vědci je na toto téma mnoho navzájem zcela rozdílných názorů. IQ zcela jistě velmi záleží na příležitostech, na místech, kde jednatelce vyrostl, zda vyrůstal v chudobě nebo bohatství. IQ bylo vymyšleno v západní civilizaci pro měření západní civilizace. Je velmi odvážné srovnávat IQ sousedních národů, natož jiných kultur.

Základem všeho by měla být snaha o snížení chudoby a zvýšení kvality života celé lidské populace. Bohaté a rozvinuté ekonomiky by se měly zasadit o zlepšení situace v oblastech, které to potřebují. Na světě je nesmírné bohatství, na jedné straně plýtváme, na druhé straně je nouze a hlad. Nějakou nepříjemnou lidskou vlastností je toto bohatství koncentrovat na několika málo hromádkách bez zájmu o své široké okolí.

O to více je třeba vzdát hold jednotlivcům, kteří i za cenu snížení vlastního bohatství a luxusu jsou ochotni se o své zdroje podělit a přispět k rozvoji a blahu ostatních.

Pro ukázkou opravdu živé, nejasné a rozporuplné problematiky rozebírané v naší studii uvádíme odkazy na několik vyjádření relevantních institucí:

<https://spomocnik.rvp.cz/clanek/21948/PROC-MOBILY-VE-SKOLE-ZAKAZOVAT.html>

- Proč mobily ve škole zakazovat (**1/2019**)

<https://www.skav.cz/wp-content/uploads/2019/01/Stanovisko-ČŠI-k-regulaci-mobilních-telefonů-ve-školách-16.1.2019-RP.pdf>

- stanovisko České školní inspekce k regulaci užívání mobilních telefonů ve školách (**2/2019**)

https://www.idnes.cz/mobil/tech-trendy/mobil-skola-zakaz-vyucovani-prestavka-pruzkum.A190611_155231_mob_tech_LHR

- Zakázat mobily, nebo je trpět. České školy stále tápou (**6/2019**)

<https://www.zive.cz/clanky/psychologove-zkoumali-tisicovku-ceskych-skolaku-zjistili-ze-zakaz-mobilu-nema-zadny-smysl/sc-3-a-201353/default.aspx>

- Psychologové zkoumali tisíčovku českých školáků. Zjistili, že zákaz mobilů nemá žádný smysl (**11/2019**)

11 Zdroje

- <https://unstats.un.org/> - Statistická komise při OSN
- <https://ec.europa.eu/eurostat/> - Statistický úřad Evropské unie se sídlem v Lucemburku
- <https://www.czso.cz/> - Český statistický úřad
- „A history of education“ - kniha, Mulhern, J. (1959)
- <https://sudburyvalley.org/> - Svobodná škola hrou, Framingham, USA
- <http://www.sudbury.cz/> - Liberecká Sudbury škola
- <http://www.alternativniskoly.cz/> - Alternativní školství v ČR
- <https://eudec.org/> - Evropské společenství pro demokratické vzdělávání
- <https://www.ted.com/> - Nezisková organizace pro šíření myšlenek (přednášky)
- <https://www.otago.ac.nz/> - Univerzita Otago, Nový Zéland
- What is Intelligence?: Beyond the Flynn Effect - kniha, Flynn, J.R., Cambridge University Press, 2007
- The Cultural Intelligence Difference - kniha, Livermore, D., Amacom, 2011
- Cultural Intelligence: Individual Interactions Across Cultures - kniha, Earley, P.Ch., Ang, S., Stanford busn. Books, 2003
- Multiple intelligences - kniha, Gardner, H., Basic Book, 1983, 1993, 2011
- A Unifying Construct for the Social Sciences - kniha, Lynn, R., Vanhanen, T., Ulster Institute for Social Research, 2012
- <https://medienportal.univie.ac.at/presse/aktuelle-presse-meldungen/detailansicht/artikel/migrationsbewegungen-nicht-verantwortlich-fuer-sinkenden-iq/> - Příčiny konce vzestupu IQ, Universita Vídeň, 2019
- <https://www.sfu.ac.at/de/> - Sigmund Freud PrivatUniversität, Vídeň, Rakousko
- <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3751294/> - vliv fruktózy na obezitu a kognitivní úpadek, Nutrition Journal, 2013
- <https://factor.niehs.nih.gov/2012/7/science-prenatal/index.htm> - Expozice chlorpyrifosem v prenatálním věku mění mozkovou strukturu a ovlivňuje IQ u dětí, 2012
- <https://www.nudz.cz/> - Národní ústav duševního zdraví, Klecany
- <https://apps.who.int/iris/> - Světová zdravotnická organizace (WHO)
- <https://families.google.com/intl/cs/familylink/> - Pomoc se zdravými digitálními návyky v rodině
- <https://www.ted.com/> - Nezisková organizace pořádající konference
- <https://www.mensa.org/> - Sdružení lidí s nadprůměrným IQ