

VPLYV VÝCHODISKOVÉHO PRESVEDČENIA A PSYCHOLOGICKÉ EFEKTY V EDUKÁCI

PETER MAJLÁTH - FRANTIŠEK KAŠICKÝ

THE INFLUENCE OF ESSENTIAL BIAS ON PSYCHOLOGICAL EFFECTS IN EDUCATION

ABSTRAKT:

Cieľom tohto príspevku je poskytnúť výsledky výskumov a štúdií o psychologických aspektoch výučby jazykov dospelých. Našu pozornosť sme zamerali na podstatné efekty, akými sú Pygmalionov efekt, Dunning-Krugerov efekt a kognitívna disonancia a ich individuálny vplyv na študentov a najmä na to, ako môže akákoľvek zaujatosť – pozitívna alebo negatívna – ovplyvniť vzdelávacie procesy a poskytnúť rôzne výsledky ideálne skracujúce obdobie štúdia potrebuje a maximalizuje dosiahnuté výsledky a zároveň minimalizuje ťažkosti s učením. Opísané účinky skutočne majú potenciál dosiahnuť stanovené ciele.

Kľúčové slová: vzdelávanie, Pygmalion efekt, placebo, nocebo, kognitívna disonancia

ABSTRACT:

The aim of this paper is to provide results of research and studies on psychological aspects of language teaching of adults. We focused our attention on the essential effects such as the Pygmalion effect, Dunning-Kruger effect and Cognitive dissonance and their individual influence on the students and in particular how any bias - positive or negative - may influence the educational processes and provide different results ideally shortening the study period needs and maximise the results achieved while minimising the difficulties of learning. The effects described indeed have potential to deliver the aims established.

Key words: education, Pygmalion effect, placebo, nocebo, cognitive dissonance

PYGMALION EFEKT V EDUKÁCI

História tohoto výskumu siaha mnoho rokov dozadu do dôb kedy vzniklo dielo Pygmalion, ktoré je inšpirované Ovídiovým dielom Premeny. V ňom si istý umelec zvaný Pygmalion vytvoril sochu takú nádhernú, že sa do nej zamiloval a prosil bohov aby ju oživil. Bohyňa lásky Afrodita jeho želaniam vyhovel a socha skutočne ožila a dokonca jeho lásku aj opätovkala. Toto dielo bolo inšpiráciou pre Grahama G. B. Shawa, ktorý napísal divadelnú hru Pygmalion. Je príbehom jednoduchej a nevzdelanej kvetinárky Elzy Doolitlovej, ktorá komunikuje jazykom ulice. Navyše slangom a silným

prízvukom a preto je zaradená na okraj spoločnosti. Zmenu jej vystupovania má nastať po stretnutí s profesorom Higginsom, ktorý verí, že vzdelaním a vhodným prístupom z tejto slečny dokáže urobiť urodzenú dámu s patričným vystupovaním a jej sociálne prostredie ako aj schopnosti sa zásadne menia. Jeho kolega lingvista Pickering je prirodzene skeptický a uzatvorí stávkou, čo slečne Doolitlovej otvorí dvere k lekciam fonetiky a lingvistiky a nakoniec dokáže plne naplniť svoj potenciál a podobne ako socha umelca Pygmaliona nadobúda úplne inú formu existencie.

Toto poznanie bolo výraznou inšpiráciou aj sérii pokusov "Pygmalion efekt v učebni." Je to práca Roberta Rosenthala Ph.D. a Leonore Jacobson Ed.D. v ktorej popisujú efekt vplyvu prostredia, potenciálu a najmä presvedčenia na výsledky. "Keď bol Pygmalion v triede prvýkrát publikovaný v roku 1968 (neskôr aktualizovaný v roku 1992), bol prijatý s takmer všeobecným uznaním za svoj prelomový výskum. „Fenomén Pygmalion“ je sebanaplňujúce sa proroctvo, ktoré je zakotvené v očakávaniach učiteľov. Jednoducho povedané, keď učitelia od študentov očakávajú dobré výsledky a prejavia intelektuálny rast, urobia to; keď učitelia nemajú také očakávania, výkon a rast nie sú tak podporované a v skutočnosti môžu byť mnohými spôsobmi odrádzané. Výskum naznačuje, že naše očakávania silne ovplyvňujú výkon ľudí okolo nás od členov nášho futbalového tímu až po študentov v našich triedach. V experimente Oak School, o ktorom sa hovorí v tejto knihe, boli učitelia vedení k presvedčeniu, že niektorí náhodne vybraní študenti pravdepodobne vykazujú známky prudkého nárastu intelektuálneho rastu a rozvoja. Výsledky boli zarážajúce. Na konci roka študenti, od ktorých učitelia mali tieto očakávania, vykazovali výrazne väčšie pokroky v intelektuálnom raste ako študenti v kontrolnej skupine." (Roberta Rosenthal Ph.D. a Leonore Jacobson Ed.D., 1992, s. 16)

Uvedený pokus spočíval v tom, že čo najobjektívnejšie zmerali hodnoty IQ referenčnej vzorky študentov ako pred, tak aj po pokuse a zaznamenali dosiahnuté výsledky. Podstata pokusu bola v psychike a jej vplyvu na proces učenia sa jednak zo strany učiteľov a aj zo strany študentov. Učiteľom boli študenti predstavení ako výnimoční a geniálni študenti. Zároveň aj deťom bola priemerná škola prezentovaná ako fantastická príležitosť pre získanie vzdelania na výnimočnej pôde.

Študenti však v skutočnosti svojimi pôvodnými schopnosťami štandardne nedosahovali lepšie ako priemerné výsledky a aj napriek tomu, vďaka nadštandardnému prístupu pedagógov, ktorí boli presvedčení, že majú tú česť pracovať s geniálnymi deťmi, im venovali náležitú pozornosť aj snahu a výsledkom bolo, že aj v nezávislom a objektívnom meraní po skončení pokusu namerali nadpriemerné výsledky (teda nie subjektívne dojmy pedagógov). Tento pokus v praxi odzrkadľuje, že naša psychika má výrazný vplyv na očakávaný výsledok.

Tento efekt bol pozorovaný na príklade, keď obe strany experimentu boli mylne informované o nadštandardných podmienkach prostredia, v ktorom boli strany testované a hodnotené. Ako je to však v situácii ak tí, na ktorých sa pokus vykonáva nebudú schopní uvedomiť si o čo ide? Budú výsledky rovnaké ak bude iba jedna strana zainteresovaná na výsledkoch?

Rosenthal a Jacobson pokus zopakovali aj v iných podmienkach a to konkrétne na potkanoch. Z úplne rovnakej skupiny potkanov vytvorili dve referenčné vzorky a nechali ich testovať na úspešnosť pri prechode cez bludisko. Vedcov, ktorí mali za úlohu sledovať výsledky a učiť potkany prejsť bludiskom však informovali, že jedna vzorka potkanov je geneticky vyšľachtená ako geniálne potkany. Výsledkom bolo, že objektívne kvantifikovateľný výsledok a to rýchlosť prekonania bludiska bola vyššia u tej "geniálnej" referenčnej vzorky. Na prvý pohľad by sa mohlo zdať, že ide o podvrh a takýto efekt nemá reálne - vedecky vysvetliteľné odpodstatnenie. Vysvetlenie spočíva v psychike. Mentalita víťaza a mentalita porazeného môže zohrávať výrazný vplyv pri príprave aj výkone tréningu. Ten kto je od začiatku vedený k tomu, že víťazstvo je veľmi pravdepodobné a na dosah, trénuje o to viac a urobí ďalší a ďalší krok a ešte skúsi aj niečo navyše. Ak je však druhá referenčná vzorka presvedčená, že zvíťaziť nemôžu, lebo ich potkany sú "obyčajné" a víťazi sú vopred jasní, nevenovali svojim aktivitám toľko pozornosti ani zanietenia a následne aj objektívne merateľné výsledky boli týmto efektom ovplyvnené tak, ako to bolo "vopred" predpovedané. Hovorí sa tomu "self-fulfilling prophecy" (<https://www.simplypsychology.org/self-fulfilling-prophecy.html>), čo by sa dalo do slovenčiny preložiť ako samonapĺňajúce sa proroctvo. Podstata je naša viera, že niečo má alebo naopak nemá potenciál. Táto viera je neskôr posilnená činnosťami a výsledkami z týchto činností, ktorá má za výsledok opäť posilnenie tejto viery. To je pozitívna spätná väzba ktorá má za výsledok viac aktivít a lepšie výsledky a opäť silnejšiu vieru. Opakom je však negatívna spätná väzba, kde keď napríklad študent, alebo vyučujúci uverí, že neexistuje potenciál naplnenia očakávaní, tj. naučenia sa danej schopnosti alebo dosiahnutia výsledkov, či výhry v súťaži - pretože veria, že súper majú tie geniálne potkany, ktoré sa nedajú poraziť. Výsledkom bude menej aktivít, menej zanietenia a nižšia angažovanosť v príprave a menšia viera v úspech - následne ešte menej aktivít a horšie výsledky a kruh sa uzatvára v negatívnej slučke.

PLACEBO A NOCEBO EFEKT V EDUKÁCI

Placebo efekt je výraznou podporou vo vzdelávaní "Vaše myšlienky a pocity pochádzajú z vašich minulých spomienok. Ak myslíte a cítite určitým spôsobom, začnete si vytvárať postoj. Postoj je cyklus krátkodobých myšlienok a pocitov prežívaných znova a znova. Postoje sú skrátané stavy bytia. Ak spojíte sériu postojov dohromady, vytvoríte presvedčenie. Presvedčenia sú predĺžené stavy bytia a majú tendenciu dostať sa do podvedomia. Keď sčítate presvedčenia, vytvoríte vnímanie. Vaše

vnímanie má všetko spoločné s rozhodnutiami, ktoré robíte, so správaním, ktoré prejavujete, so vzťahmi, ktoré ste si vybrali, a s realitou, ktorú vytvárate.” (Joe Dispenza PhD, 2014, s 8) Z uvedeného mentálneho nastavenia sa dá abstrahovať element viery, dôvery, či presvedčenia. Vo vedeckých pozorovaniach toto však nie je nový prvok. Známejšie varianty sú placebo efekt (<https://www.health.harvard.edu/mental-health/the-power-of-the-placebo-effect>), kde referenčnej vzorke pacientov podávajú látku, ktorú označujú ako liek a teda nemá žiadny potenciál ako liečivo a jediný potenciál na vyliečenie je v psychike, kde bolo úspešné v konvenčných liekoch zhruba na úrovni okolo 20% a dokonca až v 50% prípadov na odstránenie bolesti alebo migrény (<https://www.health.harvard.edu/mental-health/the-power-of-the-placebo-effect#:~:text=The%20researchers%20discovered%20that%20the,act%20of%20taking%20a%20pill>).

Okrem placebo efektu existuje aj nocebo efek.

(dostupné na (https://www.health.harvard.edu/newsletter_article/The_nocebo_response) kde efekt absencie liečiva alebo častejšie nedôvera v liečivo spôsobuje u pacienta presvedčenie, že jeho liečenie úspešné nebude a preto nakoniec ani v mnohých prípadoch nie je.

Dôležité je s touto informáciou pracovať aj vo vzdelávaní a to najmä v andragogike, pretože dospelý klient má svoje presvedčenia už vytvorené a je v mnohých prípadoch náročnejšie ho “vtiahnuť” do presvedčenia vyučujúceho - za predpokladu že toto presvedčenie bude pre študenta prínosnejšie ako jeho vlastné.

V priestore učebne sa stretávajú dve presvedčenia. Študenta a vyučujúceho a to, ktoré je výraznejšie nakoniec “presvedčí” to slabšie. Preto aj vyučujúci musia aktívne pracovať so svojou psychikou. Mnohí úspešní učitelia intuitívne v tomto smere pracujú a sú inšpiráciou pre svojich frekventantov. Dá sa však niekde pozorovať aj nocebo efekt a to konkrétne ak má učiteľ presvedčenie, že jeho študenti nie sú schopní sa danú problematiku naučiť - ak sa to deje opakovane bez ohľadu na referenčnú vzorku je to zrejme niečo s čím sa musí sám naučiť pracovať. Ako na to? Odpovede môžeme nájsť v psychike a neurolingvistike.

Pozorovanie pygmalion efektu sa preukázalo aj v našej praxi súkromnej jazykovej výučby. Ak som prednášajúceho predstavil ako svojho najlepšieho lektora, dosahoval lepšie výsledky ako ostatní a to nielen v dochádzke a vzťahovej rovine ale aj v objektívnych výsledkoch zaznamenaných aj inými lektormi a najmä vedením jazykového centra. Prirodzeným a samozrejmým zistením bolo, že študenti sa prirodzene dovŕpili, že najlepších lektorov v centre musí byť obmedzené množstvo a inteligencia

a najmä sedliacky rozum odhalili ak sa dané predstavenie opakovalo a preto bolo treba udržať počet “najlepších” lektorov a študentom odprezentovať takéhoto lektora iba raz. Rovnako pri študentoch sme museli viesť evidenciu kto bol a nebol označený ako výnimočný.

Daný fenomén sa aj v našej praxi potvrdil a pozorovali sme výrazné zlepšenie výsledkov ako u študentov “najlepšieho” lektora, tak aj výsledky “napriemerných” študentov.

Ďalším kormom bolo treba overiť v praxi, aká je súvislosť výsledku voči iným vplyvom. Niekedy totiž musí byť odhalenie súvislosti medzi dvomi a viac fenoménmi predmetom hlbšieho skúmania. Ak napríklad existuje súvislosť medzi predajom zimného oblečenia a dopravnými nehodami a dá sa pozorovať, že čím viac zimného oblečenia sa predá tým počet dopravných nehôd stúpa. Táto súvislosť však nie je priamo spôsobená predajom takéhoto oblečenia a za istých okolností by sa dala sledovať súvislosť medzi zimným oblečením a pohyblivosťou vodiča. Skutočným dôvodom nárastu dopravných nehôd je chladné počasie, ktoré má za následok sneženie, poľadovicu a tým aj nehody, ale zároveň aj predaj zimného oblečenia. Z uvedeného sa dá pozorovať korelácia medzi predajom a nehodami ale kauzalita je potvrdená medzi počasím a nehodami zároveň medzi počasím a predajom zimného oblečenia.

Preto pri porovnávaní javu alebo fenoménu kde existuje súvislosť treba dôsledne vnímať či ide o koreláciu, čiže jav, ktorý priamo súvisí s iným javom ale nespôsobuje ho, alebo ide o kauzalitu. To znamená, že jednotlivý jav pozorovaný výsledok priamo spôsobuje. Ak ho spôsobuje, ďalším skúmaním treba zistiť, či je pozorovaný jav zlepšením alebo zhoršením pôvodného voči žiadanému stavu.

Ako ilustráciu výrazných fenoménov, ktoré spôsobovali otázky v minulosti môžeme použiť pochybnosti, ktoré vznikli, keď po zavedení heliem v prvej svetovej vojne začali pozorovať vyšší počet zranení hlavy a prirodzene začali skúmať, či nosenie helmy v boji nemôže mať za následok ťažké zranenia hlavy, ktoré dramaticky narástlo v počte zaevidovaných prípadov v nemocniciach. V tomto prípade sa korelácia potvrdila - viac heliem malo skutočne za následok viac zranení hlavy a vznikli obavy, či odrazené projektily od helmy nie sú väčším nebezpečím ako absencia akejkoľvek ochrany hlavy. Hlbším skúmaním sa však zistilo, že zranenia hlavy síce početnejšie boli, avšak klesol priemerný počet zaevidovaných úmrtí vojakov z čoho sa dalo usudzovať, že vojaci, ktorí predtým bez helmy v boji zomreli na zranenie hlavy tentokrát takéto zranenie za použitia helmy prežili a dostali sa do nemocnice, kde síce zvyšovali počty vojakov so zranením hlavy, ale bolo to na úkor mŕtvych vojakov, ktorí sa z bojov nevrátili a plne sa tým potvrdila kauzalita: “nosenie helmy má za

následok viac zranení, ale zároveň sa potvrdila kauzalita: nosenie helmy má za následok menej mŕtvych a tým sa potvrdila opodstatnenosť nosenia helmy. Rovnako to bolo so zraneniami spôsobeným dopravnými nehodami pri použití bezpečnostného pásu, ktoré sa pôvodne mohlo javiť ako nebezpečné lebo dokonca aj bezpečnostné pásy priamo spôsobovali niektoré zranenia, ktorých výskyt sa dramaticky zvýšil. Opäť bolo treba hľadať kauzalitu bezpečnostného pásu medzi prežitím a zranením a nie korelácie medzi počtom zranení a počtom použitých pásov.

Z uvedeného vyplýva, že každé zistenie je potrebné preveriť v praxi a porovnať výsledky kauzality a korelácie, tj. či daný efekt priamo vplýva na pozorovaný jav a ak aj áno, či je dané zistenie prínosom, alebo naopak.

Preto aby sme vylúčili prípadný nesúlad medzi koreláciou a kauzalitou, výsledky sme overili aj nezávislým zisťovaním, aby sa zaistila objektivita výsledku. Subjektivita hodnotenia bola samozrejme predpokladateľná vzhľadom na to, že lektor, ktorý daného "nadaného" študenta učil, ho hodnotil pozitívne a tiež s ohľadom na predpoklad, že je naozaj výnimočný. Korelácia medzi predpokladom nadaného študenta a jeho hodnotením je viac ako zrejmag. Preto bolo nevyhnutné výsledky zhodnotiť objektívne, tj. bez vplyvu vyučujúceho. Zistili sme, že výsledky sa zlepšili aj pri tzv. slepom teste, tj. pri teste kde študentov hodnotil iný skúšajúci bez prístupu k záznamom o dovtedajších výsledkoch, či akýchkoľvek predpokladoch, alebo znalosti o označení študentov.

Z daného vyplýva, že presvedčenie o schopnosti ovplyvniť výsledky samotným predpokladom a odhadom výsledku bolo potvrdené a preto má vyučujúci bezpochyby vplyv na progres študenta. Netreba tým samozrejme prevziať celú zodpovednosť študenta za svoje výsledky, avšak pozitívne očakávania sa potvrdzujú ako potenciálne zásadné na ovplyvnenie priebehu ako aj výsledku zo strany odovzávateľa znalostí - vyučujúceho, mentora, lektora, kouča a pod. Koľko si prijímateľ - študent, žiak, športovec vezme je už "kapitola" sama o sebe.

DUNNINGOV-KRUGEROV EFEKT V EDUKÁCIÍ

je typ poznávacej chyby, na základe ktorej menej kvalifikované osoby či osoby s nízkymi schopnosťami a kompetenciami v danej oblasti výrazne nadhodnocujú svoje schopnosti a výkon v porovnaní s ostatnými. Takýto jedinci majú väčšie ťažkosti rozpoznať svoje reálne schopnosti, čo je spôsobené hlavne nedostatkom ich metakognitívnych schopností. Naopak kvalifikovaní ľudia podhodnocujú svoje schopnosti a preceňujú silu ostatných. Tento jav objavili v roku 1999 David Dunning a Justin Kruger."

Hypotéza o preceňovaní síl u slabších jedincov bola testovaná sériou experimentov, ktoré J. Kruger spolu s D. Dunningom vykonali v roku 1999 na Cornell University. Zamerali sa na 3 oblasti výskumu - humor, logické uvažovanie a gramatiku. Ich hypotéza bola nasledovná: Neschopní jedinci: majú tendenciu preceňovať úroveň vlastných schopností sú neschopní uvedomovať si skutočné schopnosti u druhých sú neschopní uvedomiť si vlastnú nekompetentnosť uvedomia a priznajú si svoje predchádzajúce nedostatky v prípade, že sa dajú v obore vyškoliť.

Séria vykonaných experimentov potvrdila danú hypotézu. Jedinci s podpriemernými kompetenciami svoj výkon výrazne preceňujú, naopak jedinci s nadpriemernými schopnosťami svoj výkon mierne podceňujú. V prípade, že skúmaní jedinci dostanú k dispozícii výsledky ostatných a majú znova ohodnotiť svoj dosiahnutý výkon, podpriemerní jedinci svoj výsledok nezmenia. Nadpriemerní naopak svoj odhad upravia tak, že je výrazne bližší ku skutočnosti. Dokážu vhodnejšie ohodnotiť svoje výsledky, no preceňujú schopnosti ostatných jedincov.

Ide o uzavretý kruh. Tým, že máme málo vedomostí z danej oblasti, nedokážeme reálne vidieť svoje nedostatky a zhodnotiť svoje zručnosti v danej problematike. No odborníci majú dostatok skúseností a vedia, čo všetko ešte nevedia, a tým sa podceňujú.

Tento fenomén by sa vzhľadom na jeho definíciu a popis javov mohol pri vzdelávaní sa zdať ako nesmierne škodlivý, opak je však paradoxne pravdou. Ak totiž jedinec komunikuje, hoci nesprávne, komunikáciou si schopnosť komunikovania posilňuje a tým nadobúda presvedčenie, že je v komunikácii schopný a komunikuje stále viac a rád. A čím viac komunikuje, tým sú jeho výsledky lepšie a "kruh" sa uzatvára v špirále pozitívnym smerom, tj. stále k plynulejšej schopnosti komunikácie.

Podobný efekt ako keď je jedinec neznalý svojej nekompetencie nastáva po požití malého množstva alkoholu. Vtedy jedinec nie je schopný autodiagnosticky zhodnotiť svoje schopnosti a do komunikácie sa púšťa s oveľa väčším odhodlaním a nasadením. Obyčajne mu nerobí problém komunikovať na akúkoľvek tému. Daný fenomén sa však vytráca pri požití vyššieho množstva alkoholu, lebo schopnosť komunikovať hoci aj v rodnom jazyku sa pod vplyvom danej omamnej látky vytráca nadobro.

Ako však fenomén odvahy z neznalosti, či neschopnosti autodiagnostického zhodnotenia navodiť, bez požitia omamných látok. Je to možné dosiahnuť prácou s podvedomím jedinca. Konkrétne nám môže byť nápomocný výskum v oblasti neurologistiky. Z alternatívnych postupov mimoriadne

pozitívne funguje emočné vyladenie napríklad smiechom alebo napätím. Ako veľmi vhodný spôsob udržania napätia, pozornosti a sledovanie "nite zápletky" je považované rozprávanie príbehov, tzv. "Storytelling" (rozprávanie príbehov). Ako alternatívu na hrane vedeckého prístupu som testoval pri študentoch meditáciu, modlitbu a spánok. Pri meditácii je zrejme najpodstatnejšia prítomnosť uvoľnenia sa a tak prijímať nové poznatky. Pri modlitbe pokroky robili iba tí študenti, ktorí sú veriaci a teda zrejme hlavný podiel pokroku bol placebo efekt.

Skúšali sme testovať aj nocebo efekt teda opak placebo či pygmalion efektu. Kontrolnej skupine sme oznámili, že ich skupina sa bude učiť klasickým prístupom, teda budú v istej nevýhode voči druhej skupine, ktorá sa bude učiť najmodernejšou metódou. Analýza výsledkov dokázala, že síce väčšina študentov skutočne dosiahla podpriemerné výsledky avšak dominantní a súťaživí jedinci (ktorí aj navonok vykazovali napríklad znaky vyššieho testosterónu) skórovali výrazne lepšie. U nich sa zrejme aktivovala existencia núdze a zabojevaním dokázali aktivovať schopnosť zvrátiť túto situáciu a použiť aj rezervné zdroje energie. Pri ich stravovacích návykoch sme pozorovali potrebu doplniť uhľohydráty a kofeín a aj ich aktivita počas prestávok bola nižšia. Do popredia sa u nich dostala pozorovateľná koncentrácia na cieľ a všetko v danom momente nepodstatné išlo bokom.

Alternatíva spánkovým učením nevykazuje žiadny vplyv. Pozorovateľný efekt bol jedine prítomný iba u tých, ktorí sa do stavu cudzieho jazyka dostávali už pred spánkom. Týmto spôsobom získavali oveľa výraznejší výsledok ako ostatní a preto sme tento efekt pozorovali samostatne.

Jedinci, ktorí sa pred spánkom uviedli do prostredia cudzieho jazyka a následne spali sa vo výsledku skutočne učili podstatne rýchlejšie a dosahovali lepšie výsledky. Popis tohoto efektu by sa dal vysvetliť metódou uvedenia do stavu v hladine alfa. Známe konštatovanie metafyzického učiteľa Wayne Dyera "Dobre si premyslite, čím sa budete zaoberať tesne pred spaním, pretože v tom sa budete marinovať najbližších 8 hodín" ([https://www.freeyourmind.uk/blog/wayne-dyer-thought-before-sleep.php?](https://www.freeyourmind.uk/blog/wayne-dyer-thought-before-sleep.php)) sa potvrdilo u väčšiny pozorovanej vzorky. Toto fungovalo iba ak spánok trval štandardnú dĺžku. Hladina alfa uviedla jedinca do hlbokého uvoľnenia, avšak u niektorých jedincov boli vo vyššej miere pozorované stavy vyčerpania a únavy. Považujeme to však za prirodzené, keďže prvoradým účelom spánku je oddych a regenerácia.

Naopak výrazne nevhodné výsledky boli pozorovateľné u jedincov, ktorí sa učili jazyk popri inej činnosti. Tj. popri surfovaní po internete zapájali sa do komunikácie na sociálnych sieťach, či sledovali televíziu v jednom jazyku a zároveň sa učili cudzí jazyk. Výsledkom bola nielen ich obmedzená schopnosť reakcie na podnety (blind test - vyrušovateľ nevedel kto je vyrušovaný iba

hodnotil rýchlosť a kvalitu odpovedí). Otázne však ostáva akú úlohu zohral pygmalion efekt keďže skúmaní jedinci vedeli o danom pozorovaní (nie od nás, ale z médií - priznali to v rozhovore "po"). Pozorovateľný však bol efekt že aj jedinci, ktorí si mysleli že ich schopnosť koncentrácie ovplyvnená byť nemôže boli objektívne hodnotení ako menej schopní aktivity pri rozpoltenej pozornosti a teória o multitaskingu bola v našich podmienkach vyvrátená.

Výsledky našich pozorovaní boli štandardné a placebo efekt sa nedostavil ak študenti boli vystavení tvrdeniu, ktorému študenti neuverili - napríklad použitie zariadenia, ktoré nemalo žiadny vplyv na štúdium (napríklad ionizátor, či generátor rádiových vln, ochranná klietka voči 5G žiareniu a pod.). Pravdepodobným vysvetlením je, že jedinec má svoju schopnosť kritického myslenia a nestráca ju ani vplyvom tvrdenia, ktoré odporuje jeho dovtedajšiemu poznaniu. Zlepšený výsledok dosiahlo výlučne pár jednotlivcov a aj to výlučne vo svojom subjektívnom zhodnotení - objektívne výsledky sa nezlepšili (napr. rozsah textu, potrebný reakčný čas, schopnosť argumentácie ani gramatická správnosť a pod). Je tiež veľmi pravdepodobné, že placebo efekt môže fungovať iba za predpokladu, že ani osoba, ktorá presvedčenie poskytuje si nie je vedomá, že takéto zariadenie nemá žiadnu funkcionálnosť a pygmalion efekt môže úspech iba ak sa podarí vyučujúceho skutočne presvedčiť o výnimočnosti jeho študentov.

EFEKT KOGNITÍVNEJ DISONANCIE V EDUKÁCI

Kognitívna disonancia veľmi pozitívne napomáha pri formovaní pocitu jedinca z dosiahnutých výsledkov. Myslel študenta vyplňala priestory zabudnutých spomienok a výsledok z priebežného štúdia sa diametrálne líši v závislosti od toho, ako na študenta vplývalo okolie.

Pre ciele pozitívnej spätnej väzby a dosahovania pozitívnych výsledkov a motivácie sa daný študent cítil veľmi komfortne a napredoval rýchlejšie a s väčším odhodlaním. Presvedčenie o budúcom úspechu.

Výsledky dosahované študentami boli v priebehu štúdia hodnotené nezávislým monitorom a výsledky odzrkadlili pôvodnú hypotézu. Zistenie, že študenti s dobrými dosahovanými výsledkami pri použití pozitívnej stimulácie - počas odpovede si skúšajúci značil všetky pozitívne odpovede, kladol veľmi ľahké otázky a celkovo priebeh skúšania bol cielený na komfort a očakávaný pozitívny výsledok.

Študenti s takto nastavenými očakávaniami prirodzene radi pokračovali v štúdiu a svojou ctižiadostivosťou dosahovali stále lepšie výsledky. Na lekcie sa neúnavne svedomito pripravovali a poskytovali vždy nepatrne väčšie úsilie ako priemerný študent. Po čase výsledky a aj objektívne

markery, dosiahnuté nezaujatým pozorovateľom, dokonca aj inou inštitúciou potvrdili výrazný pokrok. Subjektívny dojem študenta bol výrazne pozitívny a motivácia bola takmer po celú dobu nespochybniteľná.

Pre účely výskumu sme sa však podujali aj na neoblíbenú negatívnu motiváciu a to s cieľom pozorovať pripravenosť a motiváciu pokračovať vo vzdelávaní pri negatívnych hodnoteniach. V tomto druhu overovania teoretickej hypotézy sme sa sústredili na pozorovanie študentov a ich reakcie na výrazne negatívne výsledky skreslené kognitívnu disonanciou tak, že prázdne miesta v pamäti študenta sme vyplňali iba negatívne. Vyučujúci sa sústreďoval prevažne na všetky chyby a nepresnosti, ktoré študent počas výučby a odpovedí urobil a vyučujúci kládol otázky na hrane, alebo vyššie od súčasných prebratých vedomostí.

Predpokladaným výsledkom bola nižšia motivácia študentov k odpovediam, či akejkoľvek aktivite počas lekcií aj skúšania. Študenti museli byť opakovane vyzývaní s ohľadom na aktivitu, prípravu a aj na disciplínu. Niekoľko násobne sa zvýšila potreba zmeny priestoru - odchod na cigaretu, toaletu, kávu, prestávku a pod. Znížili sa schopnosti sústredenia, výkonnosti a prípravy. Aktivity študentov klesli na minimum a ich motivácia pokračovať musela byť výrazne doplnená zvonka. Niekedy dokonca vynútená podmienením prepadnutia, alebo pracovného postihu za nedodržanie študijných výsledkov. Emočná stránka výučby bola veľmi vypätá a náročná.

Ešte náročnejším overením hypotézy o možnosti zmeny výsledkov študenta vplyvom pozitívneho/negatívneho hodnotenia bolo overením pôvodného predpokladu v praxi. A to, že aj z podpriemerne prospievajúceho študenta sa dá "vyrobiť" svedomitý a usilovný študent a naopak z nadpriemerne motivovaného a prospievajúceho študenta sa dá aktivitou a negatívnym hodnotením "vyrobiť" študent podpriemerný a neochotný.

V oboch prípadoch kde testovaní študenti boli vzdelávaní v jazyku anglickom a španielskom boli títo súčasne subjektívne aj objektívne hodnotení. Subjektívne sami sebou a objektívne svojim okolím ale najmä prideleným učiteľom / skúšajúcim ale navyše aj "naoko" externým hodnotiteľom a aj skutočne externým hodnotiteľom.

Priebeh štúdia / testu zníženia kvality vedomostí študenta z nadpriemerného na podpriemerného prebiehal veľmi podobným spôsobom ako spomenuté vyššie. Totiž vyučujúci / skúšajúci a aj naoko nezávislý školiteľ boli inštruovaní klásť ťažké otázky a upriamovať pozornosť skúšaného na jeho chyby a nedokonalosti počas celej doby učenia sa, ale najmä počas skúšania. Očakávaným výsledkom

naozaj bola sporadickejšia príprava na lekcie, oveľa nižšia príprava angažovanosť aj akákoľvek aktivita počas lekcí a hypotéza bola skutočne nezávisle potvrdená aj nestranným skúšajúcim, ktorý zhoršenie vedomostí a prospechu potvrdil aj na vzorke študentov, bez možnosti zaujatia, pretože zloženie ani predispozície nemal k dispozícii.

ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- BAČOVÁ, V.: Súčasný smery v psychológii. Veda, 2009
- BARTÁK, J.: Aktuální problémy vzdělávání a rozvoje zaměstnanců v organizacích. Univerzita Jana Amose Komenského, 2015
- BENEŠ, M.: Andragogika. Grada, 2008
- BREZINKA, W.: Filozofické základy výchovy. Zvon, 1996
- CURTISS P. R.: WARREN P. W., The Dynamics of Life Skills Coaching. RTS, 1973
- DISPEZA, J.: You are the Placebo. Hay House, 2014
- DISPENZA, J.: Breaking the Habit of Being Yourself. Hay House, 2016
- DYER G.: Advertising as communication. London: Routledge, 1990
- ĎURIČ L. – HOTÁR, V.S. – PAŠKA, P. – PAJTINKA, L. a kol.: Výchova a vzdelávanie dospelých – Andragogika. Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 2000
- FEJGIN, O.: Co dokáže podvědomí. Eugenika, 2012
- GOLEMAN, D., Emocionálna inteligencia. Bratislava : Citadella, 2017, I
- HONZÁK, R.: Prvouka psychosomatiky. Vyšehrad, 2017
- JIRÁSEK, I.: Zážitková pedagogika. Portál, 2019
- KOSOVÁ, B. – KASÁČOVÁ, B.: Základné pojmy a vzťahy v edukácii. PF UMB, 2009
- KRYSTOŇ, M.: Základy andragogiky. UMB B. Bystrica, 2018
- LINN, S.: Consuming kids: the hostile takeover of childhood. New York: The New
- MÁČAJOVÁ, M., 2012. Používanie mozgu v biodromálnom meradle a v kontexte emócií. In Grant Journal
- PALÁN, Z. – Langer, T.: Základy andragogiky. Univerzita Jana Amose Komenského, 2008
- PÁLAN, Z.: Výkladový slovník vzdělávání dospělých. DAHA, 1997
- PANT, H.: Advertising and Media. Jaipur. India: ABD Publishers, 2007
- PETLÁK, E.: Příčiny a prejavy devalvačného správania žiakov voči učiteľom. IRIS, 2018
- PERHÁČ, J. – PAŠKA, P.: Dospelý človek v procese výchovy. Stimul, 1995
- PETRÁŠOVÁ, M.A. – PRAUSOVÁ, I. – ŠTEPÁNEK, Z.: Mentorink. Portál, 2014
- PRÚCHA, J. – VETEŠKA, J.: Andragogický slovník 2. Grada publishing, 2014
- PRUSÁKOVÁ, V.: Základy andragogiky I. Gerlach Print, 2005
- REMIŠOVÁ, A. a kol.: Dejiny etického myslenia. Kaligram, 2008
- ŘIČAN, P.: Vývojová psychologie. Grada Publishing, 2014
- ROSENTHAL, R.: Pygmalion in the Classroom. Crown House, 2003
- RUMBLE, G.: The Planning and Management of Distance Education. Croom Helm, 1992

ŠERÁK, M.: Zájmové vzdelávání dospělých. Portál, 2005

ŠPAJDEL, M., JURÁSZOVÁ, K. I., Vzťah emócií a kognície z hľadiska teórie kognitívneho zhodnotenia. In Ostinum, 2012,

ŠVEC, Š.: Základné pojmy v pedagogike a andragogike. Iris, 2002

ZAJÍC, P.: Zážitkovosť a modálna semiotika. Univerzita Konštantína Filozova v Nitre

<https://www.direktor.sk/sk/casopis/manazment-skoly-v-praxi/vplyv-emocii-na-edukaciu.m-548.html>

<https://www.pnas.org/content/116/29/14677>

<https://www.simplypsychology.org/self-fulfilling-prohecy.html>

<https://www.health.harvard.edu/mental-health/the-power-of-the-placebo-effect>

https://www.health.harvard.edu/newsletter_article/The_nocebo_response

<https://www.britannica.com/science/Dunning-Kruger-effect>

<https://www.freeyourmind.uk/blog.wayne-dyer-thought-before-sleep.php?>

<https://www.thethirdwayofvolution.com/peope/view/frantisek-baluska>

<https://www.sciencedirect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/brain-waves>

<https://psychology.northwestern.edu/people/faculty/core/profiles/mark-beeman.html>

<https://drexel.edu/coas/faculty-research/faculty-directory/John-Kunios/>

<https://www.bcbl.eu/en>

<https://pni.princeton.edu/faculty/uri-hasson>

<https://www.news-medical.net/news/20190206/Beta-wave-control-in-Perkinsons-diseased-brain-could-be-a-potential-therapy.aspx>

<https://www.sciencedierect.com/topics/agricultural-and-biological-sciences/brain-waves>

<https://www.simplypsychology.org/self-fulfilling-prophecy.html>

<https://www.herrmann.com.au/what-is-whole-brain-thinking/>

<https://www.kyoto-u.ac.jp/en/archive/prev/research/forefronts/archives/matsuzawa>

<https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.1905590117>

KONTAKTY

PhDr. Mgr. FRANTIŠEK KAŠICKÝ, PhD., MBA, LL.M.

NEWTON UNIVERSITY

Tomášikova 22, Bratislava

frantisek.kasicky@newton.university

Mgr. PETER MAJLÁTH, MBA

NEWTON UNIVERSITY

Tomášikova 22, Bratislava

peter.majlath@newton.university