

BEATA BAJCAR

WIELOWYMIAROWOŚĆ OSOBISTYCH KONCEPCJI CZASU

I. PSYCHOLOGICZNA ISTOTA CZASU

Rozważania na temat czasu trwają od zarania ludzkiej myśli i nadal nie tracą na znaczeniu. Różni myśliciele tworzą naukowe koncepcje, lecz nieprzekniona natura czasu sprawia, że nadal jest wiele wątpliwości, jak rozumieć jego istotę. Wciąż brakuje odpowiedzi na kluczowe pytania dotyczące istoty, charakterystyki i znaczenia czasu w życiu człowieka. Czas nie jest bowiem tylko pasywnym tłem dla oceny przebiegu zjawisk i zdarzeń, ale czymś, co samo w sobie wymaga poznania i zrozumienia. Czas nie istnieje w świadomości ludzkiej tylko jako „narzędzie” poznawania czy układ odniesienia, ale stanowi również przedmiot badań. W ramach psychologicznych zainteresowań naturą czasu pojawiają się ważne pytania: jak człowiek pojmuje i wartościuje czas oraz jakie podstawowe wymiary poznawcze określają strukturę indywidualnych przekonań na temat czasu? Czy struktura ta powstaje jako rezultat swoistego doświadczania jakości czasu, czy też istnieje wspólna baza dla osobistych koncepcji czasu? Wszelkie próby ustalenia osobistej koncepcji czasu jednostki nawiązywać muszą do koncepcji ontologicznych. W związku z tym, dla jasności rozważań, przedstawię krótko najważniejsze stanowiska na temat istoty czasu.

Powszechnie przyjmuje się ogólny podział czasu na ilościowy i jakościowy. Czas ilościowy jest wielkością linearną, wektorową, daje się więc mierzyć i biegnie od przeszłości do teraźniejszości oraz porządkuje następujące po sobie zdarzenia. Natomiast czas jakościowy jest kategorią niemierzalną, a jedynie dzielącą się na nierówne jakości – przeszłość, teraźniejszość i przy-

szłość, które nie następują po sobie regularnie. Czas jakościowy jest czasem cyklicznym i wskazuje na powtarzalny charakter zdarzeń. Obydwa te sposoby rozumienia czasu współistnieją ze sobą w różnych sferach życia jednostki. Czas ilościowy pełni funkcję pomiaru i porządkowania zdarzeń, a jakościowe pojęcie czasu jest niezbędne dla globalnego zrozumienia świata, gdy zjawiska są niezwykle zróżnicowane, a jednocześnie powtarzające się (Alexander, 1945; Pawelczyńska, 1985).

Już starożytni prezentowali swoje poglądy na temat czasu. Jedną ze szkół filozoficznych przyjmowała pogląd, że czas i dokonujące się w nim zmiany stanowią jedyną rzeczywistość, co wskazywałoby na to, że człowiek jest całkowicie podporządkowany biegowi czasu (Ingarden, 1975). Zwolennikami takich poglądów byli m.in. Heraklit, a nieco później Arystoteles. Arystoteles uważał, że czas ma charakter swoistych relacji pomiędzy zdarzeniami w obiektywnej rzeczywistości. Czas istnieje tylko wtedy, gdy istnieje ruch. Tak więc, w myśl filozofii arystotelesowskiej, osobista koncepcja czasu opiera się na percepcji ruchu (Kronz, 1997). Diametralnie inne stanowisko prezentowali w starożytności eleaci, a w czasach bardziej współczesnych Kant czy św. Augustyn, uzależniając istnienie czasu od egzystencji człowieka. Twierdzili oni, że czas nie istnieje obiektywnie, a jest subiektywną formą doznań zmysłowych, ujawniając się jako następstwo idei powstających w umyśle. Charakterystyczny głos w dyskusji na temat ontologii czasu prezentował Newton, który uważał, że czas istnieje niezależnie od zdarzeń i ludzkich działań. Jest to czas absolutny, płynący sam przez się, zwany również trwaniem. A zatem – czas jest kategorią jakościową i zajmuje nadrzędną pozycję w hierarchii wartości człowieka. Oprócz czasu absolutnego Newton rozróżnił czas względny i pozorny, który stanowi miarę rzeczy i zjawisk (Alexander, 1945; Zalewski, 1971).

W myśli filozoficznej istotne zmiany w sposobie myślenia o czasie wprowadził Einstein, dowodząc zależności czasu od obiektywnych układów odniesienia. Od tego czasu rozciągłość czasu, podobnie jak rozciągłość świata, zmienia się wraz z perspektywą obserwatora (Brown, 1994). Zgodnie z teorią względności czas jest traktowany jako czwarty wymiar rzeczywistości (materii). Względność czasu do ruchu i zmian nie pojawiła się we wcześniejszych poglądach filozoficznych, natomiast zależność ruchu i zmian od układów przestrzennych naturalnie łączy czas z przestrzenią. Tak więc teoria względności, chociaż dotyczy fizycznego ujęcia czasu, to niewątpliwie determinuje sposób pojmowania czasu ludzkiego. Perspektywa obserwatora w układach czasoprzestrzennych zaprzecza istnieniu czasu jako absolutu. Takie rozumienie

czasu – jako atrybutu przedmiotów materialnych – sprawia, że możemy o nim myśleć i mówić. W ten sposób kategoria czasu nabiera charakteru realnego i świadomego.

Przedstawione powyżej koncepcje różnicują czas obiektywny i subiektywny. Czas obiektywny należy rozumieć jako następstwa zdarzeń i występujących cyklicznych zmian w zewnętrznej czasoprzestrzeni (Szumilewicz, 1964), czas subiektywny jest to właściwy dla człowieka tok życia, który zależy od rytmu czasu zewnętrznego (obiektywnego). Czas człowieka jest konstytuowany „poprzez treść i artykulację ludzkich działań” (Cackowski, 1985, s. 126). Problematyka subiektywnego charakteru czasu jest dokładniej przedstawiona w rozdziale dotyczącym doświadczania czasu.

Rezultaty rozważań filozofów i fizyków nad czasem stwarzają trudności w jego zdefiniowaniu, nadając mu wiele różnych znaczeń. Czas może być traktowany jako punkt czasowy na skali lub interwał czasowy, jako trwanie jakiegoś okresu czasu lub układ momentów czasowych oraz jako nieograniczona linia czasowa (Ajdukiewicz, 1963). Jednak potrzeba klarownej interpretacji pojęcia „czas” determinowała poszukiwania zbieżności stanowisk i poglądów. Czas definiuje się jako „akompaniament dla ruchu i zmiany” (Alexander, 1945, s. 6), co oznacza system (układ) najbardziej regularnych zmian. Czas jest również traktowany jako warunek pomiaru zdarzeń i zawartego w nich ruchu. Ujęcie to zakłada, że czas sam w sobie nie jest mierzalny, a jedynie intuicyjnie odczuwany. Mierzalne są natomiast obserwowalne zdarzenia i zmiany. Ponadto czas może być interpretowany jako szczególny rodzaj ruchu czy zmian. Dotyczy to rozróżnienia zmian powtarzalnych i cyklicznych oraz zmian o charakterze unikalnym i progresywnym. Jeśli natomiast czas identyfikuje się z różnymi zmianami wewnętrznymi jednostki bądź indywidualnie spostrzeganym ruchem, to nabiera subiektywnego znaczenia, tracąc swoją obiektywność i regularność. Z powyższego wywodu wynika, że pojęcie czasu łączy się z pojęciem zmiany. Zmiana jest konieczna dla czasu, ale nie musi być z nim tożsama (Brown, 1994), nie tylko na płaszczyźnie sporów filozoficznych, ale także na poziomie procesów poznawczych. Człowiek jest bowiem świadomy upływu czasu na podstawie własnej aktywności i odczuwanych zmian. Jeśli więc zmiana jest abstrakcją doświadczanych zdarzeń, a czas – abstrakcją zmiany, to czas (jako abstrakcja abstrakcji) jest pojęciem funkcjonującym na wyższym poziomie poznania (Alexander, 1945).

W rozważania o czasie i jego relacji do zdarzeń zewnętrznych uwikłany jest aspekt podmiotowości. Być może dlatego, że czas jest często traktowany jako konstrukt umysłowy i tylko człowiek podejmuje refleksję na temat czasu

(Guyau – za: Dalenoort, 1997). Tak więc w kontekście rozważań nad problematyką temporalną celowe jest zainteresowanie się psychologicznymi mechanizmami pojmowania czasu. Większość badań psychologicznych nad czasem koncentruje się na szacowaniu czasu, subiektywnym jego doświadczaniu, percepcji i interpretacji pojęcia „czas”, a także perspektywy czasowej. W tym artykule przedstawiam wyniki badań mających na celu ustalenie, w jaki sposób ludzie tworzą własną koncepcję czasu.

Pełniejszy obraz interpretacji pojęcia czasu uzyskamy, analizując podstawowe właściwości czasu.

II. NATURA CZASU CHARAKTERYSTYCZNE CECHY POJĘCIA CZASU

Różne poglądy na temat czasu oscylują wokół elementarnych właściwości czasu, bez względu na to, czy traktują je jako atrybuty czasu, czy negują ich istnienie. Do najczęściej rozpatrywanych charakterystyk czasu należą: tempo, cykliczność, powtarzalność, ciągłość, zmienność, trwanie, wieczność, przemijanie (Alexander, 1945). Przedstawiam te charakterystyki czasu z perspektywy człowieka. W analizach na temat czasu jednostki można koncentrować się na procesach wyodrębniania interwałów i cykli na nieskończonym kontinuum czasu. Jednak dla kompletności poznania natury pojęcia czasu należałoby je rozpatrzyć w kategoriach jego atrybutów (Kronz, 1997). Na poziomie bezpośrednich doświadczeń istnieje duża różnorodność cech temporalnych. To właśnie sposób percepcji i interpretacji pojęcia czasu jest przedmiotem rozważań nad ujawniającymi się własnościami czasu.

Alexander wykazuje w swoich rozważaniach, że właściwości czasu tworzą liczne opozycje. Jednymi z najczęściej zestawianych są sprzeczne pojęcia: chwila i trwanie. Obydwa one dotyczą silnej zależności zdarzeń od czasu. Chwila, moment, chwilowość dotyczy opisu względnie krótkich, nagle pojawiających się i szybko przemijających zdarzeń. Natomiast „trwanie” opisuje poczucie ciągłości, przemijania i trwałości w czasie zdarzeń i ludzkich doznań. Jest ono traktowane jako kontinuum, na którym jednostka spostrzega wiele różnych ciągłości zdarzeń – aktualnych oraz „przed” i „po”.

Wprowadzenie pojęcia *interwału* do koncepcji czasu w obrębie jednolitego kontinuum wyznacza punktowe granice i podział linii czasu na części. Pojęcie czasu staje się tym samym mierzalną dymensją, na której wielokrotnie powtarzają się interwały czasowe.

Tempo upływu czasu oznacza względną częstość powtórzeń określonej sekwencji zdarzeń w jednostce czasu. Jego znaczenie w strukturze koncepcji czasu dotyczy percepcji szybkości zachodzących zmian i szybkości przemijania zdarzeń. Takie subiektywne tempo upływu czasu może być spowodowane uczuciami napięcia czy niepewności związanymi z samym zdarzeniem, niezależnie od pomiaru czasu jego trwania (Alexander, 1945).

Czas jest często charakteryzowany jako *jednokierunkowe kontinuum*, na którym zdarzenia i zmiany mają charakter nieodwracalny. Istotne wydają się więc tylko rzeczy nowe i niepowtarzalne. Przyjęcie takiego rozumienia czasu sprawia, że jednostka ma świadomość kolejnych nowych zdarzeń w rzeczywistości.

Czas może być również interpretowany jako *wieczny*. Jest on wówczas pozbawiony początku i końca, granic trwania zdarzeń, stanowiąc nieograniczoną, jednolitą ciągłość. Taka interpretacja czasu jest wynikiem filozoficznego sporu dotyczącego wieczności czasu. Już starożytni filozofowie uważali, że czas jest bytem, a tylko byt może mieć charakter wieczny (Hempoliński, 1994). Taka interpretacja natury czasu wynika z kwestionowania poglądu o istnieniu naturalnych granic zmian i zdarzeń bądź negowania stanowiska o dynamicznym i przemijającym charakterze zdarzeń (Alexander, 1945).

Pełna charakterystyka czasu została usystematyzowana przez Frasera w hierarchii poziomów temporalnych (Bielawski, 1993). Każdy poziom jest określony przez bardziej złożone własności czasu:

I poziom – Atemporalność cechuje jedynie równoczesność;

II poziom – Protemporalność jest określana dodatkowo przez porządek i następstwo w czasie;

III poziom – Eotemporalność nabiera dodatkowo cech trwania i częstości;

IV poziom – Biotemporalny poziom prócz powyższych cech dzieli skalę czasu na przeszłość, teraźniejszość i przyszłość;

V poziom – Nootemporalny natomiast wyrażony jest poprzez świadomość czasu oraz przypisywane mu znaczenie w życiu jednostek.

Każdy poziom jest nadrzędny względem niższego w organizacji (Bielawski, 1993). W wyniku tak ułożonej hierarchii rysuje się (podkreślana przez Piageta) idea wieloetapowego procesu tworzenia się poznawczej struktury pojęcia czasu (Gorman, Wessman, 1977). Zgodnie z założeniami koncepcji rozwoju poznawczego, każde wyobrażenie człowieka o czasie wydaje się reprezentacją pojedynczej właściwości czasu, a specyficzne ich połączenie tworzy strukturę ogólnego pojęcia czasu. Większość cech charakterystycznych czasu pociąga za sobą inne jego charakterystyki – będące wynikiem przetwa-

rzania bezpośrednich doświadczeń związanych z czasem bądź w próbach werbalizacji tych doznań. Nawiązuję do nich w kolejnych częściach artykułu, omawiając wyniki badań empirycznych.

III. PERCEPCJA – DOŚWIADCZANIE – POCZUCIE – ŚWIADOMOŚĆ CZASU

Natura czasu wydaje się wykraczać poza możliwości ludzkiego poznania. W swojej aktywności człowiek stara się poznać i wyjaśnić fenomen czasu za pomocą szczególnych mechanizmów i procesów, aby zoptymalizować harmonię między własnym organizmem a otoczeniem (Michon, Jackson 1986). Może on przyjmować różne interpretacje pojęcia czasu, co wynika z faktu, że człowiek ma duży stopień swobody w wyborze własnych reprezentacji świata. Istotnie, przedstawione koncepcje ontologiczne implikują różnorodność interpretacji pojęcia czasu, jednak geneza tych pojęć wydaje się wspólna. Każde z nich (nawet fizyczna koncepcja czasu) ma podstawy poznawcze (Guyau – za: Dalenoort, 1997). Czas istnieje głównie w doświadczeniach ludzi, a przyjęcie jednej z dwóch zasadniczo różnych koncepcji filozoficznych (por. punkt I) wyznacza istnienie w świadomości ludzi dwóch niezależnych linii czasu: czas zewnętrzny i własny. Czas zewnętrzny oznacza następstwa i zbieżność cyklicznych zmian w przestrzeni, a czas własny cechuje swoisty rytm funkcjonowania jednostki zależny od rytmiki przemian zewnętrznych (Cackowski, 1987). Obydwa te układy pozostają w relacji podporządkowania czasu własnego do zewnętrznego. Na poziomie fizjologicznym wewnętrzny czas ujawnia się w rytmie pracy serca, oscylacji fal mózgowych, cyklach hormonalnych, procesach oddychania, krzepnięcia krwi i zablizniania się ran czy metabolizmu komórkowego (Lubański, Ślaga, 1984; Gorman, Wessman, 1977). Tak więc temporalne funkcjonowanie organizmu sprowadza się do dostrojenia rytmów własnego funkcjonowania do przemian otoczenia na drodze ewolucji bądź destrukcji. Natomiast na poziomie procesów świadomych związek obu linii czasu ujawnia się w dwóch punktach. Po pierwsze, kiedy jednostka tkwi w nurcie zdarzeń niezależnych od siebie, a po drugie – aktywnie tworzy własny czas poprzez swój wpływ na zdarzenia oraz celowy charakter swoich działań (Kosowska, 1987). Wynika stąd, że naturalną cechą aktywności człowieka jest cykliczny sposób odmierzania „własnego” czasu na skali czasu fizycznego (astronomicznego). Całkowite zharmonizowanie czasu subiektywnego z czasem obiektywnym sprowadza się do „ukonstytuowania taktyki i strategii życia” (Obuchowski, 1987, s. 187). Istnienie czasu

zewnętrznego i wewnętrznego w świadomości człowieka postulował również Whitehead (za: Klose, 1997). Łączy on cztery różne aspekty czasu w ekwiwalentne względem siebie wymiary doświadczeń czasu:

Aspekty czasu wewnętrznego:	Aspekty czasu zewnętrznego:
1. <i>Uptyw myśli w czasie</i> (formy tworzenia i destrukcji jako miary upływu czasu).	1. <i>Aktualny czas fizyczny</i> (percepcja zdarzeń przeszłych, przemijanie przyrody, formy tworzenia i destrukcji).
2. <i>Doświadczenie rozciągłości</i> (nieograniczone czasowo działania wewnętrzne, świadomość czasu).	2. <i>Potencjalny czas fizyczny</i> (nieskończone kontinuum czasu).

Każde zdarzenie ma swoją temporalność, a więc pojęcie czasu zależy od percepcji rzeczy i zdarzeń. Jeśli przyjąć tezę Whiteheada, że zdarzenia mają biegun fizyczny i umysłowy, to osobista koncepcja czasu jest swoistym mechanizmem koordynowania tych dwóch typów doświadczeń (Klose, 1997). Potwierdza to pogląd o silnie subiektywnym charakterze czasu (Guyau – za: Dalenoort, 1997).

Jednostka może w różny sposób doświadczać czasu. Jeden z nich opiera się na filozofii eleatów, którzy sugerowali, że człowiek panuje nad czasem wciąż przezwycięża jego przemijanie, przekracza granice teraźniejszości i nie czuje zagrożenia ani presji ze strony upływu czasu. Drugi sposób doświadczenia czasu polega na tym, że jednostka uświadamia sobie destrukcyjną rolę czasu oraz związaną z tym ulotność i krótkotrwałość wszelkiego istnienia. W tym przypadku człowiek czuje się bezradny wobec upływu czasu (Ingar-den, 1975). Ponadto doświadczenie czasu może dokonywać się na różnych poziomach. Gdy jednostka w sposób zamierzony koncentruje uwagę na czasie, to wówczas ma ona świadomość czasu. Natomiast z poczuciem czasu mamy do czynienia wtedy, gdy czas jest ukrytym wymiarem ludzkiej świadomości (Pawluczuk, 1987) albo człowiek odczuwa własne istnienie „niesione” przez strumień czasu (Obuchowski, 1987). Organizm doznaje wtedy poczucia tempa upływu czasu w porównaniu z określoną szybkością biegu zdarzeń w tym czasie. Ich zgodność zapewnia sobie stan fizjologicznej równowagi. Choć mechanizm ten ma czysto biologiczny charakter, to jednak ma implikacje poznawcze. Brak tej równowagi może doprowadzić do dysonansu informacyjnego, a co za tym idzie – stan dyskomfortu psychicznego (Obuchowski, 1985).

Jeśli potraktujemy czas jako szczególny rodzaj stymulacji, to możemy wskazać na pewne formy aktywności poznawczej związane z odbiorem i interpretacją czasu jako bodźca. Z punktu widzenia psychofizyki czas nie jest prostym bodźcem fizycznym. Nawet zobiiektywizowany „czas zegarowy”, oprócz roli stymulacyjnej, stanowi system porządkowania i koordynowania zdarzeń w życiu jednostki (Gorman, Wessman, 1977). Bodźcem czasu może być interwał czasowy zawarty między dwoma zdarzeniami (Nosal, 2000), jednak jest on uwikłany w formalno-treściowy charakter zdarzeń. Psychofizyczne studia nad czasem nie zmierzają do szukania odpowiedzi na pytanie, jak człowiek reaguje na fizyczne właściwości bodźca czasu, ale próbują odpowiedzieć, w jaki sposób przekłada swoje osobiste przeżycia i sądy dotyczące zdarzeń na bardziej wystandaryzowany system pojęciowy (Gorman, Wessman, 1977). Może to oznaczać, co potwierdzają i inne wyniki badań psychofizycznych, że czas jest zmienną o charakterze bardziej poznawczym niż sensorycznym (Nosal, 2000).

Czas można ujmować jako szczególny rodzaj informacji, której proces kodowania jest zorganizowany hierarchicznie. Z systemem kodowania informacji temporalnych ściśle wiąże się ocena upływu czasu, porównywanie długości dwóch zapamiętanych interwałów, ocena pozycji w serii zdarzeń i interwałów między zdarzeniami, ocena świeżości zdarzenia, ocena pozycji zdarzenia względem niezależnej skali czasu oraz datowanie zdarzeń w dalekiej przeszłości (Estes – za: Nosal, 2000).

W wyniku kodowania informacji temporalnych i abstrahowania pojęcia czasu z doświadczeń jednostka tworzy umysłową reprezentację czasu. Efektem konceptualizacji czasu są dwa podstawowe pojęcia czasu. Jedno z nich traktuje czas jako wymiar, mierzalne kontinuum, które charakteryzuje się wiecznym trwaniem, ciągłością, nowością, kumulowaniem się doświadczeń oraz przemijaniem. Drugie pojęcie jest diametralnie różne i ujmuje czas jako serię zdarzeń, które są wyznaczone przez początek i koniec ich trwania oraz mają charakter chwilowy, powtarzalny i cykliczny (Alexander, 1945). Odkąd pojęcie czasu jest nieodłączne od naszego sposobu jego konceptualizacji (Guyau – za: Dalenoort, 1997), spostrzegamy jego dwoisty charakter. Doświadczenie czasu jako nieograniczonego kontinuum i percepcja serii konkretnych zdarzeń nie oznacza, że jeden konstrukt reprezentuje czas rzeczywisty, a drugi jest tylko złudzeniem umysłowym. Można więc powiedzieć, że przeżycia temporalne mają ambiwalentny charakter. Są chwilowe i zarazem dłużej trwające, powtarzalne i przemijające. Człowiek może odczuwać jednocześnie ciągłość i interwały czasu (Klose, 1997). Świadczyć to może o tym, że czas

jest fenomenem niezgodnym z zasadami logiki, którego ludzkie poznanie nie jest w stanie ogarnąć. Jednak te sprzeczności pojęciowe nie wydają się wprowadzać dysonansu poznawczego, a dopełniają się w osobistej koncepcji czasu. Taka dwoista natura czasu psychologicznego wymaga dwóch różnych sposobów poznania. Perspektywa progresywnego przemijania czasu łączy się z ewaluatywnym charakterem poznania (*evaluational mode of cognition*), a perspektywa powtarzalnych interwałów czasowych – ze sposobem mierzalnym (*quantitative mode of cognition*). Zróżnicowanie zarówno poznania, jak i wynikającej z niego wiedzy jest problemem bardziej ogólnym. W problematyce dotyczącej czasu zróżnicowanie poznania bardzo wyraźnie ujawnia się w rozważaniach związku czasu z ruchem i zmianą. Powtarzalny i regularny rodzaj zmian umożliwia jednostce tworzenie dymensji czasu i jego pomiar. Natomiast zmiany jednostkowe i progresywne nadają pojęciu czasu charakter ewaluatywny i teleologiczny (Alexander, 1945; Czarnecki, 1987).

Przyjmując koncepcje czasu linearnego, można określić człowieka jako „poruszającego się” na skali czasu. Jej podział na trzy interwały: przeszłość, teraźniejszość i przyszłość wydaje się problematyczny. Umieszczenie człowieka w czasie polega na ustaleniu ram czasowych doznań „tu i teraz”. Aktualne zdarzenia bowiem są najsilniej przeżywane przez człowieka. Poprzez określanie granic odczuwanego trwania chwili obecnej następuje subiektywny podział czasu na trzy wektory (Bańka, 1987). Przeszłość jest wymiarem rozciągającym się poza dolnym horyzontem istnienia teraźniejszości i jest zamknięta ontologicznie, ale otwarta epistemologicznie. Istnieje realnie w chwili obecnej w postaci śladów pamięciowych i stanowi system przyczyn aktualnych zdarzeń. Przyszłość istnieje za górnym horyzontem teraźniejszości i jest konstytuowana przez cele i oczekiwania, które są skutkami aktualnych zdarzeń i działań jednostki (Pawluczuk, 1987; Bańka, 1987). Jest obszarem otwartym ontologicznie, ale wykracza poza możliwości ludzkiego poznania. Natomiast aktualne chwile są dostępne bezpośrednio doświadczeniu w ramach aktywności jednostki (Alexander, 1945; Gorman, Wessman, 1977; Pawluczuk, 1987). W związku z tym teraźniejszość nie ma ograniczeń ontologicznych i epistemologicznych (Bańka, 1987). Powszechnie stosowane trójdzielne pojęcie czasu „przeszłość-teraźniejszość-przyszłość” stanowi podstawę temporalnej struktury. Realnie istniejące zdarzenia w teraźniejszości (TR) pozostają we wzajemnych zależnościach z przeszłością (PR) i przyszłością (PY) (Alexander, 1945). Wyniki badań wskazują, że każdy z tych wektorów czasu może przyjmować formę określonej perspektywy czasowej i determinować ludzkie zachowanie (Łukaszewski, 1983; Chlewiński, 1977; Obuchowski,

1987; Pawluczuk, 1987). Jednak nie tylko jeden z wymiarów może dominować w regulacji funkcjonowania jednostki; sens ludzkiej aktywności, w równym stopniu, może wyznaczać reprezentacja całej linii czasu (Bańka, 1987).

Powyższe rozważania na temat interpretacji pojęcia czasu wskazują na słuszność hipotezy, że pojęcie czasu wynika z relacji wewnętrznej refleksji i umysłowej reprezentacji zewnętrznych wydarzeń (Gorman, Wessman, 1977). Tak ogromna wieloaspektowość koncepcji czasu i sposobu jej tworzenia pociąga za sobą mechanizm poznawczej integracji tych pojęć w funkcjonalną całość (Cackowski, 1987), co pozostaje przedmiotem wielu badań empirycznych.

IV. OSOBISTA KONCEPCJA CZASU

Interesujące wyniki badań nad strukturą osobistej koncepcji czasu przedstawili Lombranz, Shmotkin i Vardi (1991). Za podstawę koncepcji czasu przyjęli oni jednostkowe przekonania (w rozumieniu Fishbeina i Ajzena) na temat czasu. Przekonania jednostki dotyczące istoty i natury czasu, które funkcjonują na poziomie poznawczym, tworzą zorganizowaną koncepcję czasu. W celu zweryfikowania tej hipotezy badacze ci przeprowadzili badania empiryczne przy użyciu kwestionariusza do diagnozy przekonań na temat czasu (*Time Conception Questionnaire*). Rezultatem analizy czynnikowej pozycji kwestionariusza jest struktura siedmioczynnikowa:

Czynnik 1: *Czas destruktywny*

Czynnik 2: *Czas konstruktywny*

Czynnik 3: *Czas płynny*

Czynnik 4: *Czas nieuchwytny*

Czynnik 5: *Czas cykliczny*

Czynnik 6: *Czas wieczny*

Czynnik 7: *Czas tajemniczy*

Czynnik 1 i 2 odzwierciedlają podstawową ambiwalencję dotyczącą spostrzeganych funkcji czasu, którym przypisuje się właściwości konstruktywne i destruktywne. Ambiwalencja ta przejawia się w aspekcie metafizycznym, gdzie czas może być spostrzegany jako boska siła tworząca i jednocześnie sama w sobie degenerująca. Natomiast w aspekcie funkcjonalnym ambiwalencja ta oparta jest z jednej strony na przebiegu procesów umysłowych, a z drugiej – na ograniczeniach czasowych tych procesów. Czynnik 3 dotyczy jego szybkości, nagłości, nieuchronności, przemijania i ciągłości, co implikuje

praktyczną potrzebę właściwego wykorzystania czasu. Czynniki 5 uwzględnia interpretację czasu jako cyklicznego i z natury powtarzalnego. Alternatywą dla takiego sposobu postrzegania czasu może być poczucie liniowego upływu czasu, nie podzielonego interwałami (choć nie ujawnił się czynnik wskazujący na taką percepcję czasu). Z tej charakterystyki wynika, że wymiary płynności i cykliczności czasu odzwierciedlają dynamiczny charakter jego upływu i związanego z nim ruchu.

Pozostałe czynniki (4, 6 i 7) wskazują na różne metafory czasu, ściśle powiązane z określonymi prądami filozoficznymi i religijnymi, oraz nawiązują do podstawowych dylematów: czy czas istnieje w ludzkim umyśle, czy poza nim, czy jest niezależnym istnieniem, czy istnieje obiektywnie, czy jest iluzorycznym wymysłem ludzkiej świadomości itp.

Uzyskane czynniki mają charakter czysto poznawczy, ponieważ grupują określone przekonania na temat czasu. W tych samych badaniach Lombranz, Shmotkin i Vardi (1991) sprawdzili za pomocą analizy strukturalnej, czy zorganizowane układy przekonań jednostki na temat czasu wskazują na pewne zgeneralizowane postawy temporalne. Poznawczo zorientowane czynniki poddali oni wartościowaniu na kontinuum pozytywny-negatywny. W ten sposób uzyskane czynniki uzyskały wymiar ewaluacyjny i dzięki temu autorzy próbują wyjaśnić związki między przekonaniem na temat czasu a sposobem jego wartościowania.

W rezultacie tych zabiegów *czas konstruktywny* i *czas wieczny* oscylują wokół pozytywnego bieguna skali wartościowania. Mogą oznaczać wzrost, nadzieję i ciągłe trwanie jako wartości doskonałe i mogą odzwierciedlać komfort i stabilizację życia – jakości pozytywnie wartościowane. Natomiast czynniki oznaczające destrukcyjność, nieuchwytność i tajemniczość czasu koncentrują się wokół bieguna negatywnych wartości i wskazują na schyłek, nieracjonalność i niestabilność życia, a także odzwierciedlać negatywnie oceniany lęk i niebezpieczeństwo ludzkiego życia.

Pozostałe czynniki – *czas płynny* i *czas cykliczny* – tworzą wewnętrznie ambiwalentne kryteria ewaluacji czasu. Poprzez swoją płynność czas może się dokonać, skończyć, ale można go bezpowrotnie stracić. Natomiast *czas cykliczny* może oznaczać powtarzalność zdarzeń zarówno wartościowanych pozytywnie, jak i negatywnie. Tak więc płynność i cykliczność odzwierciedlają dynamiczne właściwości czasu, niezależnie od sposobu wartościowania (Lombranz, Shmotkin, Vardi, 1991).

Z przytoczonych powyżej badań wynika, że na poziomie operacyjnym osobista koncepcja czasu wyraża się w systemie przekonań dotyczących swoi-

stego doświadczania istoty, pozycji, zasięgu czy innych charakterystyk czasu oraz ich wartościowania. Oznacza to więc, że istnieją różne sposoby i efekty konceptualizacji czasu jako wielowymiarowe struktury poznawcze. Ponadto Lombranz, Shmotkin i Vardi sugerują, że osobista koncepcja czasu jest wymiarem osobowościowym człowieka, a różnice indywidualne mają wpływ na jej strukturę. Wykryli oni wiele interesujących zależności, m.in. zweryfikowali empirycznie, że kobiety spostrzegają czas jako bardziej cykliczny i płynny niż mężczyźni. Ponadto przebadani studenci wydziałów humanistycznych i artystycznych uważają, że czas jest bardziej nieuchwytny i iluzoryczny, a studenci nauk ścisłych traktują czas bardziej fizycznie – jako konstrukt cykliczny. Ponadto destruktywne pojmowanie czasu silnie koreluje z postawą fatalistyczną, a koncepcja czasu zakładająca jego destrukcyjność, tajemniczość i płynność ściśle wiąże się z lękiem przed śmiercią (Lombranz, Shmotkin, Vardi, 1991).

W kontekście empirycznych ustaleń wielowymiarowego charakteru koncepcji czasu, dokonanych przez Lombranza, przedstawione zostaną wyniki własnych badań nad strukturą osobistych koncepcji czasu jednostki.

V. STRUKTURA WYMIARÓW ONTOLOGICZNEJ KONCEPCJI CZASU CZŁOWIEKA – WYNIKI WŁASNYCH BADAŃ

W przeprowadzonych badaniach starałam się ustalić strukturę wymiarów osobistej koncepcji czasu i ich wzajemnych zależności. Do tego celu wykorzystano skalę Ontologia do diagnozy indywidualnych koncepcji czasu, która jest częścią Skali Orientacji Temporalnej AION-99 (Nosal, Bajcar, 1999a; 1999b). Badaniom poddano grupę studentów uczelni wyższych ($n = 308$), w tym 159 kobiet i 149 mężczyzn w wieku od 20 do 27 lat.

Pozycje skali Ontologia dotyczące natury czasu poddano eksploracyjnej analizie czynnikowej. Za pomocą analizy głównych składowych wyodrębniono 8 czynników. Czynniki te wyjaśniają wspólnie ponad 60% zmienności całkowitej (por. tab. 1, 2), a istotę tych czynników można określić w następujący sposób: 1) regularny wpływ czasu; 2) czas jako złudzenie; 3) czas nieuchwytny; 4) czas cykliczny; 5) czas tajemniczy; 6) czas destruktywny; 7) czas subiektywny; 8) czas opanowany. W rezultacie tej analizy tylko pięć czynników wykazało klarowną strukturę. Dlatego ze względu na niewielką liczbę pozycji dotyczących ontologicznych aspektów czasu i kryterium „piargu”

Cattella (Zakrzewska, 1994) przyjęłam rozwiązanie 5-czynnikowe (por. tab. 3).

Tab. 1. Współczynniki wartości własnych oraz współczynniki wariancji wyjaśnionej czynników wyodrębnionych w eksploracyjnej analizie czynnikowej pozycji dotyczących osobistych koncepcji czasu

Czynniki	Współczynniki		
	Wartość własna	% wariancji	% skumulowany
Rytmiczny upływ czasu	2,023	10,11	10,11
Czas jako złudzenie	1,826	9,13	19,14
Czas nieuchwytny	1,608	8,04	17,18
Czas cykliczny	1,568	7,84	35,13
Czas tajemniczy	1,508	7,54	42,67
Czas destruktywny	1,262	6,31	49,00
Czas subiektywny	1,222	6,11	55,10
Czas opanowany	1,203	6,02	61,10

Czynnik 1: *Regularny upływ czasu*; Czynnik 2: *Czas jako złudzenie*; Czynnik 3: *Czas nieopanowany*; Czynnik 4: *Czas tajemniczy*; Czynnik 5: *Czas cykliczny*

Pomiędzy czynnikami wystąpiły istotne statystycznie korelacje (por. tab. 3). Zastosowanie rotacji ukośnej nie przyniosło znaczącej różnicy w strukturze czynnikowej. Wynika stąd, że między czynnikami mogą występować związki o charakterze funkcjonalnym. Rezultaty tej analizy bezpośrednio korespondują z czynnikowym rozwiązaniem Lombranza. Istota wyodrębnionych wymiarów osobistej koncepcji czasu dotyczy dynamiczności czasu (płynność, cykliczność), jego tajemniczej i nieuchwytniej natury oraz konstruktywnego i destruktywnego charakteru, podobnie jak w badaniach Lombranza.

Tab. 2. Macierz ładunków czynnikowych i korelacji czynników w analizie pozycji testowych dotyczących osobistych koncepcji czasu (metoda głównych składowych, rotacja Varimax, 8 czynników według kryterium Keisera)

Treść pozycji testowej	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
68. Czas upływa jednakowym rytmem	0,76			0,26				
74. Czas płynie spokojnie i regularnie	0,72					-0,26		
114. Czas płynie burzliwie, raz szybko, raz wolno	-0,74							

Treść pozycji testowej	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
35. Czas jest złudzeniem stworzonym przez człowieka		0,79		0,24	0,20			
14. Czas nie istnieje naprawdę (obiektywnie), lecz tylko w świadomości ludzi		0,75						
57. Czas jest formą obrony przed chaosem i dezorganizacją		0,62				-0,26		0,35
119. Czas nie ma początku ani końca			0,70					
94. Czas jest naturalnym rytmem zmian w przyrodzie			0,59	0,26				0,32
106. Człowiek nigdy nie pozna do głębi istoty czasu			0,53		0,49			
20. Czas płynie cyklicznie, jak następujące po sobie pory roku	0,21			0,72				
60. Czas przypomina obracające się koło				0,68			-0,25	
10. Natura czasu jest zagadką					0,81			
26. Czas zawiera ukryte przeznaczenie				0,36	0,52	-0,34		
91. Czas pędzi jak strzała	-0,32				0,50	0,22		
97. Czas jest siłą niszczącą						0,69		
2. Czas mojego życia płynie spokojnie i regularnie	0,30		-0,30	0,26		-0,56		
46. Człowiek nie żyje w jednym czasie, lecz w wielu czasach jednocześnie			-0,20				-0,73	
80. Tylko człowiek odczuwa upływ czasu		0,24	-0,23				0,71	
87. Czas nie ma ważnego znaczenia								-0,76
75. Człowiek panuje nad czasem dzięki zegarom	0,20		-0,40	0,25				0,44

	1	2	3	4	5	6	7	8
1	0,85	0,07	-0,21	0,31	-0,18	-0,24	0,16	0,15
2	-0,06	0,36	0,47	0,54	0,53	-0,14	-0,12	0,21
3	-0,11	0,83	-0,38	0,09	-0,15	0,26	0,02	-0,26
4	-0,10	-0,30	-0,47	0,48	0,02	0,18	-0,65	0,03
5	-0,08	-0,02	-0,59	-0,18	0,63	-0,09	0,32	0,33
6	0,25	-0,12	0,16	0,05	0,15	0,90	0,20	0,13
7	-0,38	0,02	-0,03	0,26	-0,50	0,02	0,28	0,68
8	-0,21	-0,28	-0,08	0,52	0,02	-0,05	0,57	-0,52

Tab. 3. Macierz ładunków czynnikowych i korelacji czynników w analizie pozycji testowych dotyczących osobistych koncepcji czasu (metoda głównych składowych, rotacja Varimax, 5 czynników według kryterium Cattella)

Treść pozycji testowej	I	II	III	IV	V
74. Czas płynie spokojnie i regularnie	0,78				
68. Czas upływa jednakowym rytmem	0,74				
2. Czas mojego życia płynie spokojnie i regularnie	0,59			0,22	
114. Czas płynie burzliwie, raz szybko, raz wolno	-0,53			0,22	
75. Człowiek panuje nad czasem dzięki zegarom	0,39		-0,38		
35. Czas jest złudzeniem stworzonym przez człowieka.		0,81			0,21
14. Czas nie istnieje naprawdę (obiektywnie), lecz tylko w świadomości ludzi		0,75			
57. Czas jest formą obrony przed chaosem i dezorganizacją		0,55		0,23	
119. Czas nie ma początku ani końca			0,67		
94. Czas jest naturalnym rytmem zmian w przyrodzie			0,60		0,26
106. Człowiek nigdy nie pozna do głębi istoty czasu			0,52	0,41	
97. Czas jest siłą niszczącą			-0,30		
26. Czas zawiera ukryte przeznaczenie				0,62	0,23
10. Natura czasu jest zagadką				0,61	
91. Czas pędzi jak strzała	-0,26			0,55	
87. Czas nie ma ważnego znaczenia	-0,20	0,24	-0,23	-0,38	
60. Czas przypomina obracające się koło		0,24			0,68
46. Człowiek nie żyje w jednym czasie, lecz w wielu czasach jednocześnie	-0,25		-0,32		0,56
80. Tylko człowiek odczuwa upływ czasu		0,21			-0,52
20. Czas płynie cyklicznie, jak następujące po sobie pory roku	0,35	0,20	0,23		0,45

	1	2	3	4	5
1	0,98	0,10	-0,06	-0,15	0,03
2	0,07	0,41	0,49	0,61	0,47
3	-0,15	0,84	-0,48	-0,22	0,08
4	-0,01	-0,36	-0,53	0,09	0,76
5	0,10	-0,03	-0,49	0,74	-0,44

Ze względu na korelacje między czynnikami wyodrębnione wymiary poddano analizie czynnikowej II rzędu w celu sprawdzenia struktury funkcjonalnych związków między czynnikami. Za pomocą analizy głównych składowych wyodrębniono trzy czynniki (por. tab. 4):

Czynnik 1: *Czas dynamiczny* (albo *czas fizyczny*). Tworzą go wymiary *regularności i cykliczności*, podkreślając jego regularny wpływ.

Czynnik 2: *Czas nieuchwytny* (posługując się terminologią Lombranza) łączy *czas tajemniczy* z wymiarem *czasu nieopanowanego*.

Czynnik 3: *Czas jako złudzenie*. Podobnie jak w poprzedniej analizie czynnik ten skupia pozycje reprezentujące poczucie złudności czasu.

Wyniki analizy II rzędu wskazują na istnienie funkcjonalnych związków między wyodrębnionymi wcześniej pięcioma wymiarami osobistych koncepcji czasu.

Aby ocenić trafność pięciowymiarowego modelu osobistej koncepcji czasu i kowariancji czynników, przeprowadzono confirmacyjną analizę czynnikową. Rysunek 1 prezentuje diagram ścieżkowy osobistych ontologii czasu. W modelu czynniki występują jako następujące zmienne niejawne: czas rytmiczny, czas cykliczny, czas tajemniczy, czas opanowany i czas jako złudzenie; natomiast struktury II rzędu mają charakter endogeniczny. Wartości parametrów modelu zostały oszacowane metodą największej wiarygodności za pomocą programu AMOS. Na rysunku podane zostały również wartości wystandaryzowanych współczynników regresji (ładunki czynnikowe), wartości korelacji między czynnikami oraz wartości współczynnika determinacji czynników przez poszczególne zmienne obserwowalne. Na podstawie uzyskanych wartości parametrów dopasowania modelu (zob. rys. 1) nie ma podstaw do odrzucenia hipotezy o braku rozbieżności między implikowaną a obserwowalną strukturą zależności w obrębie osobistych ontologii czasu. Wartość χ^2/df , współczynnik RMSEA Steigera-Linda, GFI oraz AGFI – jako wskaźniki dobroci dopasowania – wskazują, że założony model 5 zmiennych endogenicznych wyjaśnianych przez wskaźniki osobistych ontologii czasu jest dobrze dopasowany do obserwowanych zależności. Dodatkowo potwierdza to Test Hoeltera wskazujący na krytyczną liczebność próby badanych, dla której założony model teoretyczny zostałby odrzucony (Górniak, 1998). Tak więc pięcioczynnikowy model wymiarów opisujących osobiste ontologie czasu jest dobrze dopasowany do danych obserwowalnych.

Tab. 4. Macierz ładunków czynnikowych w analizie II rzędu wymiarów osobistej koncepcji czasu (metoda głównych składowych, rotacja Varimax, 3 czynniki według kryterium Keisera)

Treść pozycji testowej	I	II	III
74. Czas płynie spokojnie i regularnie	0,79		
68. Czas upływa jednakowym rytmem	0,74		
2. Czas mojego życia płynie spokojnie i regularnie	0,56		
114. Czas płynie burzliwie, raz szybko, raz wolno	-0,55		
75. Człowiek panuje nad czasem dzięki zegarom	0,38		
20. Czas płynie cyklicznie, jak następujące po sobie pory roku	0,38	0,27	0,37
46. Człowiek nie żyje w jednym czasie, lecz w wielu czasach jednocześnie	-0,25		0,22
94. Czas jest naturalnym rytmem zmian w przyrodzie		0,65	
106. Człowiek nigdy nie pozna do głębi istoty czasu	-0,21	0,59	
26. Czas zawiera ukryte przeznaczenie		0,47	
87. Czas nie ma ważnego znaczenia		-0,43	
119. Czas nie ma początku ani końca		0,39	
91. Czas pędzi jak strzała	-0,32	0,35	
10. Natura czasu jest zagadką		0,32	0,28
80. Tylko człowiek odczuwa upływ czasu		-0,30	
97. Czas jest siłą niszczącą		-0,22	
35. Czas jest złudzeniem stworzonym przez człowieka		-0,22	0,81
14. Czas nie istnieje naprawdę (obiektywnie), lecz tylko w świadomości ludzi		-0,33	0,63
57. Czas jest formą obrony przed chaosem i dezorganizacją			0,52
60. Czas przypomina obracające się koło		0,23	0,51

	1	2	3
1	0,99	-0,09	0,11
2	-0,02	0,73	0,68
3	-0,14	-0,67	0,73

Uzyskane w analizie confirmacyjnej czynniki poddane zostały analizie strukturalnej. Rezultaty tej analizy świadczą o tym, że wyodrębnione wcześniej konstrukty pozostają we wzajemnych związkach funkcjonalnych. Na tym etapie interpretacji można postawić dwie szczegółowe hipotezy:

(1) o istnieniu nadrzędnych czynników wspólnych dla osobistych koncepcji czasu; cechy regularności i cykliczności są wyjaśniane przez nadrzędny wymiar dynamicznego, rytmicznie wpływającego czasu, a tajemniczość i nieopanowanie czasu jest determinowane przez wymiar opisujący wyższość czasu nad człowiekiem w sferze poznania i działania;

(2) istnieniu wzajemnych zależności przyczynowych między rytmicznym a cyklicznym charakterem czasu oraz między tajemniczym a nieopanowanym wymiarem czasu.

Pierwsza hipoteza została poddana weryfikacji za pomocą modelu hierarchicznej struktury czynników. Jednak rezultaty tej analizy nie potwierdziły istnienia nadrzędnych konstruktów teoretycznych wyjaśniających strukturę osobistych koncepcji czasu. Natomiast hipotezę o istnieniu związków przyczynowych pomiędzy wymiarami w obrębie osobistych ontologii czasu sprawdza model strukturalny zależności, który jest przedstawiony na rys. 2.

Na podstawie uzyskanych wartości miar dopasowania modelu można uznać, że układ determinacji w modelu jest trafny i satysfakcjonujący. W przyjętym modelu strukturalnym znalazły potwierdzenie empiryczne następujące zależności:

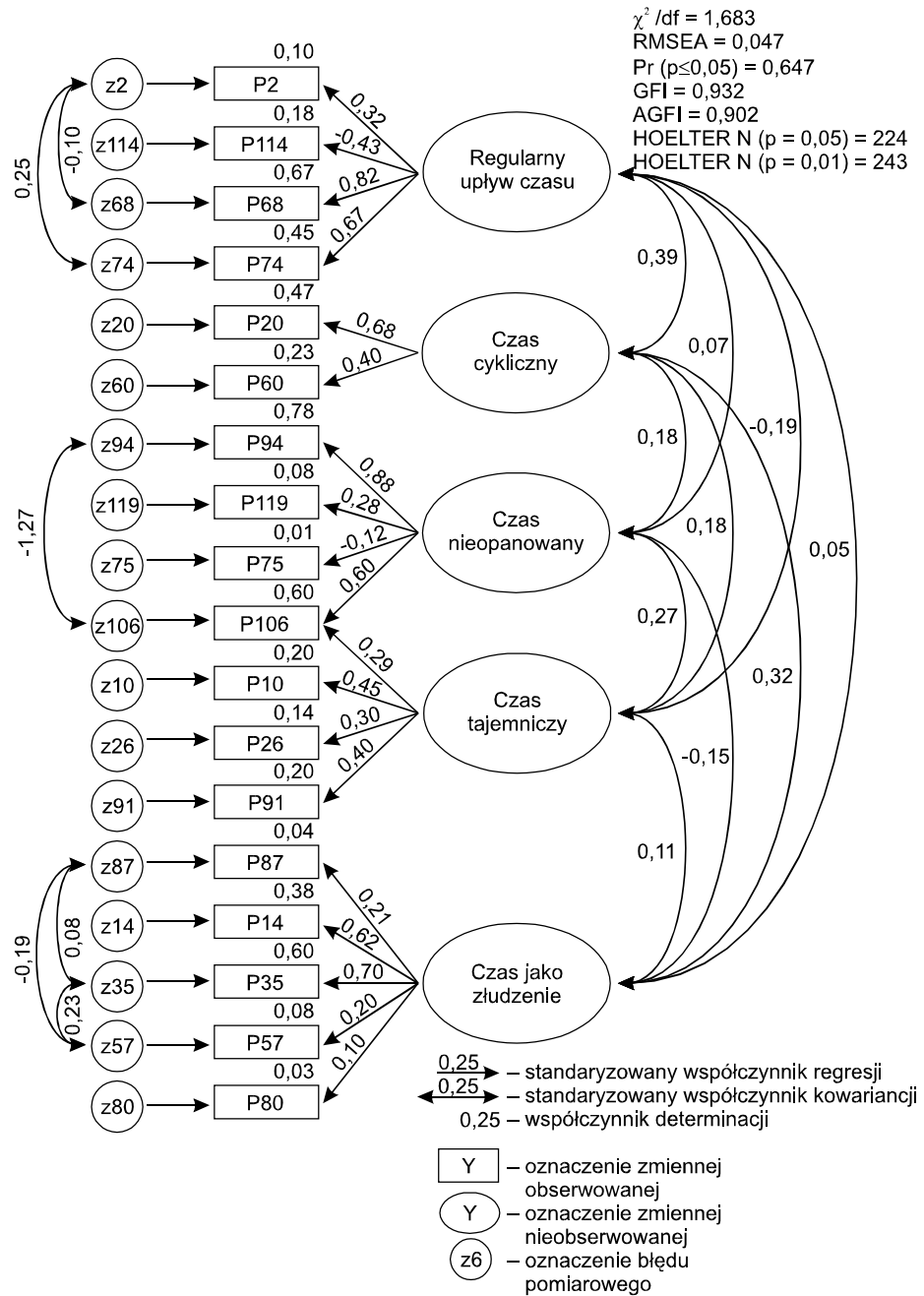
1. Czynniki reprezentujący *regularny upływ czasu* jest zmienną egzogeniczną i ma bezpośredni wpływ na poczucie cykliczności, a to z kolei determinuje przekonanie, że czas jest opanowany.

2. *Regularny upływ czasu* ma wpływ na poczucie, że czas nie stanowi tajemnicy dla człowieka.

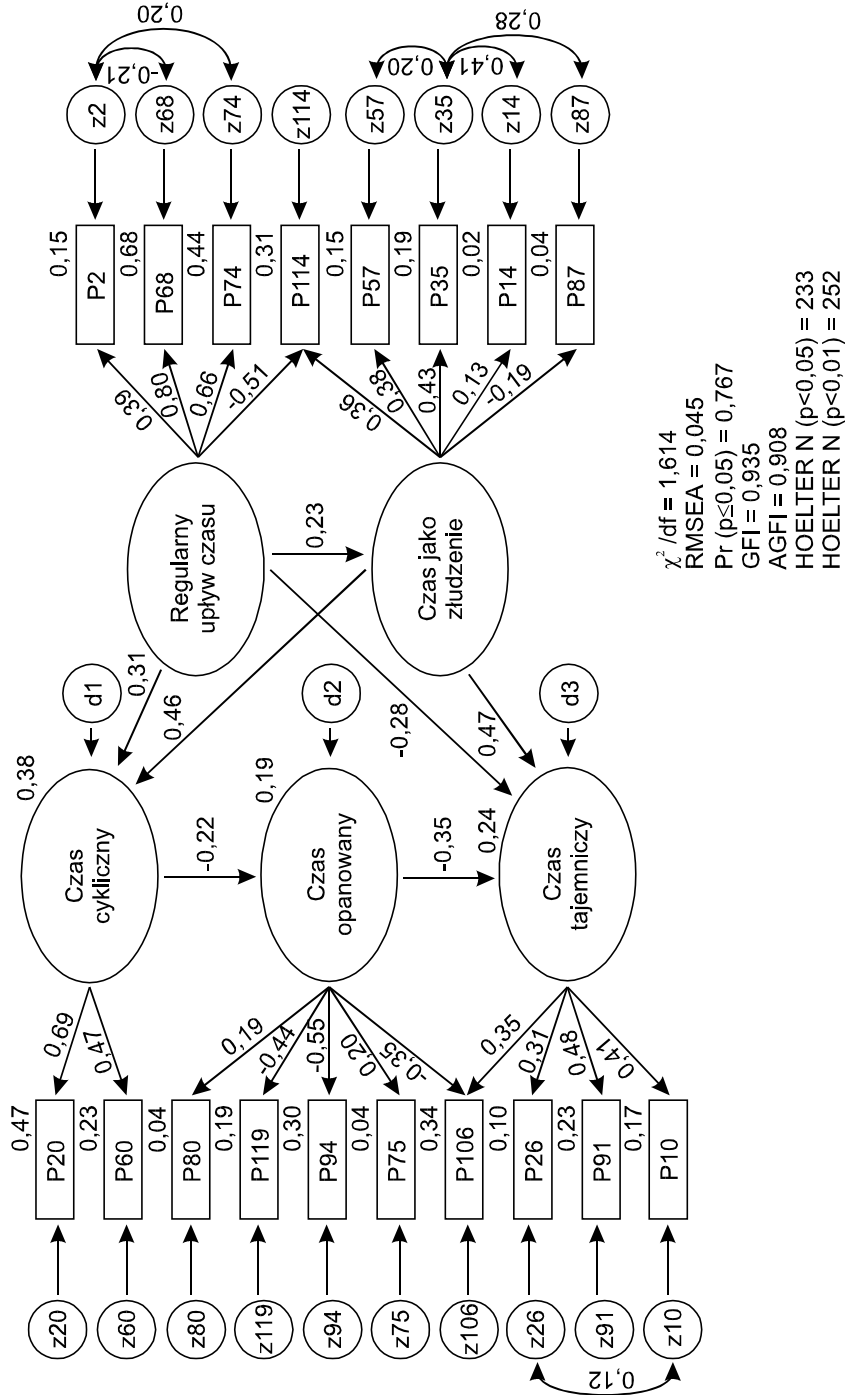
3. Czynniki wyrażający *czas jako złudzenie* jest w modelu również zmienną egzogeniczną i determinuje przekonanie o tajemniczości czasu, co z kolei wyznacza poczucie nieopanowania czasu.

4. Traktowanie *czasu jako złudzenia* negatywnie wpływa na odczuwanie cykliczności czasu.

Wartości standaryzowanych współczynników regresji i determinacji poszczególnych zmiennych przedstawia rys. 2. Na podstawie uzyskanych zależności można przypuszczać, że wymiary rytmiczności, cykliczności i upływu czasu dotyczą doznań związanych z czasem fizycznym, o charakterze liniowym, natomiast wymiary tajemniczości, poczucia opanowania bądź nieopanowania czasu oraz złudzenia czasu wiążą się z czasem psychologicznym i jego



Rys. 1. Diagram ścieżkowy modelu czynnikowego (CFA) pozycji dotyczących osobistych koncepcji czasu (współczynniki standaryzowane)



Rys. 2. Model strukturalny osobistych koncepcji czasu (współczynniki standaryzowane)

subiektywnym charakterem. Ponadto ze struktury zależności wynika, że czynnik opanowania czasu jest konstruktem centralnym, determinowanym przez wymiary czasu fizycznego (czas cykliczny, regularny upływ czasu) oraz przez wymiary subiektywno-psychologiczne (czas jako złudzenie, czas tajemniczy).

Uzyskana struktura zależności między ontologicznymi cechami czasu jest próbą egzemplifikacji osobistej koncepcji czasu człowieka. Wyniki tych badań traktuję jako wstępny etap w procesie weryfikowania konstrukcji skali Ontologia (a także całego kwestionariusza AION-96), służącej do diagnozowania przekonań jednostki na temat natury czasu, a jednocześnie – jako podstawę do formułowania bardziej ukierunkowanych hipotez w zakresie struktury zależności w obrębie osobistej koncepcji czasu, orientacji temporalnej oraz układu jej determinant.

BIBLIOGRAFIA

- Ajdukiewicz K. (1963). *Czas*. W: *Encyklopedia*. Warszawa: PWN.
- Alexander H. G. (1945). *Time as dimension and history*. Albuquerque: The University of New Mexico Press.
- Bajcar B. (w druku). *Struktura psychologicznych wymiarów temporalności*.
- Bańka, J. (1987). Inscenizacja epistemologiczna bytu a osobliwości czasu antropologicznego. W: K. Cackowski, J. Wojczakowski (red.), *Stosunek do czasu w różnych strukturach kulturowych*. Warszawa: ANS, s. 245-270.
- Bielawski L. (1976). *Strefowa teoria czasu i jej znaczenie dla antropologii muzycznej*. Kraków: PWM.
- Bielawski L. (1993). Poziomy czasu. U podstaw antropologii muzycznej. *Zeszyty Naukowe AM im. F. Chopina*, 25, 195-217.
- Brown A. (1994). *Time, will and mental processes*. New York–London: Plenum Press.
- Cackowski K. (1987). Osobliwości ludzkiego czasu. W: K. Cackowski, J. Wojczakowski (red.), *Stosunek do czasu w różnych strukturach kulturowych*. Warszawa: ANS, s. 97-127.
- Chlewiński Z. (1977). Czas w aspekcie fizjologicznym i psychologicznym. *Roczniki Filozoficzne*, 25, 3, 93-117.
- Chłopecki J. (1989). *Czas, świadomość i historia*. Warszawa: KiW.
- Czarnecki Z. J. (1987). Pojęcie czasu historycznego i jego mistyfikacje. W: K. Cackowski, J. Wojczakowski, (red.), *Stosunek do czasu w różnych strukturach kulturowych*. Warszawa: ANS, s. 165-195.
- Dalenoort G. J. (1997). Cognitive aspects of the representation of time. W: H. Atmanspacher, E. Ruhnau, (red.), *Time, temporality, now. Experiencing time and concepts of Time in an Interdisciplinary perspective*. Berlin–Heidelberg: Springer Verlag, s. 179-190.
- Gorman B. S., Wessman A. E. (1977). *The personal experience of time*. New York: Plenum Press.

- Górniak J. (1998). *My i nasze pieniądze. Wyniki badań empirycznych nad postawami wobec pieniądza*. Kraków: Wyd. Aureus.
- Hempoliński M. (1994). *Ontologia. Antologia tekstów filozoficznych*. Wrocław–Warszawa–Kraków: Ossolineum.
- Ingarden R. (1975). *Książeczka o człowieku (zwłaszcza rozdz. Człowiek i czas)*. Kraków: Wydawnictwo Literackie.
- Klose J. (1997). Whitehead's theory perception. W: H. Atmanspacher, E. Ruhnu (red.), *Time, temporality, now. Experiencing time and concepts of time in an interdisciplinary perspective*. Berlin–Heidelberg: Springer-Verlag, s. 23-42.
- Kronz F. M. (1997). Theory and experience of time: Philosophical aspects. W: H. Atmanspacher, E. Ruhnu (red.), *Time, temporality, now. Experiencing time and concepts of time in an interdisciplinary perspective*. Berlin–Heidelberg: Springer Verlag, s. 7-22.
- Kosowska E. (1987). Czas ludzki a precyzja działań kulturowych. W: K. Cackowski, J. Wojczakowski (red.), *Stosunek do czasu w różnych strukturach kulturowych*. Warszawa: ANS, s. 375-397.
- Lombranz J., Shmotkin D., Vardi R. (1991). The equivocal meanings of time: Exploratory and structural analyses. *Current Psychology: Research & Reviews*, 10, 1-2, s. 3-20.
- Lubański M., Ślaga S. (1984). *Z zagadnień filozofii przyrodoznawstwa i filozofii przyrody*. Warszawa: Wyd. Akademii Teologii Katolickiej.
- Łukaszewski, W. (1983). Orientacje temporalne jako jeden z aspektów osobowości. W: W. Łukaszewski (red.), *Osobowość – orientacje temporalne – ustosunkowanie się do zmian*, Wrocław: Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, s. 5-40.
- Michon A., Jackson J. L. (1985). Time experience. W: A. Michon, J. L. Jackson (red.), *Time, mind and behavior*. Heidelberg: Springer Verlag, s. 2-17.
- Nosal, C. S. (2000). Czas jako wymiar regulacji zachowania. Problemy psychologii temporalnej. W: J. Brzeziński, S. Kowalik (red.), *O różnych sposobach uprawiania psychologii*, Poznań: Wyd. Zysk i Spółka, s. 106-130.
- Nosal, C. S., Bajcar, B. (1999a). Czas w umyśle stratega. Perspektywa temporalna a wskaźniki zachowań strategicznych. *Czasopismo Psychologiczne*, 5, 1, 55-68.
- Nosal, C. S., Bajcar, B. (1999b). *Skala Orientacji Temporalnej AION-99. Podręcznik metody*. Maszynopis niepublikowany.
- Obuchowski K. (1987). Psychologiczne aspekty orientacji temporalnej. W: K. Cackowski, J. Wojczakowski (red.), *Stosunek do czasu w różnych strukturach kulturowych*. Warszawa: ANS, s. 43-51.
- Ogrodnik B. (1995). *Ontologia czasu konkretnego*. Katowice: Wyd. Uniwersytetu Śląskiego.
- Pastuszka J. (1967). Czas i człowiek. Refleksje psychologiczne. *Roczniki Filozoficzne*, 15, 4, 6-23.
- Pawelczyńska A. (1985). *Czas człowieka*. Warszawa: PIW.
- Pawluczuk K. (1987). Czas w różnych systemach aktywności człowieka. W: K. Cackowski, J. Wojczakowski (red.), *Stosunek do czasu w różnych strukturach kulturowych*. Warszawa: ANS, s. 29-42.
- Szumilewicz I. (1964). *O kierunku upływu czasu*. Warszawa: PWN.
- Św. Augustyn (1996). *Wyznania*. Warszawa: PIW.

- Wojczakowski J. (1987). *Czas osobniczy i czas społeczny*. W: K. Cackowski, J. Wojczakowski (red.), *Stosunek do czasu w różnych strukturach kulturowych*. Warszawa: ANS, s. 129-164.
- Zalewski S. (1971). *Czas i istnienie. Z metodologii i filozofii klasycznej teorii czasu*. Warszawa: PAX
- Zakrzewska M. (1994). *Analiza czynnikowa w budowaniu i sprawdzaniu modeli psychologicznych*. Poznań: Wydawnictwo UAM.

MULTIDIMENSIONALITY OF PERSONAL TIME CONCEPTIONS

S u m m a r y

This paper presents results of an empirical study, that concerns structure of personal time conception. The main goal of this study was assignation set of dependences between individual minds about time nature. Results of empirical study shows that: personal time conception is multidimensional structure and there are existing casual dependences in this structure of personal time conception. From these results it appears that individual generates one's own time conception. Origin of time conception has place in individual explanation system and ontological interpretation of time notion.