

WYBRANE EFEKTY W PEDAGOGICE I ZASADY W EKONOMII A KOMPETENCJE CYFROWA – KILKA UWAG

Dr Kazimierz Mikulski

Kujawsko-Pomorska Szkoła Wyższa w Bydgoszczy, <https://orcid.org/0000-0002-9638-1930>

Joanna Mikołajczyk

Zespół Szkolno-Przedszkolny w Godziszewie, <https://orcid.org/0000-0003-1349-6626>

Marta Ruszkiewicz

*Instytut Nauk Prawnych PAN Centrum Prawa Rodzinnego i Praw Dziecka w Poznaniu
kancelaria@adwokat-ruszkiewicz.pl ORCID 0000-0003-0446-1421*

Streszczenie: Czy oczekiwania nauczycieli wobec uczniów mogą wpływać na wyniki ich pracy, na efekty nauczania, na realizację kompetencji cyfrowych w edukacji? Absolutnie tak. Nazwane jako efekt Golema i Pigmalion, te uzupełniające się zjawiska psychologiczne opisują to, co dzieje się, gdy przełożeni wyrażają swoje uczucia na temat zdolności do osiągnięcia przez uczniów określonych celów i realizacji zadań. Uwzględnienie efektu św. Mateusza, a także zwrócenie uwagi na możliwości szkół alternatywnych, na przykładzie szkoły daltońskiej, może być kolejnym czynnikiem w funkcjonowaniu szkół i realizacji wyzwań świata cyfrowego. Zapoznanie się z tymi efektami jest korzystne dla każdego, kto chce zrozumieć ludzki umysł lub poprawić efekty kształcenia, stosując narzędzia technologii informacyjno-komunikacyjnej wraz z spektrum metodologii pedagogiki medialnej.

Słowa kluczowe: efekty, zasady, kompetencje cyfrowe, wymagania, samospełniająca się przepowiednia, efektywność nauczania.

Wprowadzenie

Nowoczesna, współczesna, edukacja wymaga, a wręcz wymusza posiadanie i stosowanie kompetencji cyfrowych, nie tylko w biznesie, przemyśle ale przede wszystkim w edukacji.

Czy można znane efekty pedagogiczne oraz zasady stosowane w ekonomii wdrożyć i zastosować w szkolnym kształceniu kompetencji cyfrowych?

*„Słaby nauczyciel opowiada.
Dobry nauczyciel wyjaśnia.
Bardzo dobry nauczyciel demonstruje.
Genialny nauczyciel inspiruje”*
William Arthur Ward

„Wszystko sprowadza się do podejścia. Sama technologia nie zasypie przepaści dokonanej między bogatymi i biednymi, przepaści, która zagraża tak wielu spośród naszych uczniów z grup mniejszościowych. Ale gdy technologia jest właściwie wykorzystywana, obserwujemy wspaniałe rezultaty”. To wypowiedź Kurator Alberto M. Carvalho, Miami-Dade Schools, USA¹.

Anthony Salcito, wiceprezes ds. Edukacji, Microsoft uważa: *„Coraz większa rola edukacji jako motoru zmian gospodarczych sprawia, że praca na rzecz transformacji naszych szkół i lekcji staje się fundamentalna dla globalnego postępu. Moim zdaniem wszystko zaczyna się od nastawienia. Najpierw musimy zainspirować uczniów i studentów, by chcieli w pełni zaakceptować przyszłość pozbawioną granic i spojrzeć na edukację jako narzędzie do osiągnięcia swoich własnych celów”*².

Wypowiedź ta nosi znamiona globalizacji edukacyjnej, z elementami globalizacji w oświacie.

Dlaczego tak ważne jest <Stawiaj wysokie wymagania o jasno określonych parametrach>?

W literaturze przedmiotu zwraca się uwagę na stawianie wysokich i jednocześnie jasno określonych wymagań, wobec siebie i innych osób, „...pomaga ukierunkować wszystkie aspekty cyfrowej transformacji” [Hattie 2009]. Jeżeli mówimy o pracownikach, to wystarczy dialog z interesariuszami. Sytuację z nauczycielami można zrealizować poprzez stawianie wymagań, co pozwala im zrozumieć uczniów i dostosować doświadczenie kształcenia w taki sposób, by utrzymać ich zaangażowanie.

Występujący w procesie kształcenia <Efekt oczekiwań nauczyciela>, to znany w literaturze przedmiotu tzw. *efekt Pigmaliona*. To sytuacja, kiedy nauczyciele więcej oczekują od uczniów, a ci osiągają lepsze wyniki od średnich. Potwierdzają to mega-mega – badania Hattiego. Przeprowadzone badania pozwoliły odkryć, że czynnikiem mającym największy wpływ na wyniki uczniów jest oszacowanie przez nauczyciela osiągnięć ucznia [Hattie 2009].

¹ Podręcznik *Transformacja edukacji* Pierwsza publikacja: Microsoft 2018; Dane z programu katalogowania publikacji National Library of Australia: Microsoft, Transformacja edukacji, s. 45.

² Ibidem.

Niestety, podobnie jest w sytuacji odwrotnej. Jeśli nauczyciele i pracownicy oświatowi oczekują mniej od uczniów, udostępniając im technologię – media i komputery, na niskim poziomie nowoczesności, o ograniczonych możliwościach technicznych, to w efekcie generuje sytuację, w której uczniowie „przyjmą do wiadomości” niskie oczekiwania. W rezultacie mniej osiągną, niż by mogli posiadając własne zdolności.

Jak określono <kompetencje cyfrowe> w zmodyfikowanych kompetencjach kluczowych?

W ramach odniesienia ustanowiono osiem kompetencji kluczowych³:

kompetencje w zakresie czytania i pisanie; kompetencje językowe; kompetencje matematyczne oraz kompetencje w zakresie nauk przyrodniczych, technologii i inżynierii; kompetencje cyfrowe; kompetencje osobiste, społeczne i w zakresie uczenia się; kompetencje obywatelskie; kompetencje w zakresie przedsiębiorczości; kompetencje w zakresie świadomości i ekspresji kulturalnej.

W załączniku do wniosku dotyczącego zalecenia Rady w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie zapisano: „Kompetencje cyfrowe obejmują pewne, krytyczne i odpowiedzialne korzystanie z technologii cyfrowych i interesowanie się nimi do celów uczenia się, pracy i udziału w społeczeństwie”⁴.

W zapisie ujęto, że obejmują one umiejętność korzystania z informacji i danych, porozumiewanie się i współpracę, tworzenie treści cyfrowych (w tym programowanie), bezpieczeństwo (w tym komfort cyfrowy i kompetencje związane z bezpieczeństwem cybernetycznym) i rozwiązywanie problemów. Uwzględniono fakt, że istniejące – niezbędna wiedza, umiejętności i postawy powiązane z tą kompetencją, wszystkie osoby powinny rozumieć, w jaki sposób technologie cyfrowe mogą pomagać w porozumiewaniu się, kreatywności i innowacjach oraz mieć świadomość związanych z nimi możliwości, ograniczeń, skutków i zagrożeń.

Co obejmują umiejętności kompetencji cyfrowych i jakie wyzwania wskazano w załączniku o kompetencjach cyfrowych?

Kompetencje cyfrowe obejmują zdolność korzystania z treści cyfrowych, uzyskiwania do nich dostępu, ich filtrowania, oceny, tworzenia, programowania i udostępniania. Obywatele powinni, zapisano w treści wskazanego powyżej dokumentu, być w stanie zarządzać informacjami, treściami, danymi i tożsamościami cyfrowymi oraz je chronić, a także rozpoznawać i skutecznie korzystać z oprogramowania,

³ Bruksela, dnia 17.1.2018 COM(2018) 24 final ANNEX ZAŁĄCZNIK do wniosku dotyczącego zalecenia Rady w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie {SWD(2018) 14 final}.

⁴ Komisja Europejska, Bruksela, dnia 17.1.2018 r., ZAŁĄCZNIK do wniosku dotyczącego zalecenia Rady w sprawie kompetencji kluczowych w procesie uczenia się przez całe życie, <http://www.ipex.eu/IPEXL-WEB/dossier/files/download/082dbcc5612051a7016122b21cdf025b.do> [28.01.2019].

urządzeń, sztucznej inteligencji oraz dostępnych robotów. Zwrócono uwagę, że: „*Korzystanie z technologii i treści cyfrowych wymaga refleksyjnego i krytycznego, a zarazem pełnego ciekawości, otwartego i perspektywicznego nastawienia do ich rozwoju. Wymaga również etycznego, bezpiecznego i odpowiedzialnego podejścia do korzystania z tych narzędzi*”.

Wyzwania dla wspierania ukierunkowanego na kompetencje kształcenia, szkolenia i uczenia się, w perspektywie uczenia się przez całe życie, obejmują stosowanie różnorodnych podejść do uczenia się i jego kontekstów, czyli takimi konceptami jak podejście „szkoła jako całość”, kładące nacisk na nauczanie i uczenie się oparte na współpracy, aktywny udział i decyzje uczących się dzieci i młodzież.

Ważna jest ocena i walidacja rozwoju kompetencji, szczególnie cyfrowych⁵. *Coraz częściej nauczyciele stosują jedne z nowszych działań, takich jak: Inquiry Based Science Education – Edukacja naukowa oparta na zapytaniach lub Inquiry Based Learning – Nauka oparta na zapytaniach* ⁶.

*„dzieci uczą się najlepiej, gdy działają,
a w działanie to mogą zaangażować swoje głowy, serca i ręce”.*
Seymour Papert⁷

Jak określony jest <Efekt Pigmaliona> i inne efekty?

Efekt ten, to odmiana samospełniającej się przepowiedni zidentyfikowana po raz pierwszy w edukacji przez socjologa Roberta Mertona⁸.

***Polega na spełnianiu się oczekiwania wobec kogoś dlatego,
że to oczekiwanie sobie wytworzyliśmy.***

W literaturze przedmiotu czytamy określenie: „*Samospełniająca się przepowiednia, samospełniająca się proroctwo – zjawisko polegające na tym, że określone oczekiwania w stosunku do pewnych zachowań lub zdarzeń wpływają na te zachowania lub zdarzenia w sposób, który powoduje spełnienie oczekiwań. Występuje ono wówczas, gdy informacja o mającym się zdarzyć incydencie pochodzi z wiarygodnego dla jednostek źródła i pod wpływem tej informacji jednostki postępują w taki sposób, że realizują w końcu treść przewidywań. Jest to efekt nieświadomy i pojawia się w sposób mimowolny*”⁹.

⁵ Tydzień kodowania, <http://codeweek.eu/>. Narzędzie samooceny w zakresie zdolności cyfrowych (SELFIE), <https://ec.europa.eu/jrc/en/digcomporg/selfie-tool> lub HEInnovate, <https://heinnovate.eu/>

⁶ KPCEN w Toruniu, Uczenie się przez dociekanie, czyli o Nawych metodach nauczania – Konferencja wojewódzka; <https://www.kpcen-torun.edu.pl/aktualnosc/50-zaproszenie-na-konferencj>

⁷ Stwierdził Seymour Papert podczas swojej pracy naukowej z dziećmi.

⁸ **Robert King Merton** (1910–2003) – amerykański socjolog, prof. Uniwersytetu Columbia w Nowym Jorku. Był też członkiem zagranicznym Polskiej Akademii Nauk.

⁹ https://pl.wikipedia.org/wiki/Samospe%C5%82niaj%C4%85ca_si%C4%99_przepowiednia

Efekt Pigmaliona często utożsamiany jest z *Efektem Rosenthala*¹⁰ i tak też jest podawany w części literatury psychologicznej. Jednak już np. w *Oxford Dictionary of Psychology* (Second Edition) z 2006 r. zaznaczony jest podział na Efekt Pigmaliona (*Pygmalion effect*), oznaczający zjawisko, zgodnie z którym ludzie wykazują tendencję do zachowywania się zgodnie z tym, czego oczekują od nich inni, oraz na Efekt Rosenthala (ang. *Rosenthal effect*), określane inaczej efektem oczekiwań eksperymentatora (ang. *experimenter expectancy effect*), przejawiającym się w fakcie, iż w niektórych naukach wyniki dwóch identycznych badań (*eksperymentów*) potrafią być sprzeczne, wykazując jednocześnie tendencję do bycia zgodnymi z wcześniejszymi oczekiwaniami przeprowadzającego je badacza¹¹.

Historia mitologiczna głosi, że Pigmalion w mitologii greckiej król Cypru, który stworzył z kości słoniowej posąg idealnej kobiety i zakochał się w nim. Modlił się do Afrodyty, aby go ożywiła. Afrodyta spełniła jego prośbę¹². Według Owidiusza zniechęcony kondycją kobiet, szczególnie oszalałych nierządnic proitydzkich, żył samotnie. Był zapalonym rzeźbiarzem i wyrzeźbił w kości słoniowej swój ideał kobiety. Rzeźba była wykonana perfekcyjnie, a odróżnić ją od prawdziwej kobiety można było tylko przez dotyk. Pigmalion obdarowywał ją kwiatami i prezentami, a także wytwornymi sukniami. Za sprawą Afrodyty, która usłuchała modłów króla podczas wiosennych obchodów jej święta, rzeźba ożyła podczas jego pieśzcot. Pigmalion ożenił się z kobietą i mieli razem dziecko. Jedno źródło podaje córkę, Pafos, a inne syna. Inna wersja mitu podaje, szczególnie ta Grecka, znana *Biblioteki* (przypisywanego Apollodorowi zbioru streszczeń mitów prozą), opisuje Pigmaliona jako zakochanego w Afrodycie króla Cypru, który chciał się ożenić z boginią. Afrodyta odmówiła, lecz, litując się nad zakochanym, ożywiła jeden ze swych posągów. Z tego związku miał się narodzić syn Pafos i córka Metarme. Jeszcze inne ujęcie w literaturze przedmiotu podaje, że Pigmalion to także tytuł sztuki George'a Bernarda Shawa. Jej tytułowy bohater, profesor Higgins, naucza biedną kwiaciarkę poprawnej wymowy angielskiej i wprowadza ją na salony. W rezultacie dziewczyna zostaje przez śmietankę towarzyską potraktowana jak arystokratka. W wersji tej historii jednak Higgins nie zakochuje się w dziewczynie, która wychodzi za innego mężczyznę, mimo iż była zakochana w Higginsie¹³.

Jak określony jest <Efekt Rosenthala> (ang. Rosenthal's effect)?

Efekt Rosenthala to odmiana samospełniającej się przepowiedni nazwana tak od nazwiska Roberta Rosenthala (ur. 1933 r.), psychologa amerykańskiego niemieckiego pochodzenia, który w latach 60. XX wieku przeprowadził słynny eksperyment dotyczący wpływu oczekiwań społecznych na zachowania osób, których one dotyczą.

¹⁰ od nazwiska psychologa niemieckiego pochodzenia, Roberta Rosenthala

¹¹ https://pl.wikipedia.org/wiki/Efekt_Pigmaliona

¹² **Pigmalion** (czasem także **Pygmalion**) – w mitologii greckiej król Cypru, który ożenił się z ożywionym przez Afrodytę posągiem kobiety z kości słoniowej – Galatea.

¹³ [https://pl.wikipedia.org/wiki/Pigmalion_\(kr%C3%B3l_Cypru\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Pigmalion_(kr%C3%B3l_Cypru))

W eksperymencie przeprowadzonym w szkole podstawowej w West Coast, w San Francisco, Rosenthal wspólnie z badaczką, nauczycielką Lenore F. Jacobson, pod pretekstem odnalezienia najzdolniejszych uczniów, przeprowadził szereg testów na inteligencję wśród uczniów rozpoczynających naukę. Następnie poinformowali nauczycieli, że na podstawie przeprowadzanego testu wybrali z każdej klasy 20% najzdolniejszych uczniów. Czytelnik domyśla się, że to była właśnie manipulacja, bo ci uczniowie nie różnili się od pozostałych członków klasy. Zostali dobrani losowo. Ale jedno jest pewne, że różnica w potencjale możliwości uczniów istniała wówczas w umysłach ich nauczycieli.

Jakie były wyniki?

Rosenthal wskazał nauczycielom, losowo wybraną, grupę tych uczniów, którzy uzyskali największą liczbę punktów z testu, co pozwalało przypuszczać, że właśnie oni powinni osiągnąć szczególnie dobre wyniki w trakcie roku szkolnego. Powtórzone rok później testy potwierdziły te przypuszczenia: uczniowie z omawianej grupy, w porównaniu z pozostałymi uczniami, w największym stopniu poprawili wyniki swoich testów na IQ. Istotą tego eksperymentu było jednak to, że Rosenthal wprowadził nauczycieli w błąd, ponieważ po zakończeniu pierwszej serii testów wskazał nauczycielom przypadkowo (losowo) wybranych uczniów, zarówno tych, którzy uzyskali wysokie jak i zupełnie przeciętne wyniki. Efekt ten został opisany przez autorów eksperymentu w książce *Pygmalion In The Classroom: Teacher Expectation and Pupils' Intellectual Development* (Robert Rosenthal i Lenore Jacobson, 1968).

Kim był Robert Rosenthal?

Od tamtego wydarzenia z lat 60-tych XX wieku, znamy go jako autora „eksperymentu Rosenthala”, który rzucił całkiem sporo światła na kwestię tak zwanego „etykietowania” dzieci i uczniów ze względu na ich umiejętności, czy predyspozycje¹⁴. Rok później, jak już wspomniano powyżej, testy zostały przeprowadzone ponownie, i okazało się, że **Robert Rosenthal miał rację** – rzeczywiście, to właśnie ta grupa uczniów w ciągu roku szkolnego zrobiła **największe postępy** i znacznie poprawiła swój wynik testu na inteligencję.

Czy jednak rzeczywiście stało się tak ze względu na ponadprzeciętne umiejętności tych uczniów?

Jeżeli niekoniecznie, to w czym tkwił klucz odniesionego sukcesu?

W całym eksperymencie tkwił pewien haczyk, o którym nie wiedzieli ani nauczyciele, ani badani uczniowie. Otóż Robert Rosenthal wskazując nauczycielom grupę uczniów, którzy osiągnęli najwyższe wyniki, wybrał... **zupełnie przypadkowe**

¹⁴ <https://dobrebadania.pl/efekt-rosenthala-ang-rosenthals-effect/>

osoby. Byli to więc uczniowie zarówno z wysokimi, jak i całkiem przeciętnymi lub wręcz niskimi wynikami uzyskanymi z testu na inteligencję. **Przypuszczenia naukowca potwierdziły się całkowicie, albowiem** celem eksperymentu było wykazanie, jak wielki wpływ na człowieka – w tym wypadku ucznia – mają **oczekiwania społeczne, tutaj oczekiwania nauczycieli.**

Powód, dla którego ta grupa uczniów poprawiła swoje noty było trywialny. To nauczyciele przekonani o wysokim poziomie ich umiejętności intelektualnych wykazanych w teście, zaczęli poświęcać im **więcej uwagi, z jednoczesnym własnym** przekonaniem o ich ponadprzeciętnych uzdolnieniach. Sami uczniowie, nie chcąc zawieść pokładanych w nich nadziei, pracowali i uczyli się znacznie więcej, a to przyniosło założone przez badacza efekty. Zadziałała popularnie zwana “łatka”, czyli pewnego rodzaju etykietowanie, która została im przydzielona zupełnie... przypadkowo.

Podanie *Efekt Rosenthala* spowodowało wystąpienie następujących czynników:

- Pierwszym czynnikiem okazał się klimat, zwany także w literaturze przedmiotu „atmosferą”. „Zdolniejszym” dzieciom stworzono cieplejszą atmosferę społeczno-emocjonalną. Jeśli posiadamy informację, że mamy grupę dwadzieściora dzieci, a także dane, że jedna/czwarta z nich (*czyli pięcioro*) to nieprzeciętnie inteligentni, a pozostali to potocznie zwani “przeciętniaki”. Powstaje pytanie: jak wysokie jest prawdopodobieństwo, że nauczyciele posiadający taką wiedzę stworzą uczniom z “inteligentnej” grupy o wiele **cieplejsze warunki do nauki i wychowania?** Zrozumiałe jest, że są to ci, którzy rokują najwyższe osiągnięcia ze swoimi umysłowymi możliwościami w nauce.
- Kolejna sprawa to tzw. sprzężenie zwrotne, czyli osoby z „lepszej” grupy zyskiwały więcej uwagi nauczycieli. Nauczyciel poinformowany i przekonany o predyspozycjach wybranej grupy uczniów, będzie im poświęcał **więcej uwagi.** Najczęściej wynika to z powszechnie przyjętego przekonania, że w takich dzieciach tkwi największy potencjał intelektualny. Jednakże, zdarza się, że potencjał ten jest po prostu w takiej sytuacji dostrzegany i w następstwie inwestuje się w niego więcej energii i kreatywności w dalszym kształceniu.
- Następnym czynnikiem jest **wkład.** Nauczyciele więcej oczekują od „mądrzejszych” uczniów, więcej im zadają i więcej wymagają. Większe wymagania, to również często większe możliwości do poszerzenia wiedzy i rozbudowy umiejętności. Otwierają przed nimi więcej możliwości. Dzieci te będą miały szansę wykazać się bardziej na tle grupy lub klasy. Prowadzi to do ostatniego czynnika, czyli **wydajności.**
- Czwarty czynnik, czyli wydajność. Uczniowie „zdolniejsi” zyskują wiele okazji do wykazania się¹⁵. To mobilizowało ich do dalszej pracy nad przygotowaniem wystąpienia a także jego treści i wartości naukowych.

¹⁵ <https://livekid.com/pl/efekt-rosenthala/#cztery-czynniki>

Co pozwala stwierdzić spojrzenie na eksperyment Rosenthala?

Oczywiście – w pewnym stopniu, dla grupy dzieci opisanych jako „*inteligentna*” efekt Rosenthala zadziałał korzystnie. Nauczyciele poświęcili im więcej uwagi, dzięki czemu dzieci mogły **uwierzyć w swoje możliwości i skupić się na ich rozwijaniu**. Dla ich procesu edukacyjnego była to zatem bardzo dobra okazja na rozszerzenie swoich kompetencji. Niestety, często skutki są również wręcz negatywne ... i trochę mniej optymistycznie.

Uczniowie, którym przypinamy łatkę: głupich, leniwych lub mało inteligentnych, w rzeczywistości zaczynają podążać za tymi słowami i kształtować się na takich. Czemu mają w siebie uwierzyć, skoro nie wierzy w nich nauczyciel, rodzic lub opiekun? Nieumiejętne podejście do wychowania i edukacji dziecka na wczesnym jej etapie może więc wyrzucić **trwały wpływ na jego samoocenę na całe życie**.

Zastanawiające jest, czy można i w jaki sposób uniknąć niekorzystnych skutków? W całej prostocie, należy wierzyć w dziecko i jednocześnie przede wszystkim okazywać mu tę wiarę przy jednoczesnej odrobinie cierpliwości wobec jego zachowań, poczynań i podejmowanych decyzji. Wskazane jest je akceptować, z jednoczesnym **tłumaczeniem i wyjaśnianiem**. A ocenianie ucznia działań dokonywać bardzo ostrożnie. Okazywanie, że „trzymamy” za dziecko kciuki i zaznaczanie, że jest **wartościowe**. Zaowocuje to tym, że samo będzie się za takiego uważać. To źródło czerpania motywacji, do prawidłowego rozwijania się i poszerzania swoich posiadanych możliwości¹⁶.

Efekt Rosenthala dowodzi, że często zachowujemy się i działamy tak, jak wmówią nam inni. Aby nauczyć dziecko, ucznia, odporności na sugestie otoczenia, warto budować w nim **poczucie własnej wartości**. Dzięki temu wyrośnie na pewnego siebie dorosłego¹⁷. Wyobrażamy sobie, jak innymi ludźmi bylibyśmy, oczywiście w zależności od tego, jakie założenia wobec nas miałby pierwszy trener albo pierwsza nauczycielka w klasie pierwszej. Spotykamy w swoim życiu osoby pominięte z powodu założenia, że inni są bardziej wyjątkowi, ale jeszcze gorsza jest negatywna wersja samospełniającej się przepowiedni, czyli tak zwany efekt Golema¹⁸. W tej sytuacji błędne, negatywne przekonania na temat jakiejś osoby, powodują, że ta osoba faktycznie się taka staje. Czy widzicie już społeczną siłę tego zjawiska? Osoby nieświadome takich zjawisk mogą skutecznie zniechęcić kogoś do uprawiania jakiegokolwiek dyscypliny sportu, czy zniechęcić do innych aktywności,

¹⁶ A. Sierant, Efekt Rosenthala – na czym polega i czy może wpłynąć na przyszłość dziecka? <https://livekid.com/pl/efekt-rosenthala/>

¹⁷ <https://www.mjakmama24.pl/dziecko/wychowanie/efekt-rosenthala-na-czym-polega-i-czy-moze-wplynac-na-przyszlosc-dziecka-aa-fmez-VEZU-ufbE.html>; <https://oczamipsychologa.pl/samospelniajaca-sie-przepowiednia-efekt-golema-efekt-pigmaliona/>

¹⁸ Efekt Golema to negatywna odmiana efektu Pigmalion, polegająca na tym, że w określonych sytuacjach, pod wpływem czyichś negatywnych oczekiwań, zaczynamy się zachowywać zgodnie z tymi właśnie oczekiwaniami, nawet jeżeli pierwotny kontekst sytuacyjny wcale tego nie wymuszał. <https://dobrebadiania.pl/efekt-golema-ang-golem-effect/>

w tym do nauki niektórych przedmiotów. Mogą bardzo znacząco wpłynąć na to, co myślimy o sobie, nawet złamać nasze życie, albo faktycznie sprowadzić na drogę, którą nam stworzyli swoimi oczekiwaniami.

Jaki jest zatem moral i co powinniśmy robić?

Po prostu moral jest taki, czytamy w literaturze przedmiotu, że swoimi przekonaniem doprowadzamy do konkretnych rezultatów. Powoduje to konieczność bycia ostrożnym w działaniach, jak traktujemy innych ludzi i na jakiej podstawie wnioskujemy o ich wartości. Powinniśmy okazywać innym ludziom, nie wyłączając uczniów, a wręcz przede wszystkim dzieci i młodzież, wsparcie, zachęcać ich do wysiłku. Jednocześnie też nie oszukiwać, że wszystko jest kolorowe, kiedy takie niestety nie jest. Konstruktywna krytyka w naszym życiu też jest ważna i potrzebna.

Jedno jest pewne, co chcielibyśmy też zaznaczyć, że wskazana powyżej samospełniająca się przepowiednia nie uchroni nas przed rozczarowaniami. Nie sprawi, że wszyscy ludzie, którzy w jakiś sposób nas zawiodą, gdy na nich wpływamy, przestaną to robić. To się zawsze może zdarzyć. Ale warto pamiętać o społecznej sile samospełniającego się proroctwa, w życiu, także w edukacji [Rosenthal, Jacobson 1968].

Wiadomo, że oczekiwania społeczne wpływają na to jak działamy i co myślimy o sobie. Mogą wpływać na nas destrukcyjnie, albo mobilizująco.

Czy i jak można wykorzystać ten fakt w nauce naszych dzieci? I co to ma wspólnego z wynikami, które osiągają w szkole?

Czy nasze oczekiwania wpływają na wyniki naszych dzieci?

Jeśli wierzymy w nasze dzieci i ich przyszłe sukcesy, to będziemy je bardziej wspierać w ich osiągnięciu. Jednocześnie ich porażki, czy popełniane błędy łatwiej nam będzie uznać za chwilowy brak dyspozycji, a nie za ogólny niski poziom zdolności intelektualnych. Obserwując rodziców uczniów często zauważamy negatywne efekty takiego **samospełniającego się proroctwa**. Coraz częściej mamy też wrażenie, że rodzice zgłaszają się do poradni psychologiczno-pedagogicznych celem potwierdzenia dysleksji, dysortografii, czy dyskalkulii. Często dzieje się tak mimo, że ich dziecko wcale nie przejawia tych deficytów w edukacji. Zdarza się, że naciskają oni (rodzice) na specjalistów, żeby wystawili stosowne opinie, licząc, że to pomoże ich dzieciom w funkcjonowaniu w szkole. Dzieje się często dokładnie odwrotnie, bo dzieci obserwując takie oczekiwanie rodzica tracą wiarę w siebie i swoje możliwości.

Jak wiara w możliwości dziecka wpływa na jego skuteczność działania?

Oczywiście efekt Rosenthala może też mieć pozytywne skutki. W literaturze przedmiotu czytamy, że często sami rodzice dzielili się swoimi spostrzeżeniami. Zauważali, że **dziecko zaczyna wierzyć w siebie, więcej zaangażowania wkłada w naukę i lepiej radzi sobie z ewentualnymi porażkami**. Bardzo widoczne jest to w poznawaniu elementów informatyki, takich jak programowanie czy roboty-

ka w edukacji. Dziecko, poprzez odpowiednią zachętę, nabywa nie tylko wiedzy i umiejętności, ale przede wszystkim pewności w dalszym dociekaniu w rozwiązywaniu kolejnych, innych, czasami trudniejszych problemów i zadań także z obszaru cyfryzacji. To wszystko na drodze do kształcenia umiejętności cyfrowych a także umożliwienia uczniom rozwijanie kompetencji przyszłości [Gorzeńska 2021]. „**Mów dziecku, że jest dobre, że może, że potrafi**” – tak mawiał Janusz Korczak¹⁹, człowiek który rozumiał dzieci, jak mało kto. Dodawał, że należy pamiętać, iż nie chodzi o stawianie dzieciom zbyt wysokich oczekiwań, bo one mogą zaszkodzić równie mocno, jak brak wiary w ich możliwości. Staraj się realnie i adekwatnie do rzeczywistości oceniać osiągnięcia dziecka. Zwracaj uwagę na jego postępy i nawet te najmniejsze sukcesy. Z czasem zobaczysz, jak zaczyna działać magia.

Efekt Golema i efekt Galatei oraz inne efekty

Czym różnią się między sobą te dwa efekty? Efekt Golema jest negatywną odmianą samospełniającego się proroctwa, natomiast efekt Galatei – pozytywną²⁰.

Kim właściwie był Golem?

To istotą przypominającą człowieka, która została ulepiona z gliny przez Jehudę Löw ben Bezalela z Pragi (Maharal). Została ożywiona za pośrednictwem różnego rodzaju rytuałów w celu ochrony Żydów przed atakami. Kończąc rytuały kapłan (Maharal), jak głosi legenda, na pergaminie napisał słowo Emet (heb. prawda).

Golem nie posiadając własnej woli, i dlatego wykonywał tylko i wyłącznie polecenia innych. Legenda głosi, że gdy tylko skończyły się ataki na Żydów, Golem wpadł w szal i zaczął zabijać tych, którym wcześniej służył. Wspomniany Maharal wyciągnął wówczas pergamin z ust Golema i przekreślił pierwszą literę. Utworzyło to słowo Met (heb. śmierć), dzięki czemu został on unieruchomiony.

W psychologii efekt Golema polega na tym, że w pewnych sytuacjach pod wpływem negatywnych oczekiwań innych osób wobec nas samych, zaczynamy zachowywać się tak, jak oczekują od nas tego inni. W codzienności może to skutkować zahamowaniem rozwoju ucznia. **Dlaczego?** Mając niskie oczekiwania wobec ucznia, uważamy, że dziecko nie da sobie z czymś rady, bo jest słabe. Skutkuje tym, że stawiamy dziecku mniej wyzwań, co jednoznacznie wpływa na zahamowanie wszelkich postępów. To sposób podcinania dziecku skrzydła.

Co wynika z tego mitu, jeżeli chodzi o efekt Galatei?

Jeżeli oczekuje się od nas jakiś pozytywnych rzeczy, to mimowolnie zaczynamy zachowywać się zgodnie z tymi oczekiwaniami.

¹⁹ **Janusz Korczak**, właściwie **Henryk Goldszmit**, ps. „Stary Doktor” lub „Pan Doktor” (1878 -1942) – polsko-żydowski lekarz, pedagog, pisarz, publicysta i działacz społeczny. https://pl.wikipedia.org/wiki/Janusz_Korczak

²⁰ <https://uwazniej.pl/efekt-golema-i-efekt-galatei/>

Jak to się ma do procesu rozwoju uczniów (dzieci i młodzieży)?

Mając większe oczekiwania od ucznia (dziecka, młodego człowieka), wierzymy w to, że da sobie radę i dzięki temu stawiamy troszeczkę większe wyzwania, wpływamy nie tylko na szybszy rozwój intelektualny. Także ma to wpływ na wyższy poziom samooceny i samoakceptacji. Działanie to skutkuje wyższą motywacją i wiarą w swoje własne możliwości i zasoby intelektualne, zwłaszcza tak niezbędne do pozyskiwania i stosowania kompetencji cyfrowych.

Jak widać, to jakie mamy oczekiwania wobec siebie nawzajem, a zwłaszcza w odniesieniu do ucznia, kształtuje młodego człowieka w określony sposób. Mając negatywne oczekiwania do drugiej osoby, do ucznia, to prędzej czy później zaczną one wywierać określony wpływ. Tak samo dzieje się w przypadku pozytywnych oczekiwań. Pamiętać należy, że to, co oczekujemy od najmłodszych uczniów i uczennic, w zależności od tego jakie stawiamy im aktualne wyzwania wpływa, przede wszystkim na ich rozwój psychiczny. Jednocześnie kształtuje ich osobowość oraz cechy charakteru, tak niezbędne we współczesnym świecie²¹.

Jakie inne efekty możemy spotkać?

Jednym z innych efektów jest – *Efekt aureoli*, (efekt halo) – tendencja do automatycznego, pozytywnego (efekt Galatei, efekt nimbu, anielski efekt halo) lub negatywnego (efekt Golema, szatański efekt halo), przypisywania cech osobowościowych na podstawie pierwszego wrażenia²².

Jest odmianą podstawowego błędu atrybucji. Polega na tym, że przypisanie jednej ważnej pozytywnej lub negatywnej właściwości (*mówiąc obrazowo, „aureola” może być pozytywna lub negatywna*) wpływa na skłonność do przypisywania innych – niezauważonych – właściwości, które są zgodne ze znakiem emocjonalnym pierwszego przypisanego atrybutu.

Istotą efektu aureoli jest przypisanie komuś (atrybucja) ważnej pozytywnej lub negatywnej cechy wewnętrznej. Przypisanie cechy nieważnej nie musi wywołać efektu aureoli. Najważniejszymi atrybutami posiadającymi moc wywoływania efektu aureoli są: mądrość/głupota, dobroć/zło, nieatrakcyjność/atrakcyjność fizyczna oraz wygląd zewnętrzny (na przykład schludny/niechludny).

Nowy początek innego spojrzenia

*Internetowe obyczaje wpływają na funkcjonowanie naszego mózgu
nawet wtedy, gdy wyłączymy komputer.*

*Korzystamy z tych samych ścieżek neuronowych związanych z wielozadaniowością,
a mijamy te, które związane są z czytaniem książek czy głębokimi przemyśleniami²³.*

²¹ A. Kamila, *Paszelke* | Uważnij.Pł

²² [https://pl.wikipedia.org/wiki/Efekt_aureoli_\(psychologia\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Efekt_aureoli_(psychologia))

²³ M. Rębała, I. Dominik, *Cyfrowi tubylcy z demencją. Co Internet robi z mózgiem?* <https://wyborcza.pl/napamiec/7,139301,16832361,cyfrowi-tubylcy-z-demencja-co-internet-robi-z-mozgiem.html>

Ciekawym zagadnieniem, o którym pisze Marcelina Mum Assist, jest to że socjolog Robert Mertona²⁴ w 1968 r. sformułował tak zwaną *strategię Mateusza*, czyli w nawiązaniu do przypowieści o talentach z <Ewangelii św. Mateusza>, a inaczej nazywaną zasadą kumulatywnych korzyści²⁵. Otóż napisano:

«*Nie miał za wiele ten, kto miał dużo. Nie miał za mało ten, kto miał niewiele*»²⁶.

I w zasadzie *Efekt św. Mateusza*, to ogólna zasada socjologiczna o ubożeniu osób biednych i bogaceniu się bogatych²⁷. Termin został spopularyzowany przez wcześniej wymienionego socjologa Roberta Mertona²⁸ i nazwany imieniem ewangelisty, z którego księgi pochodzi cytat: „*Albowiem wszelkiemu mającemu będzie dano, i obfitować będzie, a temu, który nie ma, i to, co się zda mieć, będzie wzięto od niego*”²⁹.

Interesujący nas *Efekt św. Mateusza* ujawnia się również w wielu dziedzinach życia społecznego³⁰. Poza dosłownym znaczeniem dotyczącym bogactwa materialnego, termin ten jest także stosowany w przenośni, w wielu dziedzinach, np.: w edukacji. Uczniowie i studenci zamożniejsi trafiają często do lepszych szkół i uczelni, dzięki czemu stają się lepiej wykształceni, niż ich ubożsi koledzy. Keith Stanovich wskazał, że efekt Mateusza można powiązać z nauką czytania i wpływem braku tych umiejętności na osiągnięcia szkolne uczniów³¹. Badania wykazały, że bardzo ważne jest, aby dane dziecko czytało i rozwijało umiejętności czytania tak szybko, jak to możliwe. Czytając, bogaci stają się bogatsi, a biedni biedniejsi³².

Dlaczego jest to tak ważne dla rozwoju dziecka (ucznia) i jak możesz zachęcić i wychować dobrego czytelnika? Czy też dostrzegamy działanie efektu Mateusza?

Każde dziecko potrzebuje zachęty i często, może nawet zbyt często, jest porównywane do swoich rówieśników. W sytuacji, gdy na początku funkcjonowania (także w pierwszych latach szkolnych), nie potrafi czytać i pisać, to zniechęca

²⁴ R King Merton (1910–2003) – amerykański socjolog, prof. Uniwersytetu Columbia w Nowym Jorku. Był też członkiem zagranicznym Polskiej Akademii Nauk.

²⁵ <https://mumassist.pl/efekt-rosenthala/>

²⁶ 2 Kor 8, 7. 9. 13–15 <https://niezbednik.niedziela.pl/liturgia/2021-06-27>.

²⁷ https://pl.wikipedia.org/wiki/Efekt_%C5%9Bw._Mateusza

²⁸ <https://garfield.library.upenn.edu/merton/matthew1.pdf> The. Matthew Effect 0 m Science The reward and communication systems of science are considered. Robert K. Merton The reward and communication systems of science are considered. Robert K. Merton.

²⁹ Mat 25:29, Biblia ks. Wujka

³⁰ Nazwa tego efektu pochodzi z fragmentu Biblii: Bo każdemu, kto ma, będzie dane więcej i będzie miał pod dostatkiem; ale temu, kto nie ma, nawet to, co ma, zostanie zabrane. ***Mateusza 25:29***.

³¹ Jason Ward, The Matthew Effect And Why Reading Is Crucial For Children, Medium, 20 września 2020 [2021-01-16] (ang.). [za] https://pl.wikipedia.org/wiki/Efekt_%C5%9Bw._Mateusza#cite_note-2

³² „Efekt Matthew” to termin przypisywany socjologom Richardowi K. Mertonowi i Harriet Zuckerman w 1968 r. W środowisku edukacyjnym efekt Matthew został zastosowany specjalnie do czytania i konsekwentnego rozwoju przez psychologa Keitha Stanovicha. https://www.psychologytoday.com/files/u81/Stanovich__1986_.pdf

się i po prostu nie lubi czytania. W efekcie mniej czyta, a co za tym idzie mniej się nabywa nowej wiedzy i umiejętności. Natomiast lepsi czytelnicy podążają dalej, zdobywając słownictwo i wiedzę, jednocześnie ucząc się struktury języka. W literaturze przedmiotu liczne badania wykazały, że ta kolosalna różnica między uczniami (dziećmi) – czytelnikami stale się powiększa. Ma to także swój wydzźwięk w działaniach liczenia i operacjach na liczbach.

Jeszcze bardziej zaostrzą tę lukę szkolne testy i egzaminy, albowiem wolniejsi czytelnicy (uczniowie, dzieci) będą bardziej sfrustrowani i zniechęceni nie wykonując w odpowiednim czasie działań ujętych w poleceniach testu lub egzaminu. Bardzo wczesnie doprowadzi to do tego, że uczeń poczuje się co najmniej niekomfortowo, że jest nieudacznikiem, odbiegającym od ogólnie przyjętych norm. Badania wykazały, że efekty są zauważalne nawet w klasach 1–3:

Tak więc <Efekty Mateusza> zaobserwowano dla indywidualnych różnic w czytaniu ze zrozumieniem i słownictwie. (Skandynawski Dziennik Badań Edukacyjnych)

W zasobach Internetu czytamy: *„Efekt ten pogarsza się przez całe życie szkolne, a liczne badania pokazują, że uczniowie, którzy pozostają w tyle za rówieśnikami, rzadko nadrabiają zaległości. Prowadzi to do frustracji i wyższych wskaźników rezygnacji w porównaniu z kolegami z klasy. Skutki domina wynikające z tego zmniejszonego wykształcenia towarzyszą im, gdy wchodzi na rynek pracy i mają trudności ze znalezieniem godnego zatrudnienia.*

Dlatego ważne jest, aby wychować czytelnika. Ale jak?”³³

Natomiast w nauce, wiadomo, że naukowcy cieszący się większym uznaniem w środowisku naukowym mają łatwiejszy dostęp do funduszy i innych środków niezbędnych do rozwoju. Powoduje to wzrost efektów ich badań ujawniający się w lepszym i szybszym awansie naukowym, a także większym uznaniem w środowisku naukowców³⁴. Oczywiście w politologii – partia zdobywająca większość głosów podczas wyborów w skali całego kraju lub okręgu, otrzymuje nieproporcjonalnie dużą liczbę mandatów, pomimo że procent poparcia dla konkurujących partii przed wyborami jest zbliżony³⁵.

Efekt św. Mateusza w edukacji nieformalnej i kompetencjach cyfrowych

Wielu naukowców uważa, że wskazany jest umiar w korzystaniu z mediów cyfrowych, albowiem *„Internet jest jak niekończący się szwedzki stół, oferuje*

³³ <https://medium.com/illumination-curated/the-matthew-effect-and-why-reading-is-crucial-for-children-b2454b22651b>

³⁴ Szerzej o tym zagadnieniu pisze Robert K. Merton, *The Matthew Effect in Science. The reward and communication systems of science are considered.*, „Science” (159(3810)), 5 stycznia 1968, s. 56–63 (ang.) na stronie internetowej o adresie <https://garfield.library.upenn.edu/merton/matthew1.pdf>

³⁵ Obszerniej to zagadnienie jest poruszane w opracowaniu: M. Chmaj, W. Skrzydło, *System wyborczy w Rzeczypospolitej Polskiej*. Warszawa: LEX Wolters Kluwer, 2011, s. 73, Seria akademicka.

niemal nieskończone (a w każdym razie niemożliwe do pełnego zbadania) zasoby informacyjne. Powoduje to, że wciąż jesteśmy nienasyчени i szukamy czegoś nowego, z nadzieją, że będzie lepiej dopasowane do naszych informacyjnych potrzeb". Dlatego jesteśmy, uważa prof. Janusz Morbitzer, poniekąd zmuszeni do stosowania strategii powierzchowności, płytkości – zamiast zagłębiania się w konkretne strony internetowe, wolimy powierzchownie przeszukiwać następane – nie objadamy się do syta na pierwszych stanowiskach, ale „połykamy” małe kęsy poruszając się wzdłuż tego informacyjnego szwedzkiego stołu³⁶. Naukowiec uważa, że zanim zaczniemy korzystać ze zdobyczy techniki, powinniśmy najpierw wiedzieć, czym jest tzw. efekt św. Mateusza, czyli zasada, którą sformułował w 1968 r. amerykański socjolog Robert King Merton. Efekt św. Mateusza oznacza, że osoby intelektualnie bogatsze, a więc dysponujące większą wiedzą i doświadczeniem, potrafią lepiej wykorzystać dostępne im zasoby informacyjne i wzbogacają się intelektualnie. Natomiast osoby intelektualnie ubogie, a więc o mniejszym zasobie wiedzy, często ograniczają się do wykonywania prymitywnych operacji, takich jak kopiuj – wklej, pogłębiając intelektualną degradację. Korzystanie z cyfrowych mediów nie wykazuje ze swej natury – jak twierdzą niektórzy – działania wyrównującego szanse edukacyjne, jak twierdzą niektórzy. Wręcz przeciwnie, mamy do czynienia z pogłębiającymi się podziałami – mówi profesor Morbitzer.

Niebezpieczne jest także to, że nasze internetowe obyczaje wpływają na funkcjonowanie naszego mózgu nawet wtedy, gdy wyłączamy komputer. Korzystamy z tych samych ścieżek neuronowych związanych z wielozadaniowością, a omijamy te, które związane są z czytaniem książek lub głębokimi przemyśleniami.

Kiedy bowiem przystosowujemy się do nowego zjawiska kulturowego, a do takich należy korzystanie z nowego medium, nasz mózg ulega w końcu przeprogramowaniu. O tym, że zmiany w naszych mózгах są już mocno zaawansowane, donosili w 2010 r. naukowcy z Uniwersytetu Stanforda. Przeprowadzili całą masę badań i odkryli, że wielozadaniowcy znacznie częściej ulegali pokusom rozproszenia uwagi, znacznie trudniej było im zapanować nad pamięcią roboczą i ogólnie rzecz biorąc, znacznie więcej wysiłku kosztowało ich skoncentrowanie się na poszczególnych zadaniach. „*Ci wytrawni wielozadaniowcy wręcz chłonęli każdą zupełnie niepotrzebną informację, a ich mózgi były nauczone, by koncentrować się na różnych śmieciach*” – pisał Nicolas Carr.

Jakie to będzie miało znaczenie dla 12-letniego Jaśka i świata, w którym przyjdzie mu żyć? Zdaniem naukowców w tej chwili przechodzimy – w sensie metaforycznym – odwrócenie wczesnego procesu rozwoju cywilizacji: od uprawiania i pielęgnowania osobistej wiedzy cofamy się do łowiectwa i zbieractwa w lesie elektronicznej informacji. I wygląda na to, że w ramach tego procesu nieuchronnie będziemy musieli poświęcić wiele z tego, co czyni nasz umysł tak interesującym. Jedno jest pewne: że teza, którą sformułował ponad 30 lat kanadyjski guru mediów

³⁶ Prof. Janusz Morbitzer, członek Komitetu Rozwoju Edukacji Narodowej Polskiej Akademii Nauk, autor wielu publikacji na temat edukacji i mediów cyfrowych.

Marshall McLuhan (1911–1980)³⁷ i która mówi, że człowiek tworzy narzędzia, a potem one kształtują jego, jest dziś jeszcze bardziej aktualna niż trzy dekady temu – mówi profesor Morbitzer.

Czy wiesz, że...

...budowa i funkcjonowanie stron internetowych uczą twój mózg szybkiego przerzucania uwagi między informacjami? Osłabia to umiejętność skupienia się dłużej na jednej rzeczy. Dlatego plagą naszych czasów jest odkładanie zadań na później.

Zakupy, spacer po centrum handlowym i oglądanie telewizji to nie relaks.

Już 20 minut umiejętnie przeprowadzonego relaksu regeneruje jak dobry sen. W jodze klasyczną pozycją relaksacyjną jest savasana – pozycja trupa, w niektórych tradycjach nazywana też bardziej poetycko anandasana, czyli pozycją błogości

Zasada Pareto 80/20 w praktyce, czyli jak osiągać więcej, za mniej?

Zasada Pareto, znana również jako Zasada Pareta lub Zasada 80/20, znana niemal wszystkim, ale czasami trudno powiedzieć jak stosować ją w praktyce. Traktowana jako ciekawostka niż konkretne narzędzie do podnoszenia własnej produktywności.

Czym jest Zasada Pareto oraz w jakich dziedzinach można ją wykorzystać i jak stosować w praktyce by osiągnąć więcej, to pytania na którymi warto się pochylić.

Czym jest i skąd się wzięła Zasada Pareto?

Zasada ta wskazuje, że 20% nakładów i wysiłku odpowiada za 80% osiągniętych efektów. Stąd również wymiennie nazywana jest też zasadą 80/20. Stosowanie tej zasady wymaga znalezienia 20% najważniejszych rzeczy, które decydują o sukcesie lub porażce działania. Celem jej stosowania jest osiągnięcie jak największego efektu jak najmniejszym nakładem zasobów. Pomaga skupić się na tym, co ma prawdziwe znaczenie i tworzy największą różnicę, a odrzucić to, co nieistotne. Mówiąc inaczej, chodzi o to, aby robić mniej, ale tego, co naprawdę działa. Ja nazywam to „zasadą dźwigni”, ale o tym dalej. Pierwszy raz uwagę na tę zależność zwrócił włoski ekonomista Vilfredo Pareto. Zajmował się on nierówną dystrybucją dóbr i bogactwa oraz zauważył, że 80% bogactwa kraju znajduje się w rękach zaledwie 20% społeczeństwa. Potwierdził tę zasadę, badając również sytuację innych państw. Jednak treść zasady sformułował kilkadziesiąt lat później amerykański teoretyk zarządzania Joseph Juran. Zauważył on, że 80% wszystkich problemów genero-

³⁷ McLuhan zyskał szeroki rozgłos w latach 60. swoimi pracami i wypowiedziami na temat mediów i komunikacji. Stwierdził, że ludzkość wkracza właśnie w „wiek informacji” a elektroniczne media, zwłaszcza telewizja, stworzyły tak zwaną globalną wioskę, w której „medium jest przekazem” (tj. charakter środka komunikacji ma większy wpływ na odbiorcę niż sama przekazywana wiadomość). Współcześnie uznawany jest za jednego z najwybitniejszych teoretyków komunikowania masowego i środków przekazu. https://pl.wikipedia.org/wiki/Marshall_McLuhan

wanych jest przez 20% przyczyn. Podał, że ta zasada odnosi się do wielu różnych obszarów, co opublikował w pracy „Quality Control Handbook”. W treści zawarł zasadę „kluczowych nielicznych i błahych licznych”. Celem jego było pokazanie złej dystrybucji posiadanych zasobów.

Zasada Pareto w kontekście oświaty odpowiada na pytania:

– Które 20% szkolnych kluczowych działań dają największe pożądane rezultaty w edukacji, przybliżają do realizacji celów kształcenia?

– Które 20% danego zadania, czy projektu jest zasadnicze i Tworzy największą różnicę/ wartość?

Na tych działaniach powinien się skupić, by jak najlepiej wykorzystać potencjał nauczyciela i uczniów w realizacji kompetencji cyfrowych.

Zasada Pareto – przykłady

Poniżej popularne przykłady zasady 80/20 w dwóch obszarach. Traktujemy je jako pewnego rodzaju statystykę i ogólną zasadę. Oczywiście od zasad, tak i od tej, istnieją pewne wyjątki. Kilka przykładów:

- korzystamy z 20% funkcji i aplikacji na smartfonie przez 80% czasu. To samo można powiedzieć o wybranych innych mediach;
- także 20% chwil z naszego życia szkolnego tworzy 80% najważniejszych wspomnień z edukacji;
- spędzamy 80% czasu z 20% osób, które znamy także w obszarze oświaty;
- okazuje się, że 20% słownictwa w danym języku wystarczy, by zrozumieć 80% popularnych tekstów;
- w 20% największych miast mieszka 80% ludności Polski
- w szkole 20% czasu zebrań/spotkań odpowiada za 80% działań w tej placówce;
- 20% pracowników stanowi 80% wszystkich nieobecności
- około 20% błędów w nauczaniu powoduje 80% braków w edukacji;
- 20% kompetencji na uczniowskim stanowisku, wykorzystują oni przez 80% czasu;
- około 20% możliwości Pakietu Microsoft Office udostępnianego w programach Word, Excel i PowerPoint i pozostałe jest stosowanych przez przeciętnego ucznia (także dorosłego użytkownika). Skorzystanie z zaawansowanych narzędzi Microsoft np. w podróży dzięki aplikacji pakietu Office, która jest prostym rozwiązaniem dla ulepszenia produktywności i stosowana przez bardziej zaawansowanych użytkowników.

Widzimy, że zasada 80/20 może mieć wiele zastosowań, przykłady Zasady Pareto można wymieniać w nieskończoność.

Czy spotykamy się z krytyką zasady 80/20?

W literaturze przedmiotu Zasada Pareto zyskała również swoich przeciwników, a najczęściej krytykowane są takie aspekty jak: autorstwo Zasady Pareto albowiem autorem zasady nie jest, jak wspomniano powyżej, sam Vilfredo Pareto, ale Joseph

Juran, który powoływał się na jego prace. Zauważył szersze zależności tej zasady i to on po raz pierwszy nazwał tę zależność Zasadą Pareto.

Nierówne proporcje to także jeden z często wskazywanych, wręcz koronnych argumentów używanych przez krytyków Zasady Pareta. Otóż, proporcje 20 do 80 w wielu sytuacjach są odbiegające od rzeczywistości. Przeciwnicy powołują się na wyliczenia, jednocześnie podając występujące wyjątki. Niestety w wielu przypadkach mają rację. Tak naprawdę, nie chodzi tu jednak o dokładne proporcje, tylko o pewien trend, czyli ogólną zasadę mówiącą o nierównowadze wkładów do wyników. Chodzi tu przede wszystkim o to, że mniejsza część z nich odpowiada za większość efektów. Niekiedy to będzie 20 na 80, ale też występuje sytuacja opisana jako 35 na 65. Najważniejsze, aby wyłapać tę kluczową mniejszość i na niej się skupić.

Zasada Pareto w praktyce – kilka przykładów

Zasadę 80/20 możesz stosować na wiele sposobów. Osobiście wykorzystujemy ją w kilku obszarach i do planowania swoich działań z perspektywy długofalowej. Po pierwsze, w relacjach międzyludzkich. Wiele osób chwali się, że ma dziesiątki przyjaciół, podczas gdy my mamy ich tylko kilku, z którymi utrzymujemy regularny kontakt, ale tylko z tymi, którzy wnoszą do naszego życia najwięcej wartości i dają nam najwięcej satysfakcji. Po drugie, prowadząc swoją firmę lub pracując jako pracownicy specjalistyczni, skupiamy się na 20% kluczowych kompetencji, które są według nas najważniejsze i które stanowią „dźwignię” w biznesie lub w zakładzie. To w nich staramy się być ekspertami, a resztę ogarniamy na bardzo podstawowym poziomie. Po trzecie to klienci. Nie kierujemy swojej oferty do wszystkich. Skupiamy się na tych grupach społecznych, które potencjalnie mogą być najbardziej zainteresowane naszymi usługami czy produktami. Czasami są to uczniowie lub nauczyciele, a w biznesie to najczęściej osoby prywatne. W literaturze przedmiotu określane są jako tzw. osoby marki. Po czwarte, mamy ustalone 20% kluczowych kanałów komunikacji. Posiadamy np. konta na kilku portalach społecznościowych, ale swoją aktywność lokujemy przede wszystkim w dwa klucze: LinkedIn i Facebook³⁸.

Zakończenie

Życie, tym bardziej życie szkolne, jest pełne niespodzianek, ale także wyrafinowanych działań. Najważniejszy jest jednak efekt końcowy, także w edukacji w pozyskiwaniu kompetencji cyfrowych, w osiągnięciu którego mogą także pomóc stosowane przeróżne pozytywne metody. Także te opisane powyżej. Jak wielki będzie efekt końcowy i czy będzie na miarę naszych oczekiwań, to już zależy od nas samych, działających w środowisku oświatowym. Myśląc pozytywnie, działajmy pozytywnie oraz własne dociekania realizujmy w pracy z uczniem, młodym czło-

³⁸ <https://mariusztomaszewski.pl/blog/zasada-pareto/>

wiekem na jego starcie w dorosłość. Efekty i zasady, o których napisano powyżej, odpowiednio stosowane pomogą w realizacji celu.

Bibliografia

- Chmaj M., Skrzysło W. (2011), *System wyborczy w Rzeczypospolitej Polskiej*. Warszawa: LEX Wolters Kluwer.
- <https://mariusztomaszewski.pl/blog/zasada-pareto/>
- <https://mariusztomaszewski.pl/blog/zasada-pareto/>
- https://mfiles.pl/pl/index.php/Zasada_Pareto
- <https://mumassist.pl/efekt-rosenthala/>
- <https://ommani.pl/efekt-golema/>
- <https://ommani.pl/efekt-rosenthala/>
- <https://www.schooleducationgateway.eu/pl/pub/resources/tutorials/digital-competence-the-vital-.htm>
- <https://wyborcza.pl/napamiec/7,139301,16832361,cyfrowi-tubylcy-z-demencja-co-internet-robi-z-mozgiem.html>
- Merton R. K. (1968), *The Matthew Effect in Science. The reward and communication systems of science are considered.*, „Science” 159(3810), s. 56–63 (ang.).
- Ward J., *The Matthew Effect And Why Reading Is Crucial For Children*, Medium, 20 września 2020 [2021-01-16] (ang.).

SELECTED EFFECTS IN PEDAGOGY AND PRINCIPLES IN ECONOMICS AND DIGITAL COMPETENCES – A FEW REMARKS

Summary: Can teachers' expectations towards students affect the results of their work, the effects of teaching, and the implementation of digital competences in education? Absolutely yes. Named as the Golem Effect and Pygmalion Effect, these complementary psychological phenomena describe what happens when supervisors express their feelings about students' ability to achieve certain goals and accomplish tasks. Taking into account the St. Mateusz, as well as drawing attention to the possibilities of alternative schools, on the example of the Dalton school, may be another factor in the functioning of schools and the implementation of the challenges of the digital world. Familiarization with these effects is beneficial for anyone wishing to understand the human mind or improve learning outcomes using ICT tools along with the spectrum of media pedagogy methodologies.

Key words: effects, rules, digital competences, requirements, self-fulfilling prophecy, teaching effectiveness.