

**XV Konferencja z cyklu  
Diagnostyka Edukacyjna**  
Kielce, 4-6 grudnia 2009 r.

**dr Kornelia Rybicka**

Dydaktyczne tendencje polskich nauczycieli mierzone w  
psychologicznej perspektywie postrzegania czasu (ZTPI)

**Transfer w kształceniu**

Starcie się w drugiej połowie XX wieku dwóch wielkich koncepcji teoretycznych w zakresie psychologii kształcenia: behawioryzmu i konstruktywizmu przyniosło w polskiej szkole pozornie niewiele zmian, wnosząc jednak do behawioralnie zorientowanej polskiej szkoły wiele znaków zapytania, rozterek i burzliwych dyskusji. Pojawiły się z nimi silne prądy dydaktyczne zbliżające orientację behawioralną do konstruktywistycznej, niosące ze sobą najpierw metody kształcenia uwzględniające uczniowskie doświadczenie życiowe, później szersze koncepcje kształcenia kontekstowego i holistycznego spojrzenia na ucznia przez nauczycieli poszczególnych przedmiotów. Pomimo metodologicznej odrębności nauk humanistycznych i przyrodniczych tworzą się interdyscyplinarne grupy<sup>1</sup> starające się przełożyć refleksje wokół trzeciej kultury<sup>2</sup> na obszar współczesnej dydaktyki, zdecydowanie podzielonej na różne kody, style, lecz także rzeczywistości, sposoby myślenia o nich i wyrażania ich za pomocą odrębnych języków.

Należałoby postawić pytanie o wspólną przestrzeń dla przedmiotów przyrodniczych i humanistycznych, która byłaby drogą prowadzącą do autentycznej komunikacji interdyscyplinarnej. Dla współczesnego kształcenia polonistycznego nie tyle istotne mogą być prawidłowości, jakie rządzą tym światem, co raczej sposoby wykorzystania czy ujęcia informacji pochodzących z dziedzin przyrodniczych w utworach literackich. Od

---

<sup>1</sup> S. Jakubowicz, S. Plebański, K. Rybicka, B. Udzik, *(Kon)teksty humanistyczno-przyrodnicze w szkolnej klasie*, (w:) *Interakcje komunikacyjne w edukacji z perspektywy sytuacyjności i kontekstowości znaczeń*, red. A. Błachnio, M. Drzewowski, M. Schneider, W. Maliszewski, Wrocław 2008, s. 428-438.

<sup>2</sup> C. P. Snow, *Dwie kultury*, tłum. T. Banaszak, Warszawa 1999.

nauczyciela oczekuje się takiego doboru metod i treści nauczania, które pozwolą dzieciom i młodzieży przenosić wszystko to, co szkolne na sytuacje pozaszkolne. Współcześnie wyróżnia się trzy elementy warunkujące transfer: **cechy osoby uczącej się, cechy rozwiązywanych problemów oraz kontekst**, w jakim umieszczone są te problemy<sup>3</sup>. Istotnym działaniem w tym obszarze powinno być uwzględnienie kontekstu i cech osób zarówno nauczanych, jak i uczących.

### **Cechy ucznia i nauczyciela w aspekcie perspektywy postrzegania czasu**

Zainteresowaniom osobowością człowieka towarzyszyły i towarzyszą usystematyzowane opisy zachowań rejestrowanych w różnych sytuacjach, przy czym ich interpretacje i uogólnienia pozwalają na określenie wielorakich uwarunkowań złożonej struktury myśli, emocji i postaw jednostki ludzkiej. Badanie osobowości obejmuje także czasowy aspekt funkcjonowania człowieka, wzajemne relacje między przeżywaniem teraźniejszości a myśleniem przeszłym i przyszłym<sup>4</sup>. Opracowane przez Zimbardo narzędzie badawcze, dotyczące perspektyw postrzegania czasu (ZTPI), pozwala określić związek między odbiorem czasu a psychospołecznymi atrybutami, takimi, jak inteligencja, sukcesy naukowe, status społeczno-gospodarczy i osobowość. Prowadzone badania objęły swym zasięgiem różne zespoły respondentów, koncentrując się m.in. na konkretnych grupach zawodowych, wiekowych, osobach uzależnionych od alkoholu i narkotyków czy w końcu na badanych mających problemy psychomotoryczne<sup>5</sup>.

Philip Zimbardo podkreśla wielokrotnie rangę **psychologii czasu**, wskazując, iż „perspektywa postrzegania czasu stanowi jeden z najsilniejszych bodźców wpływających na ludzkie myśli, odczucia oraz działania – pozostając przy tym bodźcem najmniej docenianym czy dostrzeganym.”<sup>6</sup>. Jego zamysł badawczy poprzedzają rozważania nad fizjologicznym i filozoficznym podejściem do problemu czasu. Warto tutaj przywołać również poglądy Jeana Piageta<sup>7</sup>, dla którego geneza pojęcia czasu jest przykładem embriologii umysłowej czy Williama Jamesa, wskazującego na związek czasowy między sensorycznymi wydarzeniami dziejącymi się

---

<sup>3</sup> G. Mietzel, *Psychologia kształcenia*, Gdańsk 2002, s. 343.

<sup>4</sup> L. A. Pervin, *Psychologia osobowości*, tłum. M. Orski, Gdańsk 2002, s. 416-417.

<sup>5</sup> U. Leite, L. Pasquali, *Estudo de validacao do Inventario de perspectiva de tempo do Zimbardo, Aval. Psico*, Rio de Janeiro 2008, vol. 7, no. 3, p. 301-320.

<sup>6</sup> P. Zimbardo, J. Boyd, *Paradoks czasu*, tłum. A. Cybulko, Marcin Zieliński, Warszawa 2009, s. 28.

<sup>7</sup> J. Piaget, *Psychologia i epistemologia*, Warszawa 1977, s. 116-117.

teraz, przeszłości konstytuującej się dzięki pamięci i przyszłości jako zbioru oczekiwań o nadchodzących wydarzeniach<sup>8</sup>. Zimbardo skierował się ku konkretnym działaniom związanym ze sposobami odbioru czasu i ich wpływem na aktywność człowieka. Opracował instrumentarium badawcze, dzięki któremu można określić korelacje między sposobami odbioru czasu a innymi wskaźnikami dotyczącymi działalności ludzkiej w szerokim rozumieniu tego słowa.

Jak zatem oceniamy wpływ czasu na świadomość terażniejszą, przeszłą i przyszłą? Podkreślając rolę odbioru temporalnego w procesie indywidualnego i społecznego funkcjonowania człowieka, Zimbardo proponuje pięć wymiarów postrzegania czasu. Są nimi: przeszłość negatywna, przeszłość pozytywna, terażniejszość fatalistyczna, terażniejszość hedonistyczna i przyszłość<sup>9</sup>.

**Przeszłość negatywna** obejmuje negatywny, pesymistyczny sposób myślenia o zdarzeniach dawnych. Rekonstruowanie przeszłych faktów, mniej lub bardziej traumatycznych, negatywne nastawienie do nich niekorzystnie wpływa na terażniejszą aktywność – myśli, emocje i zachowania. Z kolei osoby posiadające wysoki wskaźnik **przeszłości pozytywnej** również odwołują się do wcześniejszych doświadczeń, jednak próbują je utrwalić i zrekonstruować w wersji pozytywnej. Zapewne może im to przynosić poczucie bezpieczeństwa, większej stabilności, lecz równocześnie zbyt silne zakotwiczenie się w wizjach przeszłości. Natomiast ludzie zorientowani na **terażniejszość fatalistyczną** są skłonni podważać swoje terażniejsze zachowania jako nieskuteczne wobec przyszłych celów. Przekonanie o braku wpływu na własne życie, którym kierują inne, zewnętrzne siły, prowadzić może do stagnacji, bezradności i rezygnacji z kontrolowania danych sytuacji życiowych. Inny rodzaj orientacji czasowej reprezentują osoby ukierunkowane na **terażniejszość hedonistyczną**. Dla nich istotna jest chwila, która niesie z sobą przyjemności, ekscytujące i nowe wyzwania, co pozwala im żyć intensywnie, unikając przy tym rutyny i nudy. Wyraźnie odmienne nastawienie czasowe posiadają ludzie, dla których istotny jest **wymiar przyszłościowy**. Rzetelnie dookreślają oni cele swych działań i związane z nimi korzyści. Często dla orientacji przyszłościowej ważne bywa nastawienie na sukces, nagrodę, wymierny efekt długotrwałych i pracowitych zmagania, przy czym nadzieja na ich uzyskanie ma zdecydowanie realistyczny charakter.

Każda orientacja czasowa łączy się z konstruowanym psychologicznie stanem umysłu, co przekłada się na różnorodne sfery

---

<sup>8</sup> W. James, *Psychologia*, Warszawa 2002, s. 236-237.

<sup>9</sup> P. Zimbardo, J. Boyd, *Putting time In perspective: a valid, reliable individual-differences metric*, *Journal of Personality and Social*, New York 1999.

ludzkiego życia. Zimbardo określa również optymalny profil orientacji czasowych, w którym najbardziej oczekiwane są następujące poziomy perspektyw czasowych: wysoka przeszłościowo-pozytywna, umiarkowanie wysoka terażniejszo-holistyczna i przyszłościowa oraz niska przeszłościowo-negatywna i terażniejszo-fatalistyczna<sup>10</sup>.

Posiadane przez ludzi tendencje do interpretowania i rozmyślania o terażniejszości poprzez perspektywy czasowe mogą skłaniać do podjęcia badań, w których punktem wyjścia będzie taksonomia P. Zimbardo oraz opracowane przez niego narzędzie pomiarowe. Autorka niniejszej publikacji przeprowadziła badania mające określić korelacje między perspektywami czasowymi (ZTPI) a poziomem interdyscyplinarności będącym pewną składową poziomą innowacyjności respondenta. Tym samym analiza wyników badań pozwoli skłonić się nad problemem nauczania kontekstowego.

### **Znaczenie perspektywy postrzegania czasu w kształceniu**

Badania objęły swym zasięgiem nauczycieli języka polskiego szkół ponadgimnazjalnych (112 respondentów), oraz uczniów tego właśnie etapu kształcenia (93 badanych). Nauczyciele południowej Wielkopolski i Poznania oraz ich uczniowie wzięli w nich udział, odnosząc się do stwierdzeń wyeksponowanych w kwestionariuszu P. Zimbardo<sup>11</sup> oraz sformułowanych przez autorkę artykułu. Naturalnie, z przyczyn oczywistych uwzględniona została cezura między tym, co dotyczyć mogło tylko uczniów, a wskazane było przy ocenie poziomu interdyscyplinarności nauczycieli języka polskiego. Zagadnienia określające poziom interdyscyplinarności dołączone do kwestionariusza Zimbardo zachowują jednocześnie przyjętą przez amerykańskiego badacza tę samą skalę możliwych odpowiedzi (tzn. „bardzo prawdziwe”, „raczej prawdziwe”, „neutralne”, „raczej nieprawdziwe”, „zupełnie nieprawdziwe”).

Wśród stwierdzeń zaproponowanych nauczycielom znalazły się różnorodne zagadnienia, poczynając od kategorii przekonań nawiązujących bezpośrednio do dyscyplin przyrodniczych („Konstrukcja zegara słonecznego jest technicznie skomplikowana” – nr<sup>12</sup> 57), artykułujących możliwość wykorzystania wiedzy przyrodniczej, ujętej w bardzo ogólnym znaczeniu, do omawiania konkretnych tekstów literackich czy problemów historycznoliterackich („Podczas omawiania *Laury i Filona* F. Karpińskiego

---

<sup>10</sup>P. Zimbardo, J. Boyd, *Paradoks czasu*, op. cit.

<sup>11</sup>Ibidem, s. 52-54.

<sup>12</sup>Kwestionariusz postrzegania czasu Zimbardo zawiera 56 stwierdzeń. Autorka dołączyła 10 własnych stwierdzeń (od numeru 57 do 66).

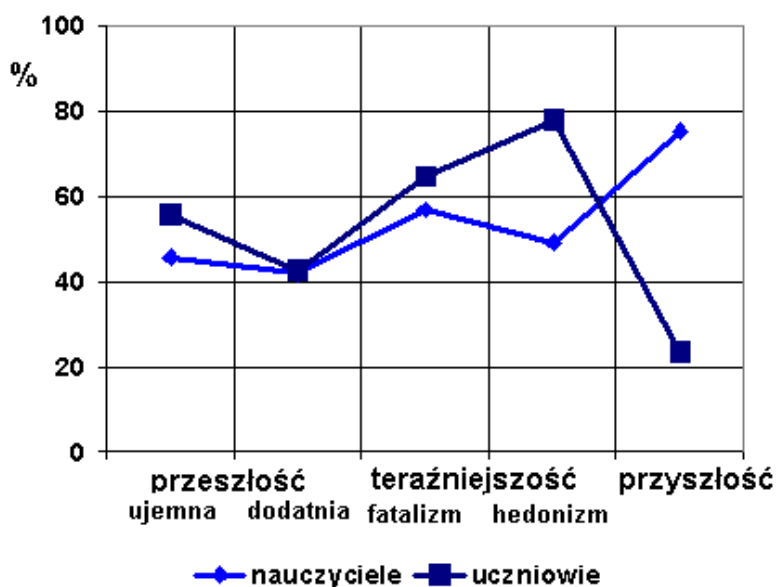
celowa jest dygresja o cechach przyrodniczych jawora.” – nr 61, „Uważam za istotne przeczytanie tekstu M. Kopernika *O obrotach sfer niebieskich* przed omówieniem na lekcji zagadnień dotyczących kultury, sztuki i nauki renesansu.” – nr 60, „Omawiając sylwetkę Stanisława Wokulskiego, stwarzam sytuacje dydaktyczne wymagające wyjaśnienie pojęć i zjawisk fizycznych będących w kręgu zainteresowań bohatera, np. perpetuum mobile.” – nr 62) poprzez próbę odniesienia się do konkretnych fragmentów tekstów literackich („Do zrozumienia podanego fragmentu wiersza C. Miłosza: *Barwy ze słońca są. A ono nie ma/Żadnej osobnej barwy, bo ma wszystkie* potrzebna jest wiedza przyrodnicza” – nr 58, „Do zrozumienia podanego fragmentu wiersza W. Szymborskiej: *Pukam do drzwi kamienia. – To ja, wpuść mnie...* potrzebna jest wiedza przyrodnicza.” – nr 63), do zagadnień bardzo ogólnych („Uważam, że tematy maturalne z języka polskiego mogą odnosić się do tekstów literackich wymuszających odwołanie się piszących do wiedzy z zakresu nauk matematyczno-przyrodniczych.” – nr 64, „Sprawia mi przyjemność czytanie artykułów popularno-naukowych z zakresu fizyki, astronomii czy biologii.”- nr 65). Ponadto zostały umieszczone jeszcze dwa stwierdzenia – pierwsze miało pomóc określić prowadzącej badania poziom innowacyjności respondentów („Wolę omawiać teksty literackie silnie osadzone w kanonie, aniżeli nowe propozycje lekturowe.” - nr 59), natomiast drugie określało wiarygodność respondenta („Na każdej mojej lekcji języka polskiego występują elementy nauk matematyczno-przyrodniczych.”- nr 66). W przypadku ostatniego stwierdzenia wskazanie odpowiedzi typu „bardzo prawdziwe” nakazało odrzucić wyniki całej ankiety, co miało miejsce u czterech badanych.

W ankiecie zaproponowanej uczniom znalazły się poza kwestionariuszem Zimbardo trzy stwierdzenia, do których mieli się odnieść respondenci. Dotyczyły one odniesienia się do wskazanych fragmentów utworów literackich (nr 58, 63) oraz informacji związanych z ogólnymi preferencjami badanych (nr 65).

Punktacja ankiety ZTPI była ściśle określona przez jej autora. Również część dodana przez piszącą te słowa, a poświęcona badaniom poziomu interdyscyplinarności, została podporządkowana koncepcji metodologicznej amerykańskiego badacza. Stwierdzenia uzyskujące najwyższą punktację (kategoria „bardzo prawdziwe”) w ankiecie nauczycielskiej dotyczyły następujących przekonań zawartych w następujących punktach ankiety: 61, 60, 62, 58, 64, 65. Pozostałe stwierdzenia uzyskały najniższą z możliwych punktacje jako sądy fałszywe czy zdecydowanie odległe od myślenia holistycznego w procesie nauczania. Podobne kryteria zostały zastosowane w ankiecie uczniowskiej, naturalnie znacznie ograniczonej problemowo.

Wyniki badań pozwalają na sformułowanie pewnych uogólnień, tak w zakresie perspektyw czasowych (ZTPI) charakterystycznych dla dwóch grup respondentów, jak i wymiaru kontekstowego znamiennego dla uczących się i nauczających, fundamentalnych podmiotów komunikacji dydaktycznej. Określając wskaźniki korelacji, autorka niniejszej publikacji uznała za zasadne dla egzemplifikacji omawianego problemu skoncentrowanie się na trzech płaszczyznach interpretacyjnych.

Pierwsza z nich dotyczy uśrednionej charakterystyki postrzegania czasu przez nauczycieli i uczniów, co ilustrują poniższe wyniki badań. Nie obejmują one jeszcze zależności między perspektywami czasowymi a poziomem interdyscyplinarności



Rys. 1. Uśrednione charakterystyki postrzegania czasu nauczycieli i uczniów

Analizując wyniki badań, należy zwłaszcza zwrócić uwagę na **wyraźny rozdział między preferencjami nauczycieli a uczniami w kategorii perspektywy postrzegania czasu przyszłego**. Nauczyciele postrzegają perspektywę przyszłościową zdecydowanie silniej niż uczniowie, kierując się m.in. w stronę efektów swojej pracy tak dydaktycznej, jak i wychowawczej, co wydaje się sprawą oczywistą. W swych działaniach zawodowych koncentrują się przecież na finalnych osiągnięciach swoich uczniów, skonkretyzowanych szczególnie na egzaminach maturalnych. Zdumiewa i równocześnie poraża odmienna perspektywa uczniów, dla których wizja przyszłościowa zdaje się być wielce

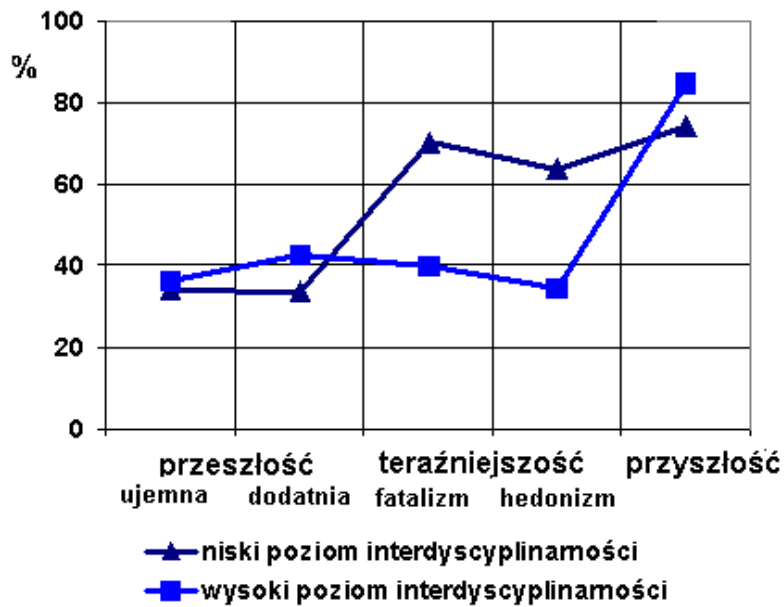
odległa i zajmująca w nieznacznym stopniu. Można zatem pokusić się o stwierdzenie, że w dialogu między nauczycielem a uczniem brakuje miejsc wspólnych. Dwaj uczestnicy dialogu stają się zatem dla siebie przezroczyści, nieczytelni – stwierdzenia jednego z nich są biegunowo różne wobec racji drugiego. Relacje między przyszłościowo zorientowanymi nauczycielami a uczniami reprezentującymi orientację terażniejszą są zbieżne z uwagami i wnioskami Zimbardo. Badacz wskazuje bowiem, że w „w dwudziestym pierwszym wieku Teraźniejsi mogą być osobami niewidocznymi. (...) Przyszłościowy mówią nad, pod, na około oraz na wskroś terażniejszo zorientowanych mieszkańców tego świata.(...) Niektórzy Teraźniejsi mogą wręcz nie zdawać sobie sprawy, że są ludźmi niewidzialnymi w przyszłościowo zorientowanym społeczeństwie.”<sup>13</sup>. Zimbardo podkreśla nie tylko brak łączności między osobnikami terażniejszymi i przyszłościowymi, ale również sugeruje dominację przedstawicieli orientacji przyszłościowych nad terażniejszościowymi. Młodzi ludzie niejako uwięzieni i zniewoleni w terażniejszym nastawieniu do czasu mogą mieć problemy w kontaktach z nauczycielami. Uczniowie wykazują się większą skłonnością do spędzania czasu, interpretując terażniejszość przez hedonistyczny, ryzykowny i lekkomyślny pryzmat życia, który w małym stopniu przystaje do charakterystycznej dla nauczycieli skłonności do interpretowania i rozmyślania o terażniejszości poprzez cele i nagrody do osiągnięcia<sup>14</sup>. Różnice w postrzeganiu czasu przez nauczycieli i uczniów oparto na uśrednionej charakterystyce badanych grup. Nie oznacza to, że wśród uczniów trudno znaleźć przyszłościowo zorientowane jednostki, które łatwiej budują więzi porozumienia z nauczycielami, tak w zakresie odbioru, jak i przetwarzania informacji.

Następne dwa wykresy ilustrują już związki między sposobami postrzegania czasu a poziomem interdyscyplinarności reprezentowanym przez badanych nauczycieli języka polskiego. W pierwszym z nich mamy uśrednione charakterystyki postrzegania czasu nauczycieli o różnych poziomach interdyscyplinarności, w drugim - charakterystyki postrzegania czasu dwóch nauczycieli o skrajnie różnych poziomach interdyscyplinarności. Podział próby badawczej na dwie grupy: o niskim i wysokim poziomie interdyscyplinarności różnicował ich w zakresie postrzegania terażniejszości. Przy innych perspektywach czasowych różnice okazały się nieistotne statystycznie.

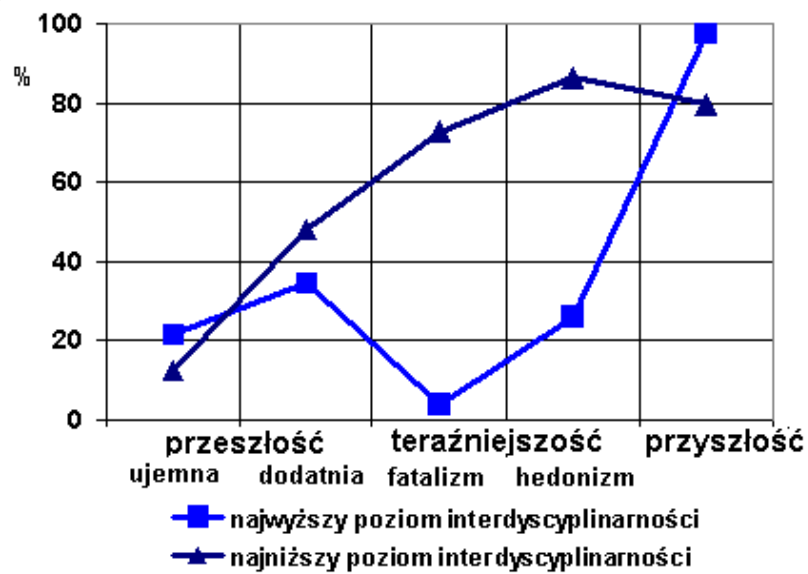
---

<sup>13</sup> P. Zimbardo, J. Boyd, *Paradoks czasu*, op. cit., s. 245.

<sup>14</sup> P. Zimbardo, J. Boyd, *Putting time In perspective: a valid, reliable individual-differences metric*, op. cit.



Rys. 2. Uśrednione charakterystyki postrzegania czasu nauczycieli o różnych poziomach interdyscyplinarności



Rys. 3. Charakterystyki postrzegania czasu dwóch nauczycieli o skrajnie różnych poziomach interdyscyplinarności

Powyższe wyniki ilustrują bardzo istotną zależność, zbieżną w ujęciu charakterystyk uśrednionych, jak i indywidualnych, skrajnych przypadków. Pozwalają sformułować tezę: **im wyższa kategoria terażniejszego postrzegania, tym niższy poziom interdyscyplinarności nauczycieli**. Świadczy też o tym ujemna wartość korelacji tak w przypadku terażniejszości fatalistycznej ( $r = -0,4$ ), jak i hedonistycznej ( $r = -0,3$ ). Analiza przypadków indywidualnych uwypukla tę tezę jeszcze dobitniej. Interdyscyplinarność wymaga szerszego spojrzenia na edukację, wyjścia poza ramy i specyfikę danego przedmiotu czy dziedziny nauki; porzucenia matrycy metodycznych i poszukiwania możliwości umiejscowienia nauczanego przedmiotu w pogłębionej refleksji holistycznej. Jak łatwo zauważyć na ostatnich wykresach, wysoka orientacja terażniejsza źle wpływa na funkcjonowanie w obszarze trzeciej kultury. W przypadku wysokiej terażniejszości fatalistycznej otwartość na innowacyjność oraz interdyscyplinarność może hamować właściwa dla tej preferencji postrzegania czasu niewielka wiara w możliwości samodzielnie ingerowania w swoje działania. Poddanie się czynnikom zewnętrznym (los, przeznaczenie czy rozporządzenie administracyjne, imperatywy urzędnika sprawującego nadzór pedagogiczny czy dyrektora szkoły) reguluje często postawę danego nauczyciela. Brak narzuconych odgórnie kierunków nauczania automatycznie zwalnia go od podejmowania aktywności w ramach integracji międzyprzedmiotowej. Z kolei wpływ nastawienia hedonistycznego nauczycieli na reprezentowany przez nich poziom interdyscyplinarności łączyć się może z prymatem postawy niekoniecznie gotowej do podjęcia wysiłków związanych z wyjściem poza kręgi reprezentowanej dyscypliny. Strukturę psychologiczną tej grupy respondentów charakteryzują nade wszystko takie cechy, jak: głęboko zakorzenione przekonanie o konieczności czerpania z życia przyjemności, silne afirmowanie siebie i przeświadczenie o własnej wartości, co prowadzi w konsekwencji do samozadowolenia, które może powodować odcinanie się od wszelkich instancji zewnętrznych. W perspektywie społecznej taka struktura psychologiczna wpisana bywa często w model kultury masowej uwalniającej jej uczestnika od trudu intelektualnego i nowatorskich dążeń w miejsce ogólnie przyjętych i respektowanych schematów.<sup>15</sup> Wyniki badań jednoznacznie wskazują, że trudniej oczekiwać aktywności na płaszczyźnie interdyscyplinarnej od osób reprezentujących wyższą perspektywę czasową w zakresie terażniejszości fatalistycznej i hedonistycznej, co sugerować

---

<sup>15</sup> J. Ortega y Gasset, *Bunt mas*, tłum. P. Niklewicz, Warszawa 2006, s. 102-103; D. Stinatti, *Wprowadzenie do kultury popularnej*, tłum. W. J. Burszta, Poznań 1998, s.22-30.

może również pewną niechęć tej grupy badanych do podejmowania działań innowacyjnych.

Sygnalizowane w pierwszej części artykułu uwagi dotyczące istnienia dwóch odrębnych kultur<sup>16</sup> bywają przedmiotem analiz i refleksji badaczy zajmujących się zjawiskiem interdyscyplinarności. Podejmowane, zwłaszcza w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych, próby zburzenia muru w kształceniu ogólnym między naukami przyrodniczymi i humanistycznymi tylko częściowo się powiodły. Warto jednak podkreślić, że efekty tych przedsięwzięć miały inny charakter: „Uświadomiły przynajmniej wielu z ich ówczesnych uczestników, jak duża niewiedza, jak wiele uprzedzeń, a nawet pychy zagnieździło się po obu jego stronach.”<sup>17</sup> Wśród powyższych i wielu innych uwarunkowań rozłamu między humanistyką a naukami ścisłymi znajdują się także perspektywy postrzegania czasu (ZTPI), co wykazały przeprowadzone badania. Sposoby postrzegania czasu przez polonistów zdecydowanie wpłynęły na reprezentowany przez nich poziom interdyscyplinarności. Czy podobne wnioski można uzyskać podczas badań kierowanych do nauczycieli przedmiotów matematyczno-przyrodniczych? Trudno snuć kalkulacje. Otwiera się zatem nowe pole badawcze, które w konsekwencji może mieć znaczący wpływ na proces kształcenia i wprowadzić zmiany do behawioralnej formuły nauczania.

### Literatura

- S. Jakubowicz, S. Plebański, K. Rybicka, B. Udzik, *(Kon)teksty humanistyczno-przyrodnicze w szkolnej klasie*, (w:) *Interakcje komunikacyjne w edukacji z perspektywy sytuacji i kontekstowości znaczeń*, red. A. Błachnio, M. Drzewowski, M. Schneider, W. Maliszewski, Wrocław 2008, s. 428-438.
- S. Jakubowicz, S. Plebański, K. Rybicka, B. Udzik, *W poszukiwaniu metod diagnozy umiejętności myślenia przyczynowo-skutkowego maturzystów* (w:) *Uczenie się i egzamin w oczach uczniów*, red. B. Niemierko, M.K. Szmigel, Łomża 2007, s. 127-135.
- W. James, *Psychologia*, Warszawa 2002.
- U. Leite, L. Pasquali, *Estudo de validacao do Inventario de perspectiva de tempo do Zimbardo*, *Aval. Psico*, Rio de Janeiro 2008, vol. 7, no. 3, p. 301-320.

---

<sup>16</sup> C. P. Snow, *Dwie kultury*, tłum. T. Banaszak, op. cit.

<sup>17</sup> S. J. Schmitd, *Od tekstu do systemu. Zarys konstruktywistycznego (empirycznego) modelu nauki o literaturze*, (w:) *Konstruktywizm w badaniach literackich. Antologia*, red. E. Kuźma, A. Skrendo, J. Madejski, Kraków 2006, s. 201.

- G. Mietzel, *Psychologia kształcenia*, Gdańsk 2002.
- J. Ortega y Gasset, *Bunt mas*, tłum. P. Niklewicz, Warszawa 2006.
- L. A. Pervin, *Psychologia osobowości*, tłum. M. Orski, Gdańsk 2002.
- J. Piaget, *Psychologia i epistemologia*, Warszawa 1977.
- K. Rybicka, *Znaczenie wiedzy przyrodniczej w kształceniu polonistycznym*, „Polonistyka” 2, 2008, s. 18-23.
- S. J. Schmitd, *Od tekstu do systemu. Zarys konstruktywistycznego (empirycznego) modelu nauki o literaturze*, (w:) *Konstruktywizm w badaniach literackich. Antologia*, red. E. Kuźma, A. Skrendo, J. Madejski, Kraków 2006
- C. P. Snow, *Dwie kultury*, tłum. T. Banaszak, Warszawa 1999.
- D. Stinatti, *Wprowadzenie do kultury popularnej*, tłum. W. J. Burszta, Poznań 1998.
- P. Zimbardo, J. Boyd, *Paradoks czasu*, tłum. A. Cybulko, M. Zieliński, Warszawa 2009.
- P. Zimbardo, J. Boyd, *Putting time In perspective: a valid, reliable individual-differences metric*, *Journal of Personality and Social*, New York 1999.