

Rok
2012

Tak Rozumiemy Świat

Biuletyn Szkolnego Ruchu Naukowego



ZROZUMIEĆ ŚWIAT

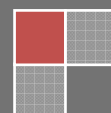
Biuletyn nr 1/2012, 3, 4/09

Całowiek - najlepsza inwestycja

tel. 22 64 40 303/09

PROGRAM WSPÓŁFINANSOWANY PRZEZ UNIĘ EUROPEJSKĄ, ZE ŚRODKÓW EUROPEJSKIEGO FUNDUSZU SPOŁECZNEGO W KRAJACH PROGRAMU OPERACYJNEGO KAPITAŁ LUDZKI

Biuletyn Szkolnego Ruchu Naukowego
Edycja 3
Rok 2012



Tytułem wstępu....

Oddajemy w Państwa ręce kolejny numer Biuletynu Szkolnego Ruchu Naukowego. Jest to numer wakacyjny i biorąc pod uwagę fakt, iż będziecie mieli Państwo teraz więcej wolnego czasu, proponujemy Wam lekturę dwóch artykułów przygotowanych przez pracowników naszego projektu.

Pierwszy artykuł został napisany przez dr Tadeusza Dyrkę, Opiekuna ds. Naukowych. Polecamy lekturę tego artykułu wszystkim Państwu w celu poszerzenia wiedzy o tym, jak uczy się mózg.

Drugi tekst został przygotowany przez Martę Dobrowolską – Wesołowską, Świętokrzyskiego Koordynatora Wojewódzkiego. Artykuł ten polecamy Dyrektorom/ Opiekunom projektu w szkołach. Mimo, że nie dotyczy on bezpośrednio naszego projektu, to uważamy, iż kwestia zarządzania przez motywowanie jest jak najbardziej adekwatna do zadań, jakie wykonujecie Państwo w ramach naszego projektu oraz w ramach swoich obowiązków w szkołach.

Życząc miłej lektury zachęcamy do pisania własnych tekstów, które będą odzwierciedlały Wasze zainteresowania, obrazowały Waszą pracę w ramach projektu Zrozumieć Świat i pozwolą na szeroką wymianę doświadczeń. Czekamy na Państwa artykuły, sprawozdania, opinie i inne teksty, które opublikujemy w kolejnym wydaniu Biuletynu.

Z pozdrowieniami

Eksperti ds. Kompetencji Kluczowych i redaktorzy Biuletynu,

Sylwester Wesołowski i Beata Kiljańska

Tadeusz Dyrda

„Nauka - edukacja w świetle dyskursu o tym jak uczy się mózg”

Wprowadzenie

W myśli pedagogicznej ustawicznie występuje nurt krytyki edukacji i szkolnictwa za formalizm edukacyjny, autorytaryzm, encyklopedyzm, metodę przekazu wiedzy oraz swoistą niewydolność wychowawczą. Krytyka ta eksponuje problem *obcości* edukacji i szkolnictwa w stosunku do potrzebnych dziecku i młodemu człowiekowi warunków jego rozwoju¹. I można zaobserwować, że owo krytyczne podejście nie jest *wołaniem na puszczy*, lecz przynosi pewne rezultaty. W reformowaniu edukacji i szkoły odchodzi się od XIX-wiecznej konserwatywnej tradycji. Dokonuje się to z wielkim trudem jako tzw. „przesunięcie progresywistyczne”, polegające na rozluźnieniu gorsetu, czyli uelastycznieniu systemu klasowo-lekcyjnego². Próbuje się też dokonać przesunięcia w relacji nauczanie – uczenie się z położeniem nacisku na uczenie się. Zdaję się jednak, że tradycyjna dydaktyka *trzyma się nieźle*, a uczenie się” zdeteminowane przez cel, treść i czynności, za pomocą, których uczący się podmiot przyswaja sobie określone wiadomości, umiejętności i nawyki³, dominuje zdecydowanie nad uczeniem się wpisany w rozwój młodego człowieka, realnie a nie deklaratywnie – podmiotu uczenia się. Zmiany są, ale radykalnie rzecz ujmując, *przeprogramowywanie* mózgów młodych ludzi także trwa.

Myśl pedagogiczna w nurcie krytyki edukacji i szkolnictwa powinna zaangażować się nie tylko jednak dekonstrukcyjnie. Jako składnik dyskusji o tych dziedzinach życia ma również swoistą powinność ukazywać nowe obszary wiedzy inspirujące zmiany. Pedagogika

¹ „Uczenie się jest dla dziecka tak oczywiste, jak latanie dla ptaka. Ono bawi się mózgiem. (...) Szkoła zabija ciekawość dziecka. Otrzymuje ono odpowiedzi na pytania, których nigdy sobie nie stawiało (...). Wydawałoby się, że niemożliwością jest nauczyć dziecko, jak nie interesować się uczeniem, ale szkole akurat to się udało. (...) Normalnie powinno być tak, że nie temat lekcji, ale samo uczenie się jest źródłem satysfakcji.”

M. Dekkers., *Poczwarka. Od dziecka do człowieka* Tłum. A. Bienias. Warszawa, 2007. s. 208-209..

² Terminy „przesunięcie progresywistyczne” i „uelastycznienie gorsetu systemu klasowo-lekcyjnego” stosuje B. D. Gołębiak. Przytacza też stwierdzenia A. Brzezińskiej, która uważa, że szkoła ma wpisane w swoją działalność „pozostające na ogół w konflikcie dwie funkcje: adaptacyjną i emancypacyjną (wyzwalającą) (...) oraz to (...), że ten rodzaj napięcia zdaje się być wpisany w funkcjonowanie szkoły jako instytucji.”

B. D. Gołębiak., *Szkoła wspomagająca rozwój*. W: *Pedagogika. Podręcznik akademicki*. Red. Z. Kwieciński, B. Śliwerski. Warszawa, 2003. Tom 2. s. 99.

³ C. Kupisiewicz., *Dydaktyka ogólna*. Warszawa, 2000. s.23.

nie ma bezpośredniego wpływu na funkcjonowanie szkolnictwa. O tym decyduje polityka oświatowa. Pośrednio jednak przez przygotowanie pedagogiczne kandydatów na nauczycieli pedagogika wpisuje się w transfer wiedzy akademickiej do praktyki edukacyjnej.

Rozwój, a głównie poznanie- uczenie się młodych ludzi z pedagogicznej perspektywy są istotą edukacji, ogniskują bowiem wszystkie jej konteksty teoretyczne i praktyczne. Po różnorodnych doświadczeniach związanych z ideologizacją myśli pedagogicznej, a zwłaszcza szkolnictwa, warto skupić się na tym, co istotowo ważne. Tym bardziej warto, że *dystrybucja* wiedzy o poznaniu-uczeniu się jest znaczna. Neuronauka i inne dziedziny kognitywistyki dostarczają coraz więcej wyników badań i teorii uczenia się. Warto zatem postawić pytanie o to: jaka perspektywa dla zmian w edukacji określa nauka o poznaniu-uczeniu się mózgu?

Do postawienia tego pytania inspirują zwłaszcza dwie duże teorie uczenia się mózgu. Pierwsza, S-J. Blakemore i U. Frith'e opublikowana została w 1998 roku. Druga, M. Spitzera ukazała się drukiem w 2002 roku. Obydwie książki wydane zostały w Polsce w 2008 roku i co nader rzadko się zdarza każdą z nich pod tytułem *Jak uczy się mózg*⁴. Jedna i druga teoria są syntezami wyników badań prawidłowości procesów poznawczych i uczenia się człowieka. Pod względem metodologicznym są jednoznacznie teoriami scjentologicznymi, dlatego też włączenie ich w nurt myśli pedagogicznej w sposób koherentny, niejako domaga się chociażby prostego uporządkowania podstawy metodologicznej pedagogiki. Pedagogika bowiem, jak dotąd dość słabo angażuje się w naukowy (scjentologiczny) nurt badań, a mocno koncentruje na humanistycznym ujmowaniu edukacji i szkolnictwa, wiążąc je z wychowaniem i kulturą. W przypadku tej wypowiedzi chodzi zatem o próbę pewnego rodzaju *oswojenia* wiedzy naukowej (scjentologicznej) na gruncie pedagogiki z myślą o edukacji wobec wyzwań przyszłości⁵.

Można też przypuszczać, że dzięki temu, pedagogika zostanie włączona w syntezę nauk o poznaniu i uczeniu się, zwaną kognitywistyką (cognitive science), a przynajmniej zbliży się do tej syntezy, pogłębiając swoją naukową tożsamość, inspirowaną ich dokonaniem⁶.

⁴ S-J Blakemore., U. Frith., *Jak uczy się mózg?* (*The Learning Brain. Lesson for Education*). Tłum. R. Andruszko. Kraków, 2008.

⁵ M. Spitzer., *Jak uczy się mózg.* (*Lernen: Gehirnforschung und die Schule des Lebens, Ieal.*), Tłum.M. Guzowska-Dąbrowska. Warszawa, 2008.

⁶ Zdaniem autorów książki *Psychologia poznawcza (...)* „kognitywistyka jest próbą syntezy problematyki uprawianej przez sześć tradycyjnych dyscyplin akademickich: filozofię, psychologię, językoznawstwo (lingwistykę), informatykę, antropologię i neuronaukę. Nie wszystkie tematy badawcze podejmowane na gruncie owych dyscyplin dotyczą poznania. W przypadku filozofii poznaniem interesują się epistemolodzy, logicy i filozofowie umysłu. Na gruncie psychologii badania nad poznaniem prowadzą psychologowie poznawczy (...). W przypadku pozostałych nauk także można stwierdzić, że choć niektóre problemy ściśle są związane z poznaniem i poznawaniem są od tej tematyki dość odległe. Zatem tylko część każdej z wymienionych dyscyplin wchodzi w skład kognitywistyki tworząc swoistą wartość dodaną”.

E. Nęcka., J. Orzechowski., B. Szymura., *Psychologia poznawcza*. Warszawa, 2006. s. 35.

Zbliżenie do kognitywistyki wymaga dość jednoznacznego uporządkowania podstawy metodologicznej oraz rzecz można *przeszeregowania* podstawowych pojęć. Należy przy tym zrezygnować z tego co wywodzi się z idei, czyli interpretowane jest jako wychowanie, na rzecz tego co realne. Ponieważ to, co jest realne i funkcjonalne musi mieć materialną ośnowę, takim podstawowym pojęciem, dzięki któremu można uzyskać metodologiczną koherencję jest pojęcie uczenia. Poznanie i uczenie są bowiem funkcjami ludzkiego mózgu, a ten nie jest *czystą tablicą (tabula rasa)* ⁷. „Hipotezie niezapisanej karty przeczy dorobek nauk o mózgu. Niezaprzeczalnie mózgu charakteryzuje się czymś, co nauka określa mianem uczenia się. Najnowsze badania nie pozostawiają wątpliwości, iż wiele właściwości mózgu jest genetycznie zdeterminowanych i niezależnych od informacji odbieranych z narządów zmysłu”⁸.

Nadając neuronauce znaczenia podstawy wyjaśniającej scientologicznie funkcjonowanie ludzkiego mózgu w zakresie poznania i uczenia się, trzeba stwierdzić, że teorie wyjaśniające to funkcjonowanie nie są pełnymi modelami funkcjonalności mózgu. R. Penrose uważa, że ze względu na zdarzenia losowe taka pełna teoria – ostateczny model nie jest aktualnie możliwy. To jednak, zdaniem R. Penrose, nie przesądza o tym, że nie jest to w ogóle możliwe⁹. Ten problem neuronauki, związany jest z jej krytyką, potwierdzającą wagę przywiązywaną do wartości teorii. Krytyka utwierdza też przekonanie, że wyjaśnienia funkcjonalności mózgu nabierają pewności naukowej. Z perspektywy pedagogicznej znaczy to, że warto w te możliwości tworzenia wiedzy pedagogicznej i w tę interdyscyplinarność angażować się, ze względu na wyzwania przyszłości.

⁷ S. Linker., *Biologiczna koncepcja natury ludzkiej* W: *Nowy Renesans. Granice nauki*. Red. J. Brocknan. Tłum. P. J. Sz wajcer i A. Eichler. Warszawa, 2005. s. 47.

⁸ „Genetyka behawioralna również podważyła wiele naszych intuicyjnych przekonań. Oto przykład. Wiemy oczywiście, że geny pełnią istotne funkcje przy formowaniu osobowości. Wewnątrz każdej z kultur połowę wariacji osobowości można przypisać właśnie różnicom genetycznym. (...) Jednym słowem nie wszystko w genach, ale to, co nie w genach, też raczej nie w praktykach wychowawczych rodziców. Przekonują mnie (...) argumenty (...), że socjalizacja zachodzi bardziej w grupach rówieśniczych niż w rodzinie”

Tamże, s. 49 – 51.

⁹ Według R. Penrose, w badaniach mózgu „konieczne jest coś więcej niż tylko kwantowa koherencja w dużej skali. (...) To, że uczeni nie znają brakującej teorii, nie dowodzi rzecz jasna, iż Natura nie wykorzystwała jej w biologicznych układach. Natura używała zasad dynamiki Newtona, na długo przed Newtonem, zjawiska elektromagnetyczne zachodziły na długo przed Maxwellem (...) i to przez wiele miliardów lat”. Jego zdaniem arogancją jest uważanie, że „znamy już wszystkie zasady rządzące procesami biologicznymi”. (...) „Zjawiska zachodzące na poziomie neuronów opisywane przez modne obecnie modele mózgu i umysłu, są tylko cieniem procesów zachodzących na głębszym poziomie – poziomie cytoszkieletu. To właśnie na tym poziomie musimy szukać fizycznych podstaw działania umysłu.”

R. Penrose., *Cienie umysłu. Poszukiwanie naukowej teorii świadomości*. Tłum. P. Amsterdamski. Poznań, 2000. s. 455 – 462.

Jak uczy się mózg – teoria S –J. Blakemor i U. Frith

We wprowadzeniu do swojej teorii uczenia się mózgu, autorki zwracają uwagę na to, że nie sugerują tego, iż badania pedagogiczne, nie dostarczają odpowiedniej wiedzy do rozwiązywania problemów wychowawczych. Chodzi im o to natomiast, aby neurobiologia (*neuroscience*, neuronauka), była „inspiracją dla pedagogów”, pomagającą przełamywać „zdroworozsądkowe poglądy na temat nauczania i uczenia się”¹⁰. A pod tym względem należy przyznać, nie jest dobrze. Pedagodzy bowiem rzadko posiłkują się neurobiologią. Nie ma jej w programach studiów, a tym bardziej w badaniach interdyscyplinarnych.

Jak każda teoria neurobiologiczna tak i ta rozpoczyna się od prezentacji mózgu oraz jego biologicznej funkcjonalności. „Mózg jest jednym z najbardziej złożonych systemów we wszechświecie” – podkreślają autorki, (...) waży ok. 1,4 kilograma i składa się z ok. 100 miliardów komórek neuronowych (neuronów)¹¹. Badania mózgu prowadzone są przede wszystkim drogą nieinwazyjnego obrazowania.

Pierwszym etapem rozwoju mózgu jest **neurogeneza**. Na tym etapie „(...) głównie w okresie 3 pierwszych miesięcy ciąży (...) powstają prawie wszystkie neurony. Można powiedzieć, że powstaje ich nawet *więcej niż potrzeba*, bowiem część nie osiąga dojrzałości i nie tworzy aktywnych połączeń, a w związku z tym obumiera. Ten proces **przycinania**, czyli eliminowania zbędnych neuronów, jest (...) „ważnym elementem rozwoju” (...) mózgu¹². Powtarza się i tworzy **synaptogenezę** czyli okresy powstawania nowych połączeń międzyneuronowych oraz okresy ich eliminowania o ile nie są to połączenia aktywne. Powstawanie nowych połączeń międzyneuronowych powoduje wzrost **gęstości synaptycznej** mózgu po czym następują okresy eliminacji czyli **synaptyczne przycinanie**. „Proces ten zachodzący w ciągu lat, redukuje całkowitą gęstość synaptyczną do poziomu osobnika dorosłego”¹³. Okresy w rozwoju mózgu, kiedy następują **przycinania synaptyczne** mają znaczenie krytyczne – wrażliwe w uczeniu się mózgu, bowiem w tym czasie zachodzą zmiany modyfikujące mózg pod wpływem doświadczeń życiowych. Neurobiolodzy są

¹⁰ S-J. Blakemore., U. Frith., *Jak (...)* w. cyt. s. 8.

¹¹ Tamże, s. 10.

Warto jeszcze dodać, że każda komórka może wytworzyć ok. 20 tysięcy połączeń z innymi. Liczba możliwości jest zawrotna. Do tego mózg tworzą komórki glicyjne (podporowe), a jest ich ok. 900 miliardów. Odżywiają one neurony oraz wytwarzają osłony mielinowe, niezbędne w przewodzeniu impulsów elektrycznych pomiędzy neuronami.

Por. G. Dryden, J. Vos., *Rewolucja w uczeniu się*. Tłum. B.Józwiak, Poznań, 2000. s. 114 – 121.

¹² S.J.Blakemore, U.Frith, *Jak uczy się (...)*, s. 19.

¹³ Tamże, s. 23 – 24.

„Gdy więc dziecko urodzi się liczba połączeń w jego mózgu zaczyna rosnąć i jednocześnie zaczynają się one zmieniać.” Zależy to od genów i „doświadczeń niemowlęctwa”. O tym co to oznacza, można wnioskować na podstawie badań synaptogenezy u małp. „Biorąc jednak pod uwagę, że rozwój małp dokonuje się dużo szybciej niż rozwój ludzi (...) okres gwałtownego wzrostu mózgu (...) może odpowiadać 12. lub 13. rokowi życia u ludzi”.

przekonani, że krytyczne okresy nie są sztywne i nieelastyczne¹⁴. A zatem trudno stwierdzić, że w określonym wieku (czasie rozwoju) uczenie się mózgu wymaga *takiej to a takiej* stymulacji. „Zamiast więc pokazywać, że dodatkowa stymulacja prowadzi do wzrostu liczby połączeń synaptycznych, bardziej adekwatne mogłoby być stwierdzenie, że „normalne” środowisko prowadzi do większej liczby połączeń niż środowisko zubożone”. I co warto podkreślić „(...) zubożone środowisko może wyrządzić szkodę mózgowi niemowlęcia”¹⁵.

Tak dzieje się faktycznie, kiedy dziecko jest zaniedbane¹⁶.

Kolejnym składnikiem teorii S – J Blakemore i U. Frith'e są kwestie związane z rozwojem mózgu i nauką mówienia. Rozwijają w swoim dziele dość znaną teorię pierwotnych gramatyk mózgu (uniwersalnej gramatyki mózgu), której twórcą jest językoznawca Noam Chomsky. S – J. Blakemore i U. Frith'e, ujmują tę kwestię w podstawowe pytanie: „czy język jest wrodzony?” Odpowiedź na to pytanie nie mieści się w kategoriach logiki dwuwartościowej. „Ludzkie niemowlęta automatycznie ukierunkowują się na mowę i niemal wszystkie – o ile są wychowywane w środowisku, w którym używany jest język – uczą się mówić w sposób naturalny i bez wysiłku.” Oznacza to, że „zdolność nauczania się naturalnego języka jest wrodzona”. Warto tu podkreślić to, że nie język jest wrodzony, lecz zdolność do jego nauczania się jako języka naturalnego. Jest to zdolność wbudowana w funkcjonowanie mózgu. „Sztuczne języki – rządzące się innymi regułami – są o wiele trudniejsze do nauczania”¹⁷. Można uznać, że zdolność do ich uczenia się, nie jest w ten sam sposób wbudowana w funkcjonalność mózgu, jak wbudowana jest zdolność do nauczania się języka naturalnego. Stwierdzenia te wyraźnie skłaniają do zastanawiania się nad uczeniem się języka naturalnego (mowy ojczystej i języków obcych) oraz uczeniem się języków sztucznych (matematyki, muzyki), a zwłaszcza tym drugim jako specyficznym w odniesieniu do funkcjonalności mózgu. Zdolność do uczenia się języków sztucznych nie jest bowiem *dana wprost*, jak się zdaje, większości ludzi.

¹⁴ Tamże, s. 27.

¹⁵ Tamże, s. 34.

¹⁶ „Jakiś czas temu otwarto w Rumuni sierocińce działające za dyktatury Ceaucescu i dowiedziano się o straszliwym losie porzuconych dzieci. (...) Wielu ludzi w krajach Zachodu adoptowało dzieci z tych sierocińców (...). W Wielkiej Brytanii rozwój tych niemowląt był monitorowany i porównywany z rozwojem innych adoptowanych dzieci. (...) Badania te wyraźnie pokazują, że zaniedbanie zawsze wyrządza szkodę niemowlętom. Dzieci, które były wychowywane w warunkach silnej deprivacji – ze słabym odżywianiem, złą opieką zdrowotną i niewielką stymulacją zmysłową lub społeczną – częściej wykazywały opóźnienia w rozwoju takich umiejętności, jak chodzenie i mówienie, oraz upośledzenia rozwoju społecznego, emocjonalnego i poznawczego.” (...) Badania te wykazały też jednak to, że „choć deprivacja dzieci ma wyraźnie szkodliwe skutki (...) niemowlęta (...) mogą w dużym stopniu wyzdrowieć w warunkach wyrównawczej stymulacji i opieki.”

Tamże, s. 35 – 36.

¹⁷ Tamże, s. 40.

Badania wskazują, że „dzieci są wyposażone” we wrodzone zasady liczenia, nawet gdy nie wiedzą, jak nazywać liczby”. Można zatem wysunąć tezę, „iż rodzimy się ze zdolnością do uczenia się o liczbach”. Ale to tylko zwiastun tego, że dzieci są naturalnie zdolne do „bardziej formalnego, abstrakcyjnego rodzaju dodawania i odejmowania, jakiego nauczą się szkole”¹⁸. W gruncie rzeczy bardzo ważny zwiastun możliwości uczenia się arytmetyki. A co z innymi językami matematyki? Tu właśnie sprawa komplikuje się. Z testów uzdolnień wynika, że wysoki jest poziom korelacji między zdolnościami matematycznymi, a zdolnościami przestrzennymi. Badania neuroobrazowe mózgu w tym zakresie nie zostały przeprowadzone¹⁹. Z badań pacjentów z uszkodzeniami mózgu wynika, że funkcjonalność mózgu (udział poszczególnych części mózgu) w uczeniu się matematyki jest bardzo złożona. Braki w zdolnościach do uczenia się matematyki (dyskalkulia rozwojowa) leży „brak wrodzonego poczucia liczby”, czyli używając języka autorek teorii, wbudowanej w mózg *maszynerii uczenia* się oraz, co za tym idzie intuicyjnego rozumienia ilości²⁰. Z dość znacznym prawdopodobieństwem można sądzić, że wchodzi tu w grę, problem nieprzekładalności języków sztucznych na języki naturalne. A zatem kierunek badawczy wyznaczony przez N. Chomsky’ego może nie mieć zastosowania w określaniu możliwości uczenia się matematyki. W takiej sytuacji warto poddać weryfikacji bardziej złożone hipotezy o wbudowanej w mózg *maszynerii uczenia* się matematyki, uwzględniające związki kilku zespołów obwodów **nerwowych** w mózgu, w tym *hipokampu odpowiedzialnego* za przetwarzanie przestrzenne.

W teorii S – J. Blakemore i U. Frith, wyraźnie podkreśla się, że „na naukę nigdy nie jest za późno. Badania (...) pokazały, że mózgi osoby dorosłej (...) jest niemal tak samo podatny na kształtowanie jak mózgi dziecka”. Wynika to z **plastyczności mózgu**, czyli „zdolności układu nerwowego do ciągłego adaptowania się do zmiennych okoliczności (...)”. Ogólnie rzecz biorąc, w odróżnieniu od komputerów nie możemy nauczyć się nowej umiejętności i zachować ją na zawsze bez jej ćwiczenia.

Wspomniana **plastyczność mózgu**, umożliwiająca człowiekowi uczenie się, są wyjaśniane przez mechanizm „znany jako **długotrwałe wzmocnienie synaptyczne** (LTP). LTP jest definiowane jako stały (utrzymujący się ponad jedną godzinę) wzrost wydajności synapsy. Konsekwencją LTP są silniejsze połączenia między komórkami nerwowymi oraz długotrwałe zmiany w połączeniach synaptycznych. Uważa się, że te zmiany w połączeniach są odpowiedzialne za uczenie się i pamięć”²¹. Jest to podstawa *chłonności* mózgu, która z kolei decyduje o wykorzystaniu w uczeniu się różnych rodzajów pamięci,

¹⁸ Tamże, s. 53.

¹⁹ Tamże, s. 58.

²⁰ Tamże, s. 127.

²¹ Tamże, s. 137.

zarówno tych, które wykorzystuje się formalnie, traktując mózg jako magazyn pamięci (krótkotrwałej, operacyjnej, długotrwałej), jak i utajonych. Utajona pamięć działa w ten sposób, że można nauczyć się „złożonych reguł przez ekspozycje na sekwencje, które są zgodne z tymi regułami, nie mając uprzednio żadnego formalnego pojęcia o tych regułach ani o tym, że były one przedmiotem nauki. W typowym eksperymencie pokazuje się sekwencję wielu setek liter i informuje ich, że istnieją różne „reguły”. Na przykład w sekwencji HDSSOHDFSSAHD można wyróżnić następujące reguły: po H następuje D; S jest zawsze jednokrotnie powtórzone (...). Nasz mózg zauważa rzeczy, których my nie „widzimy”²². Intuicja podpowiada – a może tu w pamięci utajonej leży neuronowa podstawa uczenia się matematyki jako reguł myślenia – rozumowania w określonym *języku* w powiązaniu z zasadami logiki? Pytanie jest śmiałe, ale zdolność mózgu do odkrywania reguł tam, gdzie pozornie ich nie ma, dotyczy przecież sztucznie tworzonych sekwencji, przypominających sekwencje w językach matematyki. Może zatem nie warto traktować tego pytania jako kwestii trywialnej, ale wartej rozważenia.

Jak uczy się mózg – teoria M. Spitzera

Myślą przewodnią teorii M. Spitzera jest wyjaśnianie wyższych czynności umysłowych człowieka na podstawie budowy mózgu. Zdaniem M. Spitzera główne znaczenie w uczeniu się mają neurony. Sieć neuronową w mózgu można opisywać jako „system przetwarzania informacji”, a neuron traktować „jako element przetwarzania informacji”. Jeśli dana informacja wejściowa prowadzi do aktywacji neuronu, to ów neuron reprezentuje tę informację²³. Ze względu na ilość neuronów w mózgu człowieka oraz ilość połączeń międzyneuronowych owo przetwarzanie informacji mieści się w kategoriach wielkich liczb (teorii mnogości). „Czego więc dokonuje mózg? Przekształca wejście rzędu 100 MB/s w wyjście z rzędu 50 MB/s”. Przy czym sieć neuronowa nie ma *wmontowanych* reguł porządkowania informacji ani też wzorów obliczeniowych. „Neurony nie operują symbolami, ale pracują *subsymbolicznie*. Dla neuronów istnieje tylko pobudzenie i hamowanie impulsami²⁴. Czyli od wartości impulsów zależy to czy dany neuron jest aktywowany, czy też nie. Liczy się zatem swoista *siła* informacji, która jest lub nie jest w stanie aktywować przestrzenie w sieciach neuronowych.

Trzeba podkreślić, że mózg działa inaczej niż komputer. Nie dopasowuje informacji według zaprogramowanych zasad w struktury obliczeniowe. W pewnym sensie tylko *mierz*

²² Tamże, s. 145 – 147.

²³ M. Spitzer., *Jak uczy się (...)* w. cyt. S. 49

²⁴ Tamże, s. 52.

wartości impulsów wywoływanych *wejściem* informacji *orientując się*, co z nią uczynić w tym sensie uczyć się czy nie. O ile informacja ma zbyt niską wagę, aby pobudzić uczenie się, to po prostu ginie. Czyli, jak to się mówi, nie *dociera do głowy*. „Dużo umiemy i mało wiemy. Nasze umiejętności odnoszą się to tego, że na najrozmaitsze informacje wejściowe reagujemy bardzo szybkim wyprodukowaniem odpowiedniego wyjścia”²⁵. Mózg człowieka nie jest zatem przeznaczony do tego, aby być zajętym głównie uczeniem się *w szkole*. Jest przede wszystkim *narzędziem* szybkiego uczenia się orientacji w otoczeniu. Szybko rozpoznaje jak jest i równie szybko tworzy dane wyjściowe – jak reagować. *Przechowuje* reprezentacje informacji i zasady. A reguły wytwarza na wyjściu, kiedy są potrzebne i jakie są potrzebne w danej sytuacji.

Kiedy rozpatruje się uczenie z perspektywy pedagogicznej (na lekcji) zdaje się, że mózg powinien być *zajęty* głównie tym, co jest treścią przedmiotową. Ale czy może wtedy *wyłączyć się* z funkcjonowania dla orientacji jednostki w przestrzeni?

W jakimś stopniu i z trudem – może. Zdaje się jednak, że takie *wyłączenie się* nie jest mocną stroną mózgu jeśli ma działać w sztucznie wytworzonych warunkach. Szkoła i klasa, nauczyciel i lekcja w warunkach formalnie utworzonych i ograniczonych to dla mózgu laboratorium i eksperyment. „Układy nerwowe są po to, aby przychodzące impulsy (wejście) szybko i efektywnie przekładać na impulsy wychodzące (wyjście)”²⁶.

Mózg jest oczywiście w stanie uczyć się w sztucznie wytworzonych warunkach. M. Spitzer, podobnie jak S-J. Blakemore i U. Frith, taką możliwość wskazuje we własności mózgu, określanej pojęciem *neuroplastyczności*. Neuroplastyczność bierze się z procesu biochemicznego w mózgu LTP, czyli już tu wspomnianego – długotrwałego wzmocnienia synaptycznego. I tu teoria M. Spitzer też niejako zatrzymuje się. Prowadzone są bowiem intensywne badania „kwestii molekularnych podstaw każdego uczenia się i pamięci”²⁷. Wiedza o LTP jest zatem w stanie tworzenia.

Póki co, wiadomo, że sieci neuronowe są plastyczne w tym sensie, iż „mapy korowe (...) podlegają ciągłemu przeorganizowaniu w związku z doświadczeniami”²⁸. Czyli mózg i

²⁵ Tamże, s. 67.

²⁶ Tamże, s. 70.

Warto podkreślić, że preferencja przez mózg szybkiego uczenia jest kolejnym, mocnym argumentem za organizowaniem uczenia się uczniów w małych grupach w klasie (a przeciw frontalnemu nauczaniu). Jest to dość powszechny sposób w szkołach na Zachodzie. W Polsce stosuje się go w małym stopniu, pomimo wyraźnych korzyści takich, jak: „najlepsze wykorzystanie czasu nauki; środowisko wspomagające uczenie się; korzystne relacje między uczniem a nauczycielem; elastyczność w organizowaniu klasy”.

J. A. Reid., P. Forrestal., J. Cook., *Uczenie się w małych grupach w klasie*. Tłum. E. Troczyńska i J. Troczyński. Warszawa, 1996. s. 11 – 12.

²⁷ M. Spitzer., (...) w cyt. s. 80.

²⁸ Tamże, s. 87.

w tym zakresie funkcjonuje inaczej niż komputer, bo nie *resetuje się do czysta*, ale jak można rozumieć, likwiduje połączenia neuronowe dla niego bezużyteczne, a w powiązaniu z tym tworzy nowe, inne jakościowo (nie oznacza to, że lepsze). W niektórych badaniach stwierdzono, że reprezentacje liter i cyfr w tzw. mapach korowych są rozdzielne. W innych, gdzie badani pracownicy poczty doświadczali bezpośrednio zbiorów mieszanych liter i cyfr, stwierdzono, że taka rozdzielność nie występuje. „ To badanie, pokazało, że także korowe reprezentacje wyższego rzędu magazynowane są zależnie od doświadczenia”²⁹. Ten wniosek M. Spitzer, nie podważa jednak wcześniejszego przypuszczenia autorów o roli pamięci utajonej w uczeniu się matematyki. Wręcz przeciwnie – wzmacnia go, o dalszy ciąg, a mianowicie o to, że być może jest tak, iż rozdzielność reprezentacji w mapach korowych jest typowa, a brak rozdzielności jest nietypowa jak doświadczenia pracowników poczty.

Z niewiadomych powodów M. Spitzer nie zauważa związku pomiędzy tworzeniem się reprezentacji w mapach korowych, a uwagą selektywną, która działa jak *reflektor*. Na podstawie badań eksperymentalnych stwierdza, że uwaga selektywna dysponuje określoną i ograniczoną pojemnością. „Im więcej pojemności skierowane jest na określone zadanie, tym bardziej dzieje się to kosztem innych zadań”³⁰. Może zatem jest tak, że uczenie się języka i mowy (języka naturalnego) dokonuje się *kosztem* uczenia się matematyki? Zdaje się, że tak, a rzutuje na to kontekst kulturowy, co przyznaje sam M. Spitzer. „Kiedyś do dobrego tonu należał brak wykształcenia przyrodniczego. (...) Liczby mogą być reprezentowane w mózgu w formie językowej lub przestrzennej, odpowiednio w lewym płacie czołowym lub obustronnie w ciemieniowym”³¹. Zdaje się zatem też, że rozpatrując tę kwestię, ulegamy kontekstowi kulturowemu i na ten sposób, że *oczarował* nas lingwista M. Chomsky, bo po prostu był pierwszy.

Obydwie prezentowane tu teorie podejmują kwestię znaczenia emocji w uczeniu się.

„ Emocje nie są wrogiem rozumu”. Pozytywne emocje – tak, rzeczywiście nie są. Negatywne są. (...) Hormony stresu mają niekorzystne działanie, zwłaszcza na neurony hipokampa. (...) Wygląda na to, że przewlekły stres doprowadza neurony hipokampa do granic wytrzymałości i w dłuższym czasie może powodować obumieranie komórek. Toteż stres jest niekorzystny dla uczenia się i zapamiętywania”³². Brzmi to jednoznacznie. Edukacja i szkoła powinna w

²⁹ Tamże, s. 95.

³⁰ Tamże, s. 113.

³¹ Tamże, s. 195 – 196.

³² Tamże, s. 130.

„Uczeń musi być emocjonalnie kompetentny, jeśli ma osiągnąć optymalny poziom uczenia się. Kompetencja ta obejmuje umiejętność panowania nad sobą i powstrzymywania swoich impulsywnych reakcji na zdarzenia, umiejętność uporania się z nowym środowiskiem szkolnym, z nowymi nauczycielami i nowymi tematami oraz umiejętność współpracy z nauczycielami i innymi uczniami”.

S-J. Blakemore., U. Frith., *Jak (...)* w . cyt. s. 183.

pierwszej kolejności uporać się z tym wyzwaniem. Jak stresogenne jest uczenie się w szkole? – tego jednak nie wiadomo. Nie wiadomo też, co pod tym względem dzieje się w środowiskach wychowawczych. Wiele jednak wskazuje na to, że nie jest dobrze, a raczej źle. Kwestie zdrowia psychicznego dzieci są traktowane tak, jakby z góry prawdziwe było stwierdzenie, że dzieci są odporne i zdrowe psychicznie i dobrze pod tym względem znoszą trud uczenia się, a zwłaszcza w ramach szkolnej edukacji. Tak niestety nie jest. Dzieciom szczególnie trudno jest sobie poradzić ze sobą zwłaszcza w okresie dojrzewania³³. Wtedy dorośli wychowawcy i nauczyciele oczekują od nich najwięcej, a dzieci faktycznie potrzebują odpowiednio zorganizowanego uczenia się, wspierającego kompetencje emocjonalne. Dyskusja o bohaterach szkolnych lektur nie wystarcza. Potrzebna jest dyskusja o sobie, swoich przeżyciach oraz warunki do ekspresji wewnętrznych obrazów siebie w wytworach własnego autorstwa³⁴.

Podsumowanie

Istotą edukacji jest uczenie się uczniów. W świetle teorii uczenia się mózgu w wątpliwość trzeba poddać teorię uczenia się konstruktysty J. Brunera. Jest to jedna z tych teorii, które cechuje socjologizm, a uczenie się należy przecież do indywidualności człowieka i organizmu tak jak i jego myślenie. W świetle teorii uczenia się mózgu, proces uczenia się jest integrowaniem przez mózg różnorodnych bodźców poznawczych, pod wpływem których mózg modyfikuje swoje struktury neuropsychiczne, a głównie uwagę, pamięć i myślenie w zakresie wielorakiej nich różnorodności. Uczenie się człowieka to cztery skorelowane ze sobą subprocesy:

- uczenie się jako stymulacja rozwoju i funkcjonalności mózgu (dostrajania go u każdego człowieka odpowiednio do jego biologii) do jego uczenia się,

³³ „Kim jestem? – zastanawia się rozpaczliwie taki nastolatek. To naprawdę irytujące, nie wiedzieć, kim się jest. Jak postępować z kimś nieznanym? Między młotem a kowadłem dzieciństwa i dorosłości przez krótki czas jesteś nikim. Jeśli kimś wydajesz się dzisiaj, to jutro już nim nie będziesz. To stan, którego trudno życzyć najgorszemu wrogowi. A tym najgorszym wrogiem póki co jesteś ty sam. Potykasz się nie tylko o własne nogi, ale przede wszystkim o własne myśli. W ciągu roku widzisz świat z wysokości większej o dziesięć centymetrów i to jest ta właściwa przyczyna dlaczego wszystko wydaje się inne. Duchowo czujesz się zagubiony jak spółka transportu kolejowego po prywatyzacji. Wykonywanie prostych zadań nie przychodzi łatwo. Nawet później, kiedy już będzie po wszystkim, okres dojrzewania okaże się czasem, którego właściwy obraz kształtuje się a największym trudem.

M. Dekkers., *Poczwarka* (...) w. cyt. s. 260.

³⁴ Wiele przykładów nowego spojrzenia na przedszkole i szkołę prezentują w znanej książce G. Dryden i J. Vos. Piszą m. in. O metodzie Palmera stosowanej w przedszkolu w USA. O szkołach podstawowych Northview Elementary School w Kansas i o City Magnet School w Massachusetts. O średniej szkole w Nowej Zelandii – Freyberg High School.

G. Dryden., J. Vos., *Rewolucja* (...) w cyt.

- uczenie się jako tworzenie emocjonalnych kompetencji eliminujących czynniki deprywacyjne mózgu (inteligencja emocjonalna pozytywna bez strachu i obawy, że dziecko ucząc się odkryje coś nieodpowiedniego dla dziecka),

- uczenie się przez tworzenie umiejętności i przyswajanie wiedzy(umiejętności komunikacji w różnych rodzajach narracji, czyli czytanie, pisanie, liczenie, aby móc w nich aktywnie uczestniczyć i rozumieć sens),

- uczenie się przez odkrywanie wiedzy (badanie) i uczenie się asocjacyjne (przez rozumowanie).

Wiedza o poznaniu-uczeniu się w znacznym stopniu pozostaje poza pedagogiką. Trzeba jednak w tę wiedzę angażować się z pedagogicznej perspektywy i podejmować badania związane z jej stosowaniem.

Neuronauka dość jednoznacznie podpowiada potrzebę badań środowiska w jakim dziecko przychodzi na świat i rozwija się w ciągu kilku pierwszych lat swojego życia. *Normalność* tego środowiska decyduje bowiem o warunkach *dostrajania* się organizmu dziecka, a w tym jego mózgu do naturalnie danej mu funkcji uczenia się. To, że zubożone środowisko nie jest ogólnie rzecz biorąc, dobre dla dziecka, wiadomo. Środowiska są jednak bardzo zróżnicowane. Jak są zróżnicowane, jaką jakość życia zapewniają dzieciom w różnym wieku oraz jak to wpływa na zdolność dzieci do uczenia się, tego nie wiadomo. Badania z pogranicza antropologii i pedagogiki dostarczają danych o tym jak czynniki środowiskowe wpływają na rozwój organizmu dziecka w ogólnym zakresie. Wyraźnie jednak potrzebne są badania o korelacji jakości środowisk życia dziecka z jego zdolnością do uczenia się. Podejmowane działania modyfikujące proces uczenia się dzieci, wprost stosujące wiedzę neuronaukową, obejmują tylko niewielką liczbę dzieci, a stosowanie w niej wiedzy neuronaukowej ma charakter intuicyjny. Szerszej i dłuższej perspektywie zmian w edukacji potrzebna jest natomiast wiedza realna, solidnie uzasadniona w badaniach empirycznych.

Nie mniej potrzebne są badania dotyczące optymalizacji uczenia się w szkole zróżnicowanych treści. Sporo takich wyników dostarcza psychologia. Problem relacji pomiędzy zdolnościami dzieci do uczenia się a warunkami modalności dydaktycznej w szkole czeka na podjęcie. Póki, co prawie wszystkim dzieciom oferuje się jeden model szkoły, jeden model lekcji i głównie zewnątrzsterowne uczenie się przez przyswajanie wiedzy.

Dzieci nie są jednak tak bardzo podobne do siebie jak zakłada to jednolity model szkoły i edukacji. Perspektywa zmian w edukacji to kwestia tworzenia szkół o

wewnątrzróżnicowanej dydaktyce, przyporządkowanej zróżnicowaniu zdolności do uczenia się tak, jak to zróżnicowanie u dzieci występuje. System klasowo – lekcyjny musi *pęknąć*, ale potrzebna jest wiedza o tym jak organizować szkołę i edukację odpowiadającą typom zdolności dzieci do uczenia się, a zarazem rodzajem treści przedmiotowych.

Warto też podjąć kwestię warunków tworzonych w edukacji dla dobrego klimatu uczenia się dzieci. To bardzo obszerny problem obejmujący kwestie emocjonalności dzieci oraz klimaty uczenia się występujące w szkołach, a także warunki tworzenia więzi osobowych w środowisku szkoły sprzyjających uczeniu się dzieci. Podkreślamy tutaj **dzieci**, bowiem ich emocjonalność ma pierwszoplanowe znaczenie w ich powodzeniach w uczeniu się. Wiadomo jednoznacznie, że strach i stres wywołują depryzację zdolności dziecka do uczenia się. Jak zatem tworzyć w szkole klimat bez nadmiaru strachu i stresu? Jak tworzyć wewnętrzną kulturę szkoły? Wiedzy odpowiadającej na te pytania potrzebują nauczyciele, ale powinni też korzystać z niej założyciele szkół, aby dać nauczycielom możliwości jej stosowania.

Jeśli spojrzeć na to jak funkcjonuje edukacja z pewnym dystansem to spór o to, czy współczesna edukacja ukierunkowana jest na funkcję adaptacyjną szkoły czy na funkcję emancypacyjną, zdaje się jałowy. Szkoły jawią się bowiem głównie jako instytucje socjalne. Gromadzi się w nich dzieci i młodych ludzi, bo co innego z nimi zrobić? Jak ich *zorganizować*? Jak zorganizować ich aktywność? Kiedy czyta się dane o tym jak wiele młodych ludzi studiuje, to dość jednoznacznie narzuca się myśl o tym, że chodzi o sprawy socjalne, bo przecież kiedy młodzież studiuje to wygląda to dużo *lepiej* niż kiedy by była częścią tej młodzieży bezrobotna. Funkcję socjalną szkolnictwa trzeba zaakceptować. Głównie warto jednak dbać o edukację **wolnego człowieka**, który dzięki edukacji może określić sobie swoją wolność jako zdolność do tworzenia sobie warunków egzystencji. Metafizyczne uwarunkowania edukacji oraz traktowanie edukacji jako zjawiska rządzącego się prawami kultury i społecznego kontekstu prawdopodobnie jeszcze długo będą u podstaw kreowania procesów edukacyjnych. Jeśli jednak stawia się na takie wartości jak wolność i demokracja, odpowiedzialność i indywidualność człowieka oraz nauka i wiedza jako podstawy postępu cywilizacyjnego to trzeba także tworząc edukację i szkolnictwo korzystać z wyników badań naukowych. Z pozytywnej nauki i wiedzy opartej o obserwacje i pomiar, mającej źródła w realizmie i ewolucjonizmie, weryfikowanej w badaniach empirycznych.

Literatura

Blakmore S.J., Frith U., Jak uczy się mózg (The Learning Brain. Lesson for Education).Tłum. R.Andruszko.Kraków 2008

Dekkers M., Poczwarka. Od dziecka do człowieka.Tłum.A.Bienias.Warszawa 2007

Dryden G., Vos J., Rewolucja w uczeniu się. Tłum. B.Jóźwik. Poznań 2000

Gołębniak D., Szkoła wspomagająca rozwój. W: Pedagogika. Podręcznik akademicki .Red. Z.Kwiecinski, B. Śliwerski. Warszawa 2003 T.II

Kupisiewicz Cz., Dydaktyka ogólna. Warszawa 2003

Nęcka E., Orzechowski J.,Szymura J., Psychologia poznawcza. Warszawa 2006

Penrose R., Cienie umysłu. Poszukiwanie naukowej teorii świadomości. Tłum.P.Amsterdamski, Poznań 2000

Pinker R., Biologiczna koncepcja natury ludzkiej. W: Nowy Renesans. Granice nauki.Red. J.Brockman. Tłum. P.J.Szwajcer i A.Eichler. Warszawa 2005

Reid J.A., Forrestal P., Cook J., Uczenie się w małych grupach w klasie.Tłum.E.Troczyńska i J.Troczyński, Warszawa 1996

Spitzer M., Jak uczy się mózg. (Lernen. Gehirnforschung und die Schule Lebens, leal.Tłum. M.Guzowska-Dąbrowska. Warszawa 2008

„Zarządzanie przez motywowanie – motywacyjna rola dyrektora placówki oświatowej”

*W konfrontacji strumienia ze skałą, strumień zawsze wygrywa
- nie przez swoją siłę, ale przez wytrwałość.
Budda*

Wstęp

Pojęcie motywacji pochodzi od łacińskiego słowa *MOVERE* i oznacza powodowanie, zachęcanie, pobudzanie³⁵. Podobną definicję można znaleźć we Współczesnym Słowniku Języka Polskiego (1996)³⁶, który określa ją jako czynnik powodujący czyjeś działanie, zachęcający do robienia czegoś, uzasadniający czyjeś postępowanie. Również Pielachowski (2004) definiuje motywację jako to, co skłania do podjęcia wysiłku w dążeniu do celu³⁷, a tak przedstawiona definicja jest porównywalna z opinią Zieleniewskiego (1970), zdaniem którego motywować to nic innego jak oddziaływać na osoby kierowane w taki sposób, aby wywołać u nich pobudki do działania zgodnego z celami wyznaczonymi przez kierowników³⁸. Z psychologicznego punktu widzenia motywacja to zespół procesów psychicznych i fizjologicznych, które określają i warunkują ludzkie zachowania i ich ewentualne zmiany mające na celu osiągnięcie wyznaczonych celów³⁹.

Proces motywacyjny może zostać określony według zjawisk takich jak:

- wzbudzanie energii,
- ukierunkowanie wysiłku na określony cel,
- selektywność uwagi, czyli zwiększenie uwagi na bodźce istotne, a zmniejszenie na te, postrzegane jako nieistotne,
- zorganizowanie reakcji i emocji tak, aby tworzyły jeden wzorzec,
- konsekwentne kontynuowanie ukształtowanej czynności dopóki warunki, które ją zapoczątkowały nie ulegną zmianie,
- pobudzenie emocjonalne – pozytywne lub negatywne, w zależności od wyników działania⁴⁰.

Aby proces motywacyjny mógł zaistnieć wynik czynności musi zostać oceniony przez daną jednostkę jako potrzebny, oraz osoba ta musi być przekonana, że pożądaný wynik można w danych warunkach osiągnąć z prawdopodobieństwem wyższym od zera⁴¹.

Wyżej wymienione zjawiska mogą doprowadzić do powstania **napięcia motywacyjnego**, które może być odczuwane jako chęć zrobienia czegoś, czy podjęcia mniej lub bardziej konkretnych czynności. Może ono mieć postać dodatnią lub ujemną. Według Reykowskiego (1979), napięcie to mogą wywoływać różne czynniki, a biorąc pod uwagę osoby pracujące należy szczególnie przyjrzeć się czynnikom związanym z „niezaspokojeniem potrzeb oraz dążeniem do ochrony, umocnienia i podwyższenia poczucia własnej wartości”⁴². Czynniki te mogą warunkować ujemne bądź dodatnie napięcie, przy czym o napięciu ujemnym mówimy wtedy, gdy „człowiek ma poczucie braku czegoś, pozbawienia czegoś, cierpienia lub stanu frustracji; dodatnie napięcie natomiast ma miejsce

³⁵ Por. Szewczuk W. (1990). Psychologia. Warszawa. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne, str. 334.

³⁶ Słownik Współczesnego Języka Polskiego (1996), Praca Zbiorowa, Wilga.

³⁷ Pielachowski, J. (2004), *Organizacja i zarządzanie oświatą i szkołą*. Poznań: Wydawnictwo eMPI², str. 13.

³⁸ Zieleniewski, J. (1970), *O problemach organizacji*, Warszawa: WP.

³⁹ Por. Strelau, J. (2000), *Podstawy psychologii*, Wydawnictwo Gdańskie.

⁴⁰ Na podstawie www.psychologia.edu.pl oraz Reykowskiego, J. (1979), *Teoria motywacji a zarządzanie*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Ekonomiczne.

⁴¹ Reykowski J. (1985). Emocje i motywacja. W : T. Tomaszewski (red), Psychologia. Warszawa: PWN.

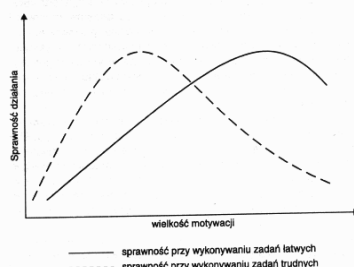
⁴² Reykowski, J. (1979), op.cit. str. 30

wtedy, gdy kształtują się dążenia do lepszego zaspakajania potrzeb w procesie formowania się aspiracji i ideałów”⁴³.

Niezwykle istotnym aspektem, na który należy zwrócić uwagę przy omawianiu napięcia motywacyjnego jest nadawanie wartości gratyfikacyjnej, przez co należy rozumieć atrakcyjność celu, do którego dąży dana jednostka. Człowiek w mniejszym lub większym stopniu potrafi przewidzieć i określić, antycypować wartość gratyfikacyjną określonego obiektu⁴⁴. Reykowski (1979) uważa, że w przypadku osób pracujących zadania, które przed nimi stoją mogą być atrakcyjne same przez się („jeżeli odpowiadają zamiłowaniom, jeżeli z ich wykonywaniem łączy się przeżycie dumy zawodowej, jeżeli stanowią one realizację celów, które się ceni osobiście”⁴⁵), bądź mogą one być atrakcyjne, ponieważ ich wykonanie i osiągnięcie celów może doprowadzić do osiągnięcia czegoś innego ale wartościowego, na przykład wynagrodzenia, pochwały lub awansu⁴⁶. Penc (2000) zwraca uwagę na fakt, iż „im silniejsza motywacja, tym energiczniejszą aktywność przejawia pracownik”⁴⁷, a zatem natężenie procesu motywacyjnego, jego siła, wielkości i intensywność ma ogromne znaczenie na drodze do osiągnięcia wyznaczonego celu. Jednakże, zgodnie z tym co zauważa Penc, nadmierne natężenie motywacji może mieć negatywny wpływ na rezultat działania, a przy zbyt silnej motywacji sprawność działania może spadać. Zjawisko to zostało wyrażone w prawie Yerkesa – Dodsona, pokazującym, iż zależność między sprawnością wykonywania zadań a intensywnością motywacji ma charakter krzywoliniowy, a krzywa ma kształt odwróconej litery „U”. Prawo to można również postrzegać następująco:

1. w miarę wzrostu natężenia siły motywacji sprawność działania wzrasta, lecz tylko do pewnego poziomu, po czym zaczyna spadać, tak, że przy wysokim natężeniu motywacji sprawność działania jest niska,
2. w trakcie wykonywania zadania łatwego największą sprawność osiąga się przy wysokim poziomie motywacji, natomiast zadania trudnego przy niskim.

Dlatego też, dla efektywnego działania najkorzystniejsza wydaje się być motywacja przeciętna. Poniżej przedstawiono graficzne zobrazowanie prawa Yerkesa-Dodsona⁴⁸.



Prawdopodobieństwo sukcesu lub porażki w działaniu ukierunkowanym na osiągnięcie zamierzonych celów ma wpływ na wzrost motywacji, przy czym jej maksymalne natężenie będzie oczywiście miało miejsce wtedy, gdy prawdopodobieństwo sukcesu i porażki będzie równe.

Przy definiowaniu motywacji pojawia się nieustannie motyw celu. Dlatego też ważnym jest zrozumienie tego pojęcia. Cele, do których dążą ludzie mogą

być dwojakiego rodzaju: 1) materialne (np. płaca). 2) niematerialne (np. satysfakcja). Celem pracownika może być uzyskanie nagrody, na przykład w postaci uznania (tzw. nagroda wewnętrzna, która wynika z doświadczenia pracownika), lub podwyżki płacy (tzw. nagroda zewnętrzna, która przyznawana jest z zewnątrz, czyli zależy od czynników niezależnych od

⁴³ Za www.psychologia.edu.pl

⁴⁴ Ibid.

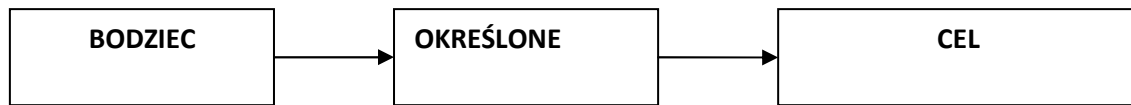
⁴⁵ Reykowski, J. (1979), op.cit. str. 38

⁴⁶ Ibid.

⁴⁷ Penc, J. (2000), *Motywowanie w zarządzaniu*, Kraków: Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu, str. 137.

⁴⁸ Za Penc (2000), op.cit. str. 138-139

pracownika). Cele i oczekiwania pracowników są funkcją ich cech osobowościowych, ich umiejętności i systemów wartości⁴⁹. Na bazie powyższych definicji i wyjaśnień można przedstawić graficznie podstawowy model motywacji⁵⁰:



Jak widać z powyższych spostrzeżeń, motywacja jest procesem wysoce złożonym i jest uzależniona od wielu czynników, różnych w stosunku do każdego człowieka. Wiadomym jest, że nie każdy tak samo reaguje na bodźce zewnętrzne i każdy ma inny system wartości wewnętrznych, dlatego też kierowanie procesem motywacji wymaga ogromnej wiedzy i umiejętności. Między innymi konieczne jest poznanie teorii motywacji i sposobów jej pobudzania.

TEORIE I MODELE MOTYWACJI

Istnieje wiele teorii motywacji, a każda z nich ma na celu opisanie czym są ludzie i czym mogą się stać jeśli zostaną poddani pewnym czynnikom motywującym. Ważnym jest również fakt, iż dzięki tej różnorodności teorii możliwe jest doskonalenie jednostki oraz znacznie ułatwiony jest proces kierowania i zmagania się z dynamiką życia danej organizacji, w tym również placówki oświatowej. Badania nad motywacją są traktowane jako sposób znalezienia złotego środka jeśli chodzi o traktowanie motywacji, ale wydaje się, że przy takiej heterogeniczności nie jest to możliwe⁵¹

I tak, w skrócie, można wymienić następujące teorie i modele motywacji⁵²:

1. ujęcie tradycyjne Taylor'a
2. ujęcia przedmiotowe (między innymi):
 - potrzeb Masłowa
 - Alderfera
 - Herzberga
 - McGregora
3. teoria osiągnięć
4. teorie procesu
 - oczekiwań
 - sprawiedliwości
 - popędu
5. teoria wzmocnienia.

⁴⁹ Za Pawłowska, B, *Teorie motywacji*, dostępne na http://www.soc-org.edu.pl/PL/emp_Pawłowska/res/proces_motywacji.pdf (2008)

⁵⁰ Ibid.

⁵¹ Por. Stoner, J., R.E. Frejman, D.R. Gilbert, Jr. (2001), *Kierowanie*. Warszawa: Polskie Wydawnictwa Ekonomiczne.

⁵² Za Franken, R. E. (2005), *Psychologia motywacji*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

1. Motywacja według Taylora

Pojęcie motywacji wg Taylora to inaczej ujęcie tradycyjne opierające się na tzw. naukowej szkole organizacji pracy. Podstawę stanowić może tutaj wypowiedź twórcy tej metody, który uważał, iż „jest rzeczą niewątpliwą, że wrodzona skłonność popycha ludzi zwykłych we wszystkich czynnościach życiowych do typu pracy powolnej i wygodnej”⁵³, dlatego też obecnie pracowników należy motywować poprzez wynagrodzenie pieniężne. Jednakże pierwotnym sposobem motywacji w przypadku „taylorizmu” był przymus. Najczęściej wykorzystywanymi środkami był przymus fizyczny, psychiczny oraz administracyjny (kara i strach). Z czasem zaczęto stosować bardziej „humanistyczne” środki motywowania, takie jak perswazja i zachęty. Środkami zachęty mogły być wzmocnienie, pobudzenie systemowe oraz pobudzenie doraźne. Mowa tutaj o nagrodach materialnych i niematerialnych, odpowiednich sposobach podziału zadań i ich rozliczanie, płacach, premiach, nagrodach, świadczeniach, przywilejach, komforcie psychicznym i fizycznym⁵⁴. Powyższe spostrzeżenia potwierdzają ideę „taylorizmu” i postrzegania człowieka jako *homo economicus* sprowadzając motywację do stosowania wyłącznie wynagrodzenia jako zachęty. Można więc wysnuć wniosek, iż człowiek według „taylorystów” nie ma żadnej motywacji wewnętrznej, stąd też prawdopodobnie miało miejsce tak szybkie zdezaktualizowanie tej teorii mimo jej szerokiego zastosowania we wszystkich dziedzinach życia.

2. Teoria potrzeb Masłowa

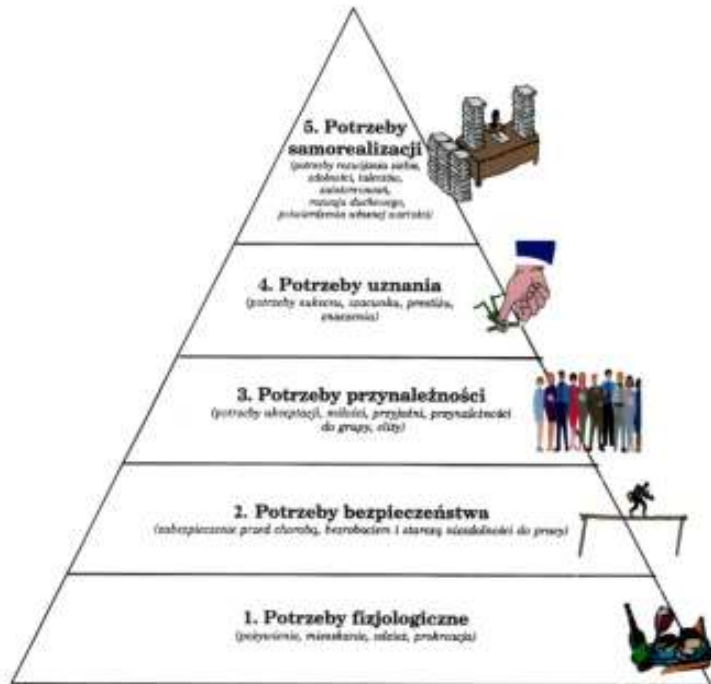
Jak wynika z nazwy, teoria potrzeb związana jest bezpośrednio z tym, co potrzeba człowiekowi do prowadzenia zadawalającego trybu życia, a motywacja ma miejsce wtedy, kiedy człowiek nie osiągnął jeszcze określonego poziomu zaspokojenia potrzeb w swoim życiu⁵⁵. Najbardziej interesująca dla osób zarządzających jest hierarchia potrzeb opracowana przez Masłowa (patrz rysunek poniżej), z której wynika, że najbardziej motywuje nas dążenie do zaspokojenia potrzeby dominującej, czyli najsilniej odczuwanej w danym momencie przez daną osobę. Jednocześnie Masłow twierdził, że, aby było możliwe zaspokojenie potrzeb wyższego rzędu, muszą być zaspokojone przede wszystkim potrzeby niższego rzędu. W przypadku, gdy potrzeba rzędu została już zaspokojona, to przestaje ona stanowić źródło motywacji⁵⁶.

⁵³ Za Penc (2000), op.cit. str 177.

⁵⁴ Za Pawłowska (2008), ibid.

⁵⁵ Stoner (2001), ibid.

⁵⁶ Za Pawłowska (2008), ibid.



Rys. 2 Piramida potrzeb Maslowa (dostępne na stronie www.dlasiebie.pl).

Stoner (2001) wyciąga wniosek, iż bazując na teorii potrzeb Maslowa, osoba zarządzająca powinna przede wszystkim zapewnić swoim pracownikom „wynagrodzenia, które zapewnią im oraz ich rodzinom żywność, dach nad głową i ochronę, a także bezpieczeństwo środowiska pracy. Następnie muszą zostać zaspokojone ich potrzeby bezpieczeństwa – pewność zatrudnienia; pewność, że nie będą poddani wymuszaniu lub apodyktycznemu postępowaniu; jasno określone przepisy. Następnie kierownicy mają stosować zachęty zapewniające pracownikom uznanie, poczucie przynależności i możliwość rozwijania się”⁵⁷. Dzięki temu u pracowników będzie miała szansę wystąpienia potrzeba samorealizacji.

3. Teoria ERG Alderfera

Clayton Alderfer zgadzał się z Maslowem w kwestii hierarchii potrzeb u pracowników, ale jego wersja teorii potrzeb jej nieco odmienna. Po pierwsze podzielił on potrzeby na trzy kategorie (a nie na pięć jak Maslow):

- a) egzystencjalna,
- b) powiązań (stosunków z innymi ludźmi),
- c) rozwoju (potrzeba osobistej twórczości).

Po drugie, Alderfer podkreślał, iż kiedy tylko wyższe potrzeby zostaną zaspokojone, powracają niższe, w przeciwieństwie do Maslowa, którego zdaniem zaspokojona potrzeba

⁵⁷ Stoner (2001), op,cit., str. 433.

traci zdolność do motywowania zachowań. Co najważniejsze, Maslowa postrzeganie ruchu w górę w piramidzie potrzeb jest przez Alderfera ruchem w górę i w dół, w zależności od czasu i sytuacji ⁵⁸.

Obecnie głównym badaczem i rzecznikiem teorii potrzeb jest Dawid McClelland, z badań którego wynika, iż posiadamy silną potrzebę osiągnięć i jest ona podsycona głównie przez środowisko zewnętrzne, a prowadzi do wysokiej efektywności w pracy ⁵⁹.

4. Dwuczynnikowa teoria Herzberga

W teorii tej wyróżnić można dwie grupy czynników motywacji: czynniki zewnętrzne (zwane czynnikami higieny lub niezadowolenia) oraz czynniki wewnętrzne (zwane motywatorami lub zadowolenia). Motywatory, czyli czynniki wywołujące zadowolenie, obejmują osiągnięcia, odpowiedzialność, zainteresowania pracą, możliwości rozwoju czyli bezpośrednio łączą się z treścią pracy. Czynniki te przyczyniają się do zwiększenia satysfakcji związanej z wykonywaniem pracy, co z kolei prowadzi do wyższej wydajności pracowników. Czynniki higieny natomiast powodują niezadowolenie z pracy. Są to: polityka firmy, nadzór, stosunki międzyludzkie, wynagrodzenie, warunki pracy, warunki bhp, itp. ⁶⁰.

5. Teoria X i Y McGregora

Stoner (2001) zwraca uwagę, iż z McGregorem kojarzy się często model zasobów ludzkich, na bazie którego zbudowano wyrafinowany sposób manipulowania pracownikami. McGregor przedstawił w swojej teorii dwa przeciwstawne poglądy na temat natury ludzkiej ⁶¹:

TEORIA X	TEORIA Y
Człowiek nie lubi pracy i w miarę możliwości będzie jej unikał.	Praca jest niezbędna dla rozwoju psychologicznego człowieka.
Człowieka trzeba zmuszać lub przekupywać by podjął należyte wysiłki.	Człowiek chce się interesować pracą i w odpowiednich warunkach może się nią cieszyć.
Człowiekiem trzeba kierować, gdyż nie przyjmuje odpowiedzialności, lecz jej unika.	Człowiek sam się kieruje w stronę akceptowanych celów.

⁵⁸ Stoner (2001), *ibid.*

⁵⁹ Franken (2005), *ibid.*

⁶⁰ Za Pawłowska (2008), *ibid.*

⁶¹ Za Steward, G. (1996), *Skuteczne zarządzanie sprzedażą*, Kraków: Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu.

-----	W odpowiednich warunkach człowiek poszukuje odpowiedzialności i podejmuje ją.
-----	Dyscyplina wewnętrzna jest bardziej skuteczna i może być bardziej surowa niż dyscyplina zewnętrzna.
Człowiek jest motywowany głównie przez pieniądze.	W odpowiednich warunkach człowiek jest motywowany pragnieniem zrealizowania swojego potencjału.
Człowiek jest motywowany głównie przez obawę o bezpieczeństwo.	-----
Ludzie na ogół nie są twórczy – nie dotyczy to jedynie obchodzenia zasad zarządzania.	Twórczości i pomysłowości są zjawiskiem powszechnym i na ogół niedostatecznie wykorzystywanym.

6. Teoria osiągnięć

John W. Atkinson poszukując odpowiedzi na pytanie jakie cechy indywidualne człowieka mogą wpłynąć na jego motywację do pracy, doszedł do wniosku, iż człowiekiem zmotywowanym kierują trzy siły napędowe: potrzeba osiągnięć, potrzeba władzy oraz potrzeba przynależności, przy czym rozłożenie i równowaga tych sił jest u każdego z nas różna ⁶².

Dalsze badania w tym kierunku prowadzili między innymi H.A. Murray oraz D. McClelland. Ich zdaniem najsilniejszą potrzebą człowieka jest potrzeba osiągnięć. Można ją zdefiniować jako chęć wyróżniania się w sytuacji konkurencyjnej, co ma prowadzić do osiągnięcia powodzenia. Zdaniem McClellanda, ta potrzeba nie ma charakteru dziedzicznego, a może wynikać z doświadczeń życiowych, nawet tych z dzieciństwa. Dobry menager czy dyrektor, chcąc stymulować ten rodzaj potrzeby mającej skutek w silnej motywacji do pracy, powinien dać pracownikom duży zakres swobody, jednocześnie pamiętając o wynagradzaniu osiągnięć.

Stoner (2001) również zwraca uwagę na rolę tego rodzaju motywacji, wspomaganą przez analizowanie teorii potrzeb ze szczególnym uwzględnieniem potrzeby osiągnięć, w perspektywie TQM – Total Quality Management, czyli kompleksowego zarządzania jakością. Taki program angażuje wszystkich pracowników do wysiłków nad poprawą jakości przy czym nagradzani są również wszyscy, niezależnie od stanowiska.

⁶² Stoner (2001), ibid.

7. Teoria oczekiwań

Autorami i prekursorami tej teorii są David Nadler oraz Edward Lawler i wyjaśnia ona ludzkie zachowanie jako funkcję spełniania oczekiwań (wartości) związanych z pracą. Teoria ta opiera się na czterech założeniach dotyczących zachowań ludzkich w organizacji:

1. zachowanie jest wyznaczone przez kombinację czynników występujących u danej osoby i w jej środowisku,
2. ludzie podejmują świadome decyzje o swoich zachowaniach w organizacji,
3. ludzie mają odmienne potrzeby, pragnienia i cele,
4. ludzie dokonują wyboru spośród rozmaitych możliwości zachowań na podstawie oczekiwań, że dane zachowanie doprowadzi do pożądanego wyniku.⁶³

Na podstawie tych założeń został stworzony tzw. *model oczekiwań*, który pozwala na sformułowanie następujących pytań:

1. „Jeżeli to zrobię, to jaki będzie wynik dla mnie?
2. Czy wynik ten jest wart mojego wysiłku?
3. Jakie mam szanse uzyskania wyniku, który będzie dla mnie opłacalny?”⁶⁴

Można zatem wyciągnąć wniosek, iż według teorii oczekiwań poszczególne osoby mają motywację, jeżeli dostrzegają sprzyjającą kombinację tego co jest dla nich ważne i tego, czego oczekują jako nagrody za ich wysiłek. Nagrody można podzielić na dwie grupy: nagroda wewnętrzna (natury psychologicznej, odczuwana bezpośrednio przez daną osobę), oraz nagroda zewnętrzna (uzyskiwana od kogoś z zewnątrz, od kierownika, zespołu).

Z punktu widzenia osoby zarządzającej należy więc ustalić jakie nagrody są cenione przez każdego z podwładnych, wyznaczyć pożądaną poziom efektywności, zapewnić realność ustalonego poziomu efektywności, powiązać nagrody z wynikami pracy, analizować czynniki, które mogłyby przeciwdziałać skuteczności nagrody oraz zapewnić odpowiedni poziom nagród.⁶⁵

8. Teoria sprawiedliwości

Adams, opracowując teorię sprawiedliwości, założył, iż ważnym czynnikiem motywacji, efektywności i zadowolenia jest indywidualna ocena przez pracownika sprawiedliwości czy słuszności otrzymanej nagrody. Przy takim założeniu, sprawiedliwość można określić jako stosunek nakładów pracy pracownika do uzyskanych przez niego nagród w porównaniu do nagród przyznawanych innym za podobne nakłady.⁶⁶

⁶³ Stoner (2001) op.cit. str. 441

⁶⁴ Ibid.

⁶⁵ Por. Stoner (2001)

⁶⁶ Stoner (2001), op.cit. str. 439.

W takim aspekcie pracownik jest zmotywowany i zadowolony jeśli to co otrzyma w zamian za poniesiony wysiłek jest dla niego odpowiednie i proporcjonalne do poniesionego wysiłku. Wszystko więc wydaje się polegać na porównywaniu i znajdowaniu punktów odniesienia – mogą to być nagrody innych za podobną pracę, bądź stosunek nagród do wysiłków jaki przychodzi im na myśl. Poczucie sprawiedliwości i sprawiedliwej nagrody jest silnym czynnikiem motywującym, jednakże w momencie, kiedy zdaniem pracownika wystąpiła niesprawiedliwość, narasta u niego u niej stan napięcia. W takim przypadku ma miejsce proces rozładowania tego stanu poprzez, na przykład, odpowiednie zmodyfikowanie zachowań dążące zazwyczaj do zmniejszenia własnych wysiłków. Pracownik może więc mieć poczucie, że jego wysiłki zostały sprawiedliwie nagrodzone, zbyt nisko lub zbyt wysoko. Poczucie sprawiedliwości jest więc rezultatem równości obu stosunków. Dyskusje i badania prowadzone w ramach teorii sprawiedliwości skupiają uwagę na pieniądzu jako najbardziej znaczącej nagrodzie w miejscu pracy. Jednocześnie, osoba zarządzająca musi zawsze brać pod uwagę sposób nagradzania innych pamiętając o stałym porównywaniu się przez pracowników.

9. Teoria popędu

Źródła tej teorii odnaleźć można w pracach starożytnych greków z nurtu hedonizmu. Według angielskich utylitarystów, J. Benthama i J. S. Milla, człowiek będzie wybierał spośród możliwych dostępnych działań zawsze te, które według jego odczucia prowadzić będą do osiągnięcia maksymalnej przyjemności lub odczuwania najmniejszego bólu. Thorndike z kolei zwrócił uwagę na fakt, że na proces motywacji mają wpływ doświadczenia człowieka i wydarzenia z przeszłości. Na tej podstawie Thorndike sformułował tzw. prawo efektu. Mówi ono, że doświadczenie z przeszłości ma wpływ na bodźce i reakcje powodujące odczuwanie satysfakcji. Oznacza to, że jeżeli skojarzeniu bodźca z reakcją towarzyszy stan przyjemności, to związek ten zostanie z dużym prawdopodobieństwem utrwalony. Współczesną teorię popędu przedstawił C.L. Hull. Przez popęd rozumie się tu „bodźce, które pojawiają się w organizmie, gdy następują w nim zmiany niekorzystne dla jego wewnętrznej równowagi. Popęd nie ukierunkowuje zachowania, lecz wzmaga poziom aktywności. Jeśli dzięki tej aktywności organizm zetknie się z przedmiotami redukującymi popęd, to nastąpi powiązanie między bodźcami wywołanymi przez aktywność, która doprowadziła do efektu, a zmianą bodźców popędowych. Znaczy to, że wystąpiło zjawisko wzmocnienia danej aktywności. Dzięki temu przy następnym wystąpieniu bodźców popędowych zwiększa się prawdopodobieństwo jej powtórzenia” (J. Reykowski, 1992: 65-66). Ten stosunek pomiędzy bodźcem a reakcją nazywany jest nawykiem.⁶⁷

⁶⁷ Za Pawłowska (2008), ibid.

10. Teoria wzmocnienia

Teoria wzmocnienia kojarzona jest z psychologiem B. F. Skinnerem, który opisał skłonności człowieka do powtarzania tych zachowań z przeszłości, które przyniosły pozytywne skutki przy jednoczesnym unikaniu tych zachowań, które mają negatywne skutki. Zostało to w skrócie nazwane „prawem skutku”⁶⁸, za którym idzie bezpośrednio „prawo efektu”, polegające na tym, iż ludzie starają się osiągać cele w pracy wiedząc, iż może to prowadzić do nagrody.

Zgodnie z tą teorią „człowieka cechuje motywacja, jeżeli jego reakcje na bodźce są konsekwentne i zgodne z dotychczasowymi wzorami zachowań”⁶⁹. Z punktu widzenia dyrektora/ kierownika istotną jest świadomość możliwości modyfikacji zachowań, która stosuje właśnie wyżej opisaną teorię wzmocnienia. Więc, jeżeli dyrektor chce zmienić pracownika może on zmienić skutki jego zachowań. Stoner (2001) wymienia cztery powszechnie stosowane techniki modyfikacji:

1. wzmocnienie pozytywne – zachęcanie do zmian i pożądanych zachowań poprzez pozytywne skutki, takie jak podwyżka czy nagroda,
2. uczenie się unikania – unikanie ze strony pracowników nieprzyjemnych skutków zachowań, takich jak krytyka lub niska ocena,
3. wygaszanie – inaczej brak wzmocnienia,
4. karanie – wymierzanie kary, czyli powodowanie ujemnych skutków zachowań u pracowników.

Według Skinnera zachowaniami ludzi steruje środowisko społeczne, jednakże należy zwrócić uwagę na fakt, iż nie można jednoznacznie określić czynników determinujących. Dzieje się tak, ponieważ mają one różne podłoża, na przykład genetyczne (np. zachowania wrodzone). Przenosząc przesłanki Skinnera na grunt organizacji można powiedzieć, że modyfikacja zachowań koncentruje się na ustanawianiu sytuacji roboczych (np. polityka nagradzania i wyrażanie uznania) ułatwiających pracownikom nabycie przyzwyczajzeń w pracy przynoszących zadowolenie i pomagających w osiągnięciu celów organizacji⁷⁰.

W ostatnim ćwierćwieczu wcześniejsze teorie zostały rozwinięte i zmodyfikowane, oraz podzielone na trzy główne typy: poznawcza, społeczno-poznawcza i społeczno-behawiorystyczna⁷¹.

Teoria poznawcza koncentruje się na znalezieniu odpowiedzi na pytanie w jaki sposób mózg porządkuje i organizuje doświadczenia. Tutaj motywacja jest postrzegana jako indywidualne i wyuczone przekazania jednostki dotyczące jej wartości, zdolności i kompetencji. Poza tym opiera się ona na przyjętych celach i oczekiwaniach co do sukcesu lub porażki oraz na pozytywnych lub negatywnych uczuciach, które są rezultatem samooceny.

⁶⁸ Stoner (2001), *ibid.*

⁶⁹ *Op.cit.* str. 444

⁷⁰ Za Pawłowska (2008), *ibid.*

⁷¹ Za McCombs B.L., Pope, J.E., (1997), *Uczeń trudny – jak skłonić go do nauki*, WSiP.

Jeśli weźmiemy pod uwagę dwie kolejne teorie zauważymy nacisk, jaki kładą one na społeczne i emocjonalne wsparcie ze strony osób ważnych i znaczących dla danej jednostki, oraz zewnętrzne nagrody i bodźce płynące z otoczenia. Jak już wcześniej wspomniałam, trudne jest zdefiniowanie bodźców wpływających na daną jednostkę i równie trudne jest określenie które czynniki (zewnętrzne czy wewnętrzne) są bardziej motywujące. Jednakże, badania prowadzone nad motywacją pozwalają na dokonanie pewnych uogólnień, typu: człowiek ma naturalną skłonność od uruchamiania wewnętrznej motywacji, gdy koncentruje się na celach dla niego ważnych i gdy nie musi się bać niepowodzenia. Równie istotnym jest fakt, iż ludzie, którzy angażują wyższe szczeble samoświadomości do kontrolowania własnych myśli są w stanie wyostać się spod strachu przed porażką w dążeniu do celu ⁷².

Jak widać z powyższych spostrzeżeń, motywacja może być traktowana jako naturalna zdolność ludzka, i ponieważ jest ona wrodzona, należy ją wywoływać, raczej niż budować. Próba odpowiedzi na pytanie w jaki sposób można tego dokonać na gruncie placówki oświatowej w relacji dyrektor – pracownik znajdzie się w kolejnym rozdziale pracy.

NARZĘDZIA MOTYWACYJNE DYREKTORA PLACÓWKI OŚWIATOWEJ

Nie łatwo jest osobie na stanowisku kierowniczym wybrać metody i narzędzia odpowiednie do zmotywowania własnych podwładnych do efektywnej pracy bez wcześniejszego poznania ich potrzeb i cech osobowych. Należy również pamiętać, iż praca, o której mowa, ma przynosić skutki będące źródłem zadowolenia dyrektora, ale jednocześnie jego pracowników. Dlatego właśnie należy stworzyć warunki pracy takie, które umożliwią zaspokojenie różnych potrzeb – deficytu, wzrostu a także samorealizacji ⁷³.

Proces motywowania, tak jak sama motywacja, powinien być traktowany bardzo szeroko i nie ograniczać się wyłącznie do polityki płac. Penc (2000: 203) podaje następujące czynności procesu motywacyjnego do dyspozycji dyrektora/ kierownika:

- „rozpoznanie kwalifikacji, predyspozycji, zamiłowań, potrzeb i aspiracji pracowników, aby lepiej dobrać i dostosować pracę do oczekiwań zatrudnionych;
- wszechstronne informowanie, a także organizowanie pracy, aby zapewnić maksimum świadomego uczestnictwa i zaangażowania pracowników, rozumienie współzależności ich pracy z pracą kolegów, z wymaganiami odbiorców i otoczenia;
- wyznaczanie zadań i miar ich wykonania w sposób umożliwiający samokontrolę postępu, jak i uwzględnienie wkładu pracy przy ustalaniu wynagrodzeń;
- ustalanie płac podstawowych, a także ruchomej części płacy zależnej od dodatkowego wkładu pracy i inwencji;
- okresowe oceny pracowników w celu dokonania korekt w ich wykorzystaniu, sterowaniu ich rozwojem, itp.;
- uruchomienie gamy bodźców pozapłacowych, w tym kształtowanie korzystnych stosunków międzyludzkich.”

⁷² Por. *ibid.*

⁷³ Za Penc (2000), *ibid.*

Na podstawie tej skrótovej wersji opisu narzędzi motywujących, czas spojrzeć na nie z perspektywy dyrektora szkoły i jego pracowników. Należy jednocześnie pamiętać, iż funkcja motywacyjna jest nałożona na dyrektora placówki oświatowej poprzez Kartę Nauczyciela, zgodnie z którą „(Art. 7. 2.) dyrektor szkoły odpowiedzialny jest w szczególności za: 1) dydaktyczny i wychowawczy poziom szkoły, 2) realizację zadań zgodnie z uchwałami rady pedagogicznej i rady szkoły, podjętymi w ramach ich kompetencji stanowiących oraz zarządzeniami organów nadzorujących szkołę, 3) tworzenie warunków do rozwijania samorządnej i samodzielnej pracy uczniów i wychowanków, **4) zapewnienie pomocy nauczycielom w realizacji ich zadań i ich doskonaleniu zawodowym**, 5) zapewnienie w miarę możliwości odpowiednich warunków organizacyjnych do realizacji zadań dydaktycznych i opiekuńczo-wychowawczych”.

Dla większości z nas głównym czynnikiem motywującym są nadal **pieniądze**. Na wynagrodzenie nauczycieli składa się płaca zasadnicza i za pracę w godzinach ponadwymiarowych oraz dodatki: za staż, za wychowawstwo i dodatek motywacyjny w innych instytucjach nazywany premią. Do roku 2000 o wysokości wynagrodzenia decydował wyłącznie poziom wykształcenia i staż pracy. Obecnie wysokość płacy zasadniczej, z której wynika również wynagrodzenie za pracę w godzinach ponadwymiarowych, zależy od poziomu wykształcenia i stopnia awansu zawodowego. Zgodnie z Kartą Nauczyciela (rozdział 5, Art. 29 do Art. 42c) dyrektor podejmuje decyzje indywidualne w stosunku do każdego nauczyciela. Oczywiście każdy dyrektor ma prawo przyznać nauczycielowi nagrodę pieniężną. **Możliwość uzyskania dodatku motywacyjnego i nagród** jest dla wielu osób silnym motywatorem. Wysokość dodatku motywacyjnego zależy nie tylko od osiągnięć nauczyciela w pracy dydaktycznej i opiekuńczo-wychowawczej, ale również od organów prowadzących (gmin czy powiatów), które ustalają zasady jego naliczania w podległych placówkach, a co za tym idzie ogólną kwotę, którą dysponuje dyrektor. Dyrektor musi pamiętać, aby system typowania i przyznawania nagród ujęty był w odpowiednim regulaminie i aby był powszechnie znany w placówce. Obowiązujące obecnie przepisy prawa ściśle określają tryb i zasady zastosowania finansowych bodźców motywujących dla nauczycieli:

1. Zwiększona stawka wynagrodzenia zasadniczego nazywana przez nauczycieli „dodatkiem motywacyjnym”.
2. Nagroda specjalna dyrektora szkoły, kuratora oświaty, Ministra Edukacji Narodowej.
3. Medal Komisji Edukacji Narodowej.

Dyrektor musi również mieć na uwadze fakt, iż wszystkie propozycje nagród opiniuje rada pedagogiczna. Rzeczywistość pokazuje inaczej, gdyż wielokrotnie osoba, która ma dostać nagrodę dowiaduje się o tym w dzień jej otrzymania, przy czym zdarza się również, iż reszta kadry o rzeczony nagrodzie nie wie nic.

Stopnie awansu zawodowego, jak już wspomniano, mają ogromny wpływ na wysokość wynagrodzenia. Dlatego też, uzyskiwanie wyższych stopni awansu zawodowego, wynikające z nowelizacji Karty Nauczyciela, która wprowadziła następujące stopnie awansu zawodowego nauczycieli (wg hierarchii ważności od najniższego): nauczyciel stażysta, nauczyciel kontraktowy, nauczyciel mianowany, nauczyciel dyplomowany i profesor oświaty, związane jest z podwyższeniem stawki wynagrodzenia zasadniczego.

Równie ważnym czynnikiem motywującym z punktu widzenia nauczycieli jest **możliwość podnoszenia kwalifikacji i doskonalenia zawodowego**. Dobry dyrektor szkoły wie, iż zachęta do podnoszenia i poszerzania kwalifikacji ma ogromny potencjał motywacyjny. Istnieje kilka sposobów takiej zachęty, a jednym z nich może być dogodny tygodniowy plan lekcji, czy dofinansowanie części szkolenia. Istnieje również możliwość uczestniczenia w zewnętrznych oraz wewnętrznych szkoleniach i kursach. Natomiast

aktywny udział w tzw. WDN-nie czyli Wewnątrzszkolnym Doskonaleniu Nauczycieli jest obowiązkiem każdego członka rady pedagogicznej.

Goriszowski (2000) podaje następujące sposoby inspirowania nauczycieli do podnoszenia kwalifikacji⁷⁴:

1. tworzenie korzystnej atmosfery w radzie pedagogicznej, która powinna sprzyjać identyfikacji nauczycieli ze szkołą;
2. doskonalenia wewnątrzszkolne i wyzwalanie chęci zdobywania coraz to nowych doświadczeń;
3. uczynienie nauczyciela współodpowiedzialnym za ważne zadania szkoły;
4. uświadomienie potrzeby dwuzawodowości;
5. wyszukiwanie i proponowanie atrakcyjnych form doskonalenia;
6. stworzenie atmosfery „zdrowej rywalizacji” z dyrektorem jako „sternikiem” na czele tego procesu;
7. podawanie pozytywnych przykładów;
8. tworzenie atmosfery uznania wobec działań innych, podejmujących doskonalenie;
9. własny przykład – konieczność „dorównania” dyrektorowi często stanowi czynnik motywujący;
10. polecenie – nakaz z motywacją pozytywną;
11. dostęp do pomocy naukowych i sprzętu;
12. czynniki motywujące o charakterze administracyjnym typu: nagrody, dodatki motywacyjne do wynagrodzenia, zwroty kosztów delegacji, czy pokrycie finansowe różnych form szkolenia.

Jak widać z powyższej listy, dyrektor dysponuje szerokim wachlarzem narzędzi, które można kompleksowo wykorzystać.

Dzisiejszy rynek pracy, również w oświacie, nie nastraja optymistycznie, dlatego też **pewność zatrudnienia**, jeśli oczywiście dyrektor placówki jest w stanie ją zapewnić, staje się czynnikiem silnie motywującym dla niektórych nauczycieli.

Kolejnym motywatorem dla nauczycieli, może być **dobra atmosfera w szkole**, na którą składają się zarówno stosunki na linii kierownictwo-pracownicy, kierownictwo i nauczyciele, uczniowie i ich rodzice, czy wreszcie stosunki panujące wewnątrz grona pedagogicznego. Jednakże, zapytani nauczyciele często wymieniają jeszcze inne czynniki warunkujące dobrą atmosferę, takie jak dobre warunki pracy czyli: dobra baza lokalowa i właściwe wyposażenie sal w pomoce dydaktyczne, klasy liczące mniej niż 35 uczniów, czy pokój nauczycielski, w którym można zrelaksować się podczas krótkiej przerwy między lekcjami.

Te wyżej wspomniane dobre warunki pracy wiążą się bezpośrednio ze zmianami zachodzącymi na rynku w dzisiejszej rzeczywistości. Szkoła staje się instytucją świadczącą usługi i staje się przedmiotem rynkowym, który musi wyjść z dobrą ofertą aby został wybrany przez coraz bardziej wymagających klientów. Dlatego też dyrektor musi zdawać sobie z tego faktu sprawę i postawić na **rozwój szkoły**, który może i często jest czynnikiem wysoce motywującym pracowników. Bo któżby nie chciał pracować w najlepszej szkole w regionie? I to w szkole, w kształtowaniu której brał udział? To właśnie jest kolejny sposób motywowania pracowników, jakim dysponuje dyrektor – pozwolenie im na częściowy chociaż **udział w zarządzaniu**. Zarówno Karta Nauczyciela jak i Ustawa o Systemie Oświaty zapewnia nauczycielom współudział w zarządzaniu szkołą poprzez opiniowanie bądź

⁷⁴ Goriszowski, W. (2000), *Współczesne Koncepcje Zarządzania I Funkcji Kierowniczych w Oświacie*, Warszawa, str. 35.

zatwierdzanie różnych decyzji związanych ze sprawami kadrowymi oraz organizacją pracy w szkole. Jednakże, moim zdaniem, dyrektor powinien pozwolić swoim pracownikom na więcej samodzielności. Dla pozytywnego motywowania, **samodzielność w pracy** jest niezmiernie ważna. Jest to miejsce dla tych innowatorów, którzy chcą wykazać się inicjatywą, wprowadzić coś nowego, często eksperymentalnego, ale dzięki czemu placówka będzie postrzegana lepiej z perspektywy potencjalnego klienta.

Wyżej wymienione czynniki stanowią tylko część wszystkich tych, które ma do dyspozycji dyrektor szkoły. Jednakże, pojawia się pytanie – na czym się skoncentrować? Co jest najważniejsze dla moich pracowników? Wielu dyrektorów postanawia zbadać systemy motywujące i ich oddziaływania na swoich pracowników stosując różnorakie ankiety. Jedno z takich badań przeprowadzono w szkole w Masłowie ⁷⁵ bazując na ankiecie dostępnej w „Zeszytach reformy” nr 5. Nauczyciele mieli za zadanie ocenić zadania motywujące podzielone na następujące kategorie:

1. Przydzielone mi zadania są zgodne z moją wiedzą i umiejętnościami, są ciekawe i ambitne.
2. Mam poczucie, że odpowiadam za własną pracę. Mogę wykazać się samodzielnością i inicjatywą.
3. Często słyszę słowa zachęty, wsparcia i pozytywnej oceny ze strony dyrektora i współpracowników.
4. W sytuacjach trudnych mogę zawsze liczyć na pomoc kolegów i dyrektora.
5. Stosunki w naszej szkole są przyjazne i bezpośrednie.
6. Moje kontakty z dyrektorem są rzeczowe i pełne wzajemnego szacunku.
7. W szkole są dobre warunki pracy i właściwe wyposażenie techniczne.
8. Nagrody i awanse są sprawiedliwie udzielane, według znanych i akceptowanych kryteriów.
9. Wynagrodzenie za pracę jest dla mnie satysfakcjonujące.

Na podstawie odpowiedzi nauczycieli wyciągnięto wnioski, iż najważniejsze i najwyższej ocenione są rzeczowe i pełne wzajemnego szacunku kontakty z dyrektorem, następnie wspomniana przeze mnie powyżej odpowiedzialność za własną pracę i samodzielność. Najbardziej nauczyciele ocenili system wynagrodzeń za pracę, a zwłaszcza wysokość płacy - niesatysfakcjonującą nauczycieli.

Przeanalizujmy teraz inny aspekt uważany za motywator do pracy. Jednym z nich jest wspomniany komfort pracy (lepsze warunki pracy, mniejsza liczebność klas, lepsze warunki w pokoju nauczycielskim, itp.). Według opisywanej w rozdziale II teorii motywacji wg Herzberga czynniki tego typu są czynnikami zewnętrznymi i ich ulepszenie nie poprawia generalnie zadowolenia z pracy, lecz jedynie nie doprowadza do niezadowolenia. Sztuka motywowania polegać powinna więc w tym miejscu bardziej na intensyfikowaniu czynników wywołujących zadowolenie, niż na minimalizowaniu czynników wywołujących niezadowolenie, „natomiast obdarzenie nauczyciela większą autonomią może podnieść poziom zadowolenia, a czynniki motywujące (zadowalające) dłużej wpływają na postawy pracowników niż czynniki higieny. Praktycznym przejawem jest tzw. wzbogacanie pracy polegające na dawaniu większej samodzielności i możliwości podejmowania decyzji zarówno w odniesieniu do zadań, jak i sposobu ich realizacji” ⁷⁶.

⁷⁵ Opis dostępny na <http://www.scholaris.pl>

⁷⁶ Zieliński, C., (2006), „Motywacyjna i innowacyjna rola dyrektora szkoły”, dostępne na www.scholaris.pl

Dyrektor powinien być w stanie wydobyć ze swoich pracowników to, co najlepsze poprzez wydobywanie tego z siebie. Należy pamiętać, iż zawsze przykład idzie z góry i niezmotywowany dyrektor nigdy nie będzie w stanie zmotywować swoich pracowników. Musi on być w stanie pokazać, jak cieszyć się pracą i jak gospodarować czasem i umiejętnościami. Musi umieć pomagać ludziom wytyczać cele, trwać przy nich i cieszyć się z ich realizacji. Poprzez akceptowanie siebie musi on uczyć swoich pracowników samoakceptacji. Zgodnie z tym, co pisze w swoim artykule Zieliński (2006), „nigdy nie uda nam się motywować ludzi i kierować nimi, jeżeli będziemy bali się zwracać im uwagę. Dyrektor szkoły powinien być stanowczy. Przywództwo nie jest równoznaczne z wygrywaniem w konkursach popularności”⁷⁷.

Można tutaj oprzeć się na zasadach opisanych przez Alana Loy McGinnisa⁷⁸:

- **od ludzi, którymi kierujesz, oczekuj tego, co najlepsze,**
- **zauważaj potrzeby drugiego człowieka,**
- **wysoko stawiaj poprzeczkę doskonałości,**
- **uksztaluj środowisko, w którym niepowodzenie nie oznacza przegranej,**
- **jeśli ktoś zdąży tam gdzie ty, dołącz do niego,**
- **wykorzystuj wzorce, by zachęcać do sukcesu,**
- **okazuj uznanie i chwał osiągnięcia,**
- **łącz wzmacnianie pozytywne i negatywne,**
- **potrzebę współzawodnictwa wykorzystuj w sposób umiarkowany,**
- **nagradzaj współpracę,**
- **pozwalaj, by w grupie zdarzały się „burze”,**
- **staraj się własną motywację utrzymywać na wysokim poziomie.**⁷⁹

Mając teraz na uwadze kolejną opisaną teorię motywacji – teorię oczekiwań – dyrektor powinien:

- określić nagrody cenione przez każdego nauczyciela poprzez spełnienie ich oczekiwań i pragnień,
- wyznaczyć pożądany poziom efektywności – dyrektorzy powinni wiedzieć do czego dążą aby mogli w tym kierunku skierować swoich nauczycieli w celu uzyskania nagrody za osiągnięcie celu,
- zapewnić osiągalność wyznaczonego celu i poziomu efektywności, tak aby nie stawiać przed nauczycielami zadań zbyt trudnych do wykonania, co może mieć efekt demotywujący,
- nagroda musi wiązać się ze skutecznym działaniem i musi być odpowiednia w stosunku do wykonanej pracy⁸⁰.

Jednakże, nawet świadomość tego, co wyszczególniono powyżej oraz wysoka motywacja własna nie pomoże dyrektorowi jeśli ktoś nie chce pracować. Plewka i Bednarczyk (2000: 430)⁸¹ słusznie przytaczają powszechnie znane powiedzenie, iż „z niewolnika nie ma robotnika”. Zdaniem autorów umiejętność dyrektora do zarządzania przez motywację polega na wykorzystaniu motywacji własnej „do tego, aby zarządzanie było procesem skutecznych działań”⁸². Podają oni, bazując na literaturze, listę dziesięciu najważniejszych sposobów codziennego motywowania personelu, które można połączyć z

⁷⁷ Zieliński, C. (2006), *ibid.*

⁷⁸ Goriszowski, W., *op.cit.* 29.

⁷⁹ Zieliński, (2006), *ibid.*

⁸⁰ Por. Goriszowski, W., (2000), *ibid.*

⁸¹ Plewka, C. Bednarczyk, H. (2000), *Vademecum menedżera oświaty*, Radom, str. 430

⁸² *Op.cit.* str.431

bodźcami stosowanymi przez dyrektorów szkół, które to bodźce nie znajdują odzwierciedlenia w obowiązujących przepisach prawnych⁸³:

1. Dziękuj za każdą dobrze wykonaną pracę – osobiście lub pisemnie. Rób to chętnie, często i z szacunkiem.
2. Miej czas na spotkania i wysłuchanie pracowników. Poświęć im tyle czasu, ile potrzebują. Możesz udzielić pomocy w załatwieniu ważnej dla pracownika sprawy osobistej.
3. Staraj się, aby twoje stanowisko pracy było otwarte, pełne zaufania i przyjazne.
4. Popieraj nowe pomysły i inicjatywę.
5. Przekazuj informację o nowych produktach, strategiach, o tym, kiedy firma może zarobić, a kiedy stracić.
6. Pozwól pracownikom uczestniczyć w podejmowaniu decyzji, szczególnie tych, które ich dotyczą.
7. Spraw, aby pracownicy czuli się związani z tym, co robią i ze środowiskiem pracy. Zawsze możesz zgodzić się na krótkotrwałe zwolnienie z pracy poza formalnym urlopem lub wyrazić zgodę na tzw. zastępstwo koleżeńskie.
8. Buduj partnerskie związki z każdym pracownikiem, poprzez, na przykład, złożenie życzeń z okazji imienin, urodzin, jubileuszu i innych ważnych wydarzeń w życiu osobistym.
9. Daj ludziom szansę rozwoju i zdobycia nowych umiejętności. Wyłumacz, jakie korzyści mogą mieć z osiągnięcia własnych celów w kontekście celów organizacji.
10. Celebryj sukces firmy, wydziału i poszczególnych pracowników. Poświęć czas na spotkania integrujące zespół.

Podsumowując, należy okazywać uznanie i chwalić osiągnięcia, dziękować ludziom, którzy nam pomagają, czyli wzmacniać pozytywne zachowania. Na ludzką motywację można wpływać dwojako - przez miłość i przez strach. Najlepiej stosować mieszankę wzmocnienia pozytywnego i negatywnego. Jedną z podstawowych zasad motywacji jest uczciwość. Należy również chronić indywidualność. Placówki oświatowe to miejsce, gdzie wszystko co się odbywa dotyczy bezpośrednio człowieka, dlatego też tak ważna jest funkcja dyrektora szkoły o charakterze motywacyjnym.

PODSUMOWANIE

Proces motywowania, jak sama motywacja, jest zjawiskiem złożonym, a nawet tajemniczym. Wynika to oczywiście z faktu, iż różne mogą być drogi poznania człowieka i dotarcia do niego w celu identyfikacji potrzeb i wspomaganie realizacji celów. W zarządzaniu korzysta się z różnych psychologicznych modeli motywacji, które zostały opisane powyżej, a wszystkie one mają na celu pobudzenie pracowników do bardziej intensywnej i efektywnej pracy. I tak, mowa była o ogromnym znaczeniu czynników zewnętrznych, czyli bodźców, które podzielić można na dodatnie – nagrody, i ujemne – kary. Jednakże, po przeanalizowaniu sytuacji w oświacie można zauważyć, iż nauczyciele nie przywiązują do nagród czy kar jako czynnika motywującego tak dużego znaczenia jak na przykład do faktu, iż zostają oni obdarzeni przez dyrektora zaufaniem. Ten fakt jest ściśle powiązany z drugim opisywanym nurtem w podejściach do motywacji, a mianowicie nurtem humanistycznym, reprezentowanym przez teorię potrzeb Masłowa. Również duże znaczenie wydaje się mieć

⁸³ Por. Simińska, E. (2004), *Motywacja ucznia i nauczyciela*, dostępne na <http://www.odn.pila.pl/opracowanianauczycieli/podstawowe/siminska/siminska.htm>

teoria poznawcza, ponieważ duża liczba nauczycieli uznaje możliwość awansu i doskonalenia zawodowego jako czynniki wysoce motywujące do pracy.

Jak widać, różnorodność czynników i ich rozpiętość jest dość znaczna i zależy od wieku, stażu pracy, ale przede wszystkim od osobowości, pozycji społecznej czy sytuacji rodzinnej. Każdy człowiek powinien być postrzegany jednostkowo – każdy ma przecież inne potrzeby. Młodzi nauczyciele potrzebują wsparcia dyrektora i jego pochwały, ponieważ jest on dla tej grupy wzorem do naśladowania, swoistym guru, którego zdanie jest najważniejsze i wysoce motywujące. Dla tej grupy również awans jest istotnym czynnikiem – ludzie ci zaczynają nowe życie i jest to czas stabilizacji, na który bez wątplenia potrzeba pieniędzy. Aby dobrze zarabiać, nauczyciel musi wspinać się po drabinie awansu zawodowego, a aby tego dokonać należy pokazać się z jak najlepszej strony. Ludzie ci są motywowani poprzez czynniki zewnętrzne i wewnętrzne w tym samym czasie, a takie nałożenie może mieć skutki dwójakiego rodzaju – bardzo silna motywacja może prowadzić do bardzo wydajnej pracy na wysokim poziomie, ale w tym samym czasie może doprowadzić do przepracowania i zniechęcenia, skutkując czymś zupełnie przeciwnym. Z drugiej strony, jeśli spojrzymy na nauczycieli starszych, stojących wysoko na drabinie awansu zawodowego, wyraźne staje się zróżnicowanie czynników motywujących. Dla tej grupy osób ważne stają się dobre stosunki w pracy, jasno określone cele oraz dogodny czas pracy, pozwalający na życie po pracy – z rodziną i przyjaciółmi.

Dyrektor szkoły musi być świadomy wyżej opisanych potrzeb i różnic w swoim gronie pedagogicznym i powinien pozwolić nauczycielom aby poczuli się potrzebni i doceniani niezależnie od wieku i stażu pracy.

BIBLIOGRAFIA

Franken, R. E. (2005), *Psychologia motywacji*. Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne.

Frączek Z, Dyrektor publicznej szkoły podstawowej - zakres obowiązków i uprawnień.
„Dyrektor Szkoły” 1994 nr 3.

Goriszowski, W. (2000), *Współczesne Koncepcje Zarządzania I Funkcji Kierowniczych w Oświacie*, Warszawa.

Jastrzębska, J. „Motywowanie jako funkcja kierownicza”, *Dyrektor szkoły*, 11 (13), 2004.

McCombs B.L., Pope, J.E., (1997), *Uczeń trudny – jak skłonić go do nauki*, WSiP.

Pawłowska, B, *Teorie motywacji*, dostępne na http://www.soc-org.edu.pl/PL/emp_Pawlowska/res/proces_motywacji.pdf (2008).

Penc, J. (2000), *Motywowanie w zarządzaniu*, Kraków: Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu.

Pielachowski, J. (2004), *Organizacja i zarządzanie oświatą i szkołą*. Poznań: Wydawnictwo eMPI².

Plewka, C. „Jak skutecznie zarządzać współczesną szkołą” w Plewka, C., H. Bednarczyk, (2000), *Vademecum menadżera oświaty*, Radom.

Plewka, C. Bednarczyk, H. (2000), *Vademecum menadżera oświaty*, Radom.

Reykowski J. (1985). Emocje i motywacja. W : T. Tomaszewski (red), *Psychologia*. Warszawa : PWN.

Reykowski, J. (1979), *Teoria motywacji a zarządzanie*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwa Ekonomiczne.

Rola dyrektora szkoły w procesie restrukturyzacji systemu oświaty, "Nowa szkoła", maj 1999

Simińska, E. (2004), *Motywacja ucznia i nauczyciela*, dostępne na <http://www.odn.pila.pl/opracowanianauczycieli/podstawowe/siminska/siminska.htm>.

Słownik Współczesnego Języka Polskiego, 1985.

Steward, G. (1996), *Skuteczne zarządzanie sprzedażą*, Kraków: Wydawnictwo Profesjonalnej Szkoły Biznesu.

Stoner, J., R.E. Frejman, D.R. Gilbert, Jr. (2001), *Kierowanie*. Warszawa: Polskie Wydawnictwa Ekonomiczne.

Strelau, J. (2000), *Podstawy psychologii*, Wydawnictwo Gdańskie.

Szewczuk W. (1990). *Psychologia*. Warszawa. Wydawnictwo Szkolne i Pedagogiczne.

Zieleniewski, J. (1970), *O problemach organizacji*, Warszawa: WP.

Zieliński, C., (2006), „Motywacyjna i innowacyjna rola dyrektora szkoły”, dostępne na www.scholaris.pl.

www.psychologia.edu.pl

www.scholaris.pl