

Zygmunt MADEJA*

WARUNKI PRZYSTOSOWANIA SIĘ LUDZI ORAZ OCHRONA OSÓB I MIENIA PODCZAS ZARZĄDZANIA KRYZYSEM WYNIKAJĄCYM Z ZAGROŻEŃ PRZYRODNICZYCH

Zarys treści: Zarządzanie kryzysowe jest szczególną formą sprawowania władzy. Jako nauka o kierowaniu obejmuje takie dziedziny działania, jak: ustalanie, planowanie, projektowanie układów organizacyjnych (przygotowanie), aktywizacja, wykonanie, kontrola, gospodarka zasobami i majątkiem trwałym, kontakty z otoczeniem. W naukoznawstwie nie znajdujemy jednoznacznej definicji zarządzania kryzysowego. Polimodalna i polimorficzna złożoność zjawisk oraz skutków wywoływanych przez różnego rodzaju zagrożenia przyrodnicze wynika z ich nieprzewidywalności, nagłości oraz intensywności. Szeroki zakres złożoności przyczynia się do formułowania coraz bardziej rozbudowanych modeli zarządzania kryzysowego i jego definicji – zarówno w teoriach zarządzania, jak i znowelizowanej w 2007 r. ustawie. Semantyczna różnorodność „pejzaż” znaczeniowy zjawisk oraz ich konsekwencji, występujące w opracowaniach z zakresu zarządzania kryzysowego, domaga się metodologicznej refleksji w przestrzeni racjonalności działania. W niniejszej pracy podjęto analizę istotnych zagadnień metodologicznych, występujących w badaniach zachowań ludzi, którzy przeżywają zagrożenia przyrodnicze, a także bezpośrednie ich następstwa. Omówiono najważniejsze wyniki badań dotyczących problemu adaptacji ludzi do zagrożeń przyrodniczych. Przedstawiono sposoby reagowania jednostek i grup ludzi na zaistniałe zagrożenia. Ukazano także możliwości adaptacji osób poszkodowanych zagrożeniami przyrodniczymi po ich ustąpieniu oraz zakresy jej optymalizacji.

Słowa kluczowe: interwencja kryzysowa, zarządzanie kryzysowe, zagrożenia przyrodnicze, zagrożenia antropogenne, ryzyko zagrożeń katastrofa humanitarna, grupy ratownicze, adaptacja ludzi do zagrożeń, strategie przeżywania podczas zagrożeń, zespół zaburzeń po stresie pourazowym.

* dr hab. Zygmunt Madeja, Instytut Neofilologii i Komunikacji Społecznej, Politechnika Koszalińska

Problemy metodologiczne w badaniach zachowań ludzi przeżywających zagrożenia przyrodnicze

Wichury i trąby powietrzne nad Polską w sierpniu 2008 r., wydarzenia związane z tragicznymi skutkami działań interwencyjnych policji (w maju 2004 roku – w Łodzi i Poznaniu), a wcześniej – nieskuteczność zarządzania oraz udzielanej pomocy ofiarom powodzi w Polsce (w 1997 r.), ukazują rozległość zakresu znaczenia takich terminów, jak: interwencja kryzysowa, sytuacja kryzysowa, ratownictwo, sytuacje zagrożenia, ochrona systemów komputerowych, niebezpieczeństwo, katastrofa humanitarna¹. Nowych aspektów znaczeniowych nadaje tym terminom i dotychczasowym definicjom zagrożeń oraz związanym z nimi kontekstom kryzysów problematyka nasilającego się terroryzmu. Czy dotychczasowy dobór osób do służb ratowniczych zespołów interwencji kryzysowych oraz sztabów zarządzania kryzysowego uwzględnia niezbędną wielo kompetencyjność uczestników w strukturach organizacyjnych? Czy w dostatecznym stopniu uwzględnia się w nim fakt, że tylko synergia wiedzy i sprawności kształtuje psychologicznie umiejętności?

Wiedza i sprawności nie są w równym stopniu efektem kształcenia, doskonalenia oraz treningu. Nie stanowią one także gwarancji efektywnej integracji doświadczeń w oczekiwanych umiejętnościach. Ostatecznym sprawdzianem efektywności takiej edukacji – z treningiem sprawności i doskonalenia nabywanych umiejętności – są charakterystyki rozwoju uczestników kształcenia. Tylko zintegrowany rozwój umożliwia doskonalące gromadzenie doświadczeń w interwencjach ratowniczych, kryzysowych (Kozielecki 1969, s.10-22). Jakie zakresy kompetencji są niezbędne, by trafnie oraz skutecznie postrzegać i oceniać „parametry” kryzysu, dynamikę poziomu ryzyka zagrożenia, rozumieć wariantowość cyklu działania kryzysowego oraz skutecznie podejmować różnorodne decyzje, działać – indywidualnie oraz w zespole – w ratowaniu ludzi, dóbr materialnych, a także w minimalizacji biopsychicznych i społecznych skutków zagrożeń atropogennych i/lub przyrodniczych?²

Badania zagrożeń przyrodniczych, ich percepcji przez ludzi oraz rzeczywistego, wymuszanego sytuacyjnie, przystosowania się ludzi do stresów środowiskowych od początku charakteryzowały się wyjątkowo spójnym paradygma-

¹ Termin *katastrofa humanitarna* został użyty przez *Agendę ONZ ds. Doraźnej Pomocy* („UNRWA”) na określenie działań izraelskich władz (w maju 2004 r.), dotyczących wyburzania domów w obozie uchodźców palestyńskich w Rafah, w strefie Gazy.

² W niniejszym opracowaniu terminu *zagrożenia* użyto na określenie *wydarzeń przyrodniczych* zagrażających bezpieczeństwu życia i/lub zdrowia ludzi bądź też zwierząt oraz powodujących trwale skutki w zniszczeniu (utracie) dóbr materialnych (własności prywatnej i/lub społecznej).

tem. Ten paradygmat, sformułowany w pionierskiej pracy White'a z 1945 r. na temat adaptacji człowieka do powodzi, traktował ludzką reakcję na zagrożenia w ujęciu systemowym i koncentrował się na wzajemnym oddziaływaniu człowieka użytkującego środowisko i zjawisk przyrodniczych w nim. Praca White'a wytyczyła kierunek wielu innym badaniom, wśród których wyróżniały się prace Katesa (1962) i Saarinen (1966, 1974, 1976). Praca Katesa ukazała także behawioralne podstawy podejmowania decyzji i tym samym zasygnalizowała w sposób trwały trzy istotne kwestie: czy człowiek postępuje w pełni racjonalnie czy tylko częściowo, jakie typy procesów decyzyjnych charakteryzują zachowanie człowieka w sytuacjach działania silnych stresów oraz – w jaki sposób człowiek radzi sobie z ryzykiem zagrożeniem i niepewnością.

W 1967 r. White i Haas (1975) podjęli w uniwersytetach w Chicago, Clark i Toronto badania, dotyczące kilku rodzajów zagrożeń, występujących na różnych obszarach. Główne cele tych badań dotyczyły:

- oceny wielkości obszarów zamieszkałych przez człowieka i podlegających ekstremalnemu zjawiskom przyrodniczym,
- określenia zakresu możliwych adaptacji grup społecznych do tych ekstremalnych warunków,
- oceny i pomiaru ludzkiej percepcji ekstremalnych warunków oraz wynikających z nich zagrożeń,
- ustalenia, w jaki sposób dochodzi do wyboru zachowań redukujących szkody,
- oceny rzeczywistego wpływu skutków zmieniającej się polityki publicznej i działań władz na postrzeganie reakcji ludzi dotkniętych klęską zagrożeń.

Program badawczy tych uczelni miał udzielić odpowiedzi na pytania:

- dlaczego ludzie zasiedlają obszary zagrożone zjawiskami przyrodniczymi,
- co ludzie wiedzą o tych zjawiskach,
- jak ich wiedza ma się do tej, którą mogliby posiadać, gdyby dysponowali najnowszymi osiągnięciami nauki i techniki.

Wyniki badań wykazały, że bardzo często ludzie reagują na niepewność w jeden z dwóch sposobów: niektórzy usiłują zmienić „nieprzewidywalne” w „poznawalne”, narzucając pewien ład tam, gdzie go nie ma, inni odrzucają jakąkolwiek wiedzę o zagrożeniach przyrodniczych i traktują je jako zjawiska niepowtarzalne i/lub nieprzewidywalne. Wspólny program tych badań wyznaczył kierunek znacznej części późniejszych studiów nad zagrożeniami. Na ogół koncentrowały się one na zagrożeniach ekstremalnymi zjawiskami geofizycznymi, które są przyczyną skrajnych, najtrudniejszych ludzkich doświadczeń, aż do utraty życia (Oliver 1975, s. 99).

Badania problemu adaptacji ludzi do zagrożeń przyrodniczych

Badania zagrożeń obejmują wiele zjawisk występujących na Ziemi, takich jak: tornada cyklony, burze, susze, mrozy, śniegi, gradobicia, zsuwy, lawiny, przypiływy i odpływy, trzęsienia ziemi, fale upałów, mgły, burze pyłowe (Saarinen 1976, s. 151-152). Najczęściej w badaniach naukowych rozróżnia się adaptację do zagrożeń (adaptation to hazard) oraz przeżycie zagrożeń, dopasowanie (adjustment to hazard). Wyjaśnijmy, że pierwsze z pojęć odnosi się do działania długokresowego, pomyślanego w ten sposób, aby uwzględnić zjawiska ekstremalne, natomiast drugie pojęcie dotyczy specjalnych czynności, podejmowanych w celu zmniejszenia ryzyka i niepewności. W badaniach znacznie częściej zajmowano się dopasowaniem się do zagrożenia, ulegając zapotrzebowaniom społecznym po każdej z klęsk żywiołowych i tendencjom doskonalenia procedur interwencji zabezpieczających oraz ratunkowych (White i Haas 1975). Rezultatem tych badań są ustalenia trzech strategii dotyczących:

- modyfikacji zjawisk przyrodniczych,
- modyfikacji podatności człowieka na zjawiska przyrodnicze,
- rozłożenie powstałych strat.

Strategie te zestawiono z 15. rodzajami zagrożeń w tabeli 1. Dziesięć z nich dotyczy (realnych i potencjalnych) zagrożeń na obszarze naszego kraju.

Paradygmat dotyczący gospodarowania zasobami w zagrożonych środowiskach ma walor heurystyczny między innymi dlatego, że wskazuje i ocenia strategię korygowania decyzji, w których pierwszorzędym celem jest formułowanie optymalnych zaleceń. Dotyczą one kosztów różnych propozycji rozwiązań, służących zapobieganiu zagrożeniom i/lub złagodzeniu ich skutków (zob. Koziński 1977, s. 247-264). Na rys. 1 przedstawiono, w sposób systemowy, konteksty problemowe związane z efektywnym przystosowaniem się człowieka do zagrożeń przyrodniczych oraz relacje i związki między nimi, które należy uwzględnić w działaniu zespołów zarządzania interwencjami kryzysowymi, dokonujących systematycznych ocen dynamiki zmian w interakcjach:

„zagrożony człowiek (ludzie) ↔ środowisko” (z zagrożeniem przyrodniczym)

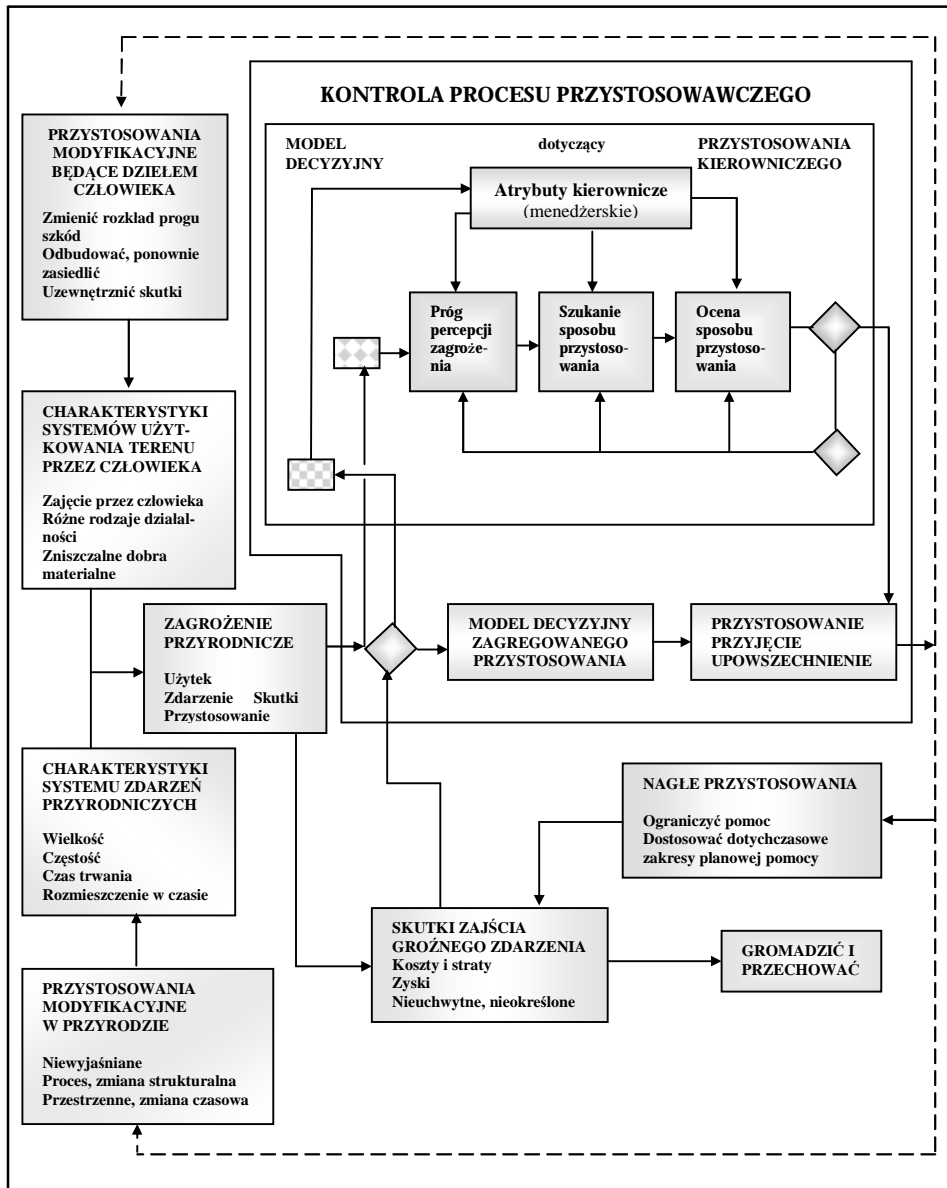
Relacje zjawisk i problemów w badaniach zagrożeń przyrodniczych oraz antropogennych (rys. 2), które są przedmiotem badania nauk społecznych, odnoszą się – w pierwszych z wymienionych – do niemożliwości stosowania tradycyjnych pojęć próby i oszacowań, randomizacji, opartych na rachunku prawdopodobieństwa (Galtung 1986).

Tabela 1. Sposoby przystosowań do różnych zagrożeń przyrodniczych
Table 1. The ways people adaptation of to various natural hazards

Rodzaje zagrożeń	Rodzaje przystosowania		
	Zmodyfikować zdarzenie	Zmodyfikować wrażliwość	Zmodyfikować straty
Lawina	Sztuczne wywołanie	Osłony śnieżne	Natychmiastowa pomoc
Erozja brzegowa	Umocnienie plaży	Falochrony	Ubezpieczenie przed powodzią
Susza	Tworzenie chmur	Uprawy odporne na suszę	Ubezpieczenie upraw
Trzęsienie ziemi	Redukcja trzęsień (teoretyczna)	Budynki odporne na trzęsienia	Natychmiastowa pomoc
Powódź	Kontrola w dolnym i górnym biegu rzeki	Zabezpieczenia przed powodzią	Pożyczki ze specjalnego funduszu rezerwy rządu
Mróz	Ogrzewanie sadów	Sieć stacji ostrzegawczych	Ubezpieczenie upraw
Grad	Tworzenie chmur	Wybór roślin	Ubezpieczenie na wypadek gradobicia
Huragan	Tworzenie chmur	Układ użytkowania ziemi	Natychmiastowa pomoc
Osunięcie	-	Przepisy użytkowania ziemi	-
Pioruny	Tworzenie chmur	Piorunochrony	Ubezpieczenia właścicieli domów
Tornado	-	Sieć stacji ostrzegawczych	Natychmiastowa pomoc
Tsunami	-	j.w.	j.w.
Śnieżyce w mieście	-	Przygotowanie do odśnieżania	Opodatkowanie odśnieżania
Wulkany	-	Przepisy użytkowania ziemi	Natychmiastowa pomoc
Wichury	-	Ruchomy dom	Ubezpieczenie własności

Źródło: Opracowanie własne

Source: Author's own research

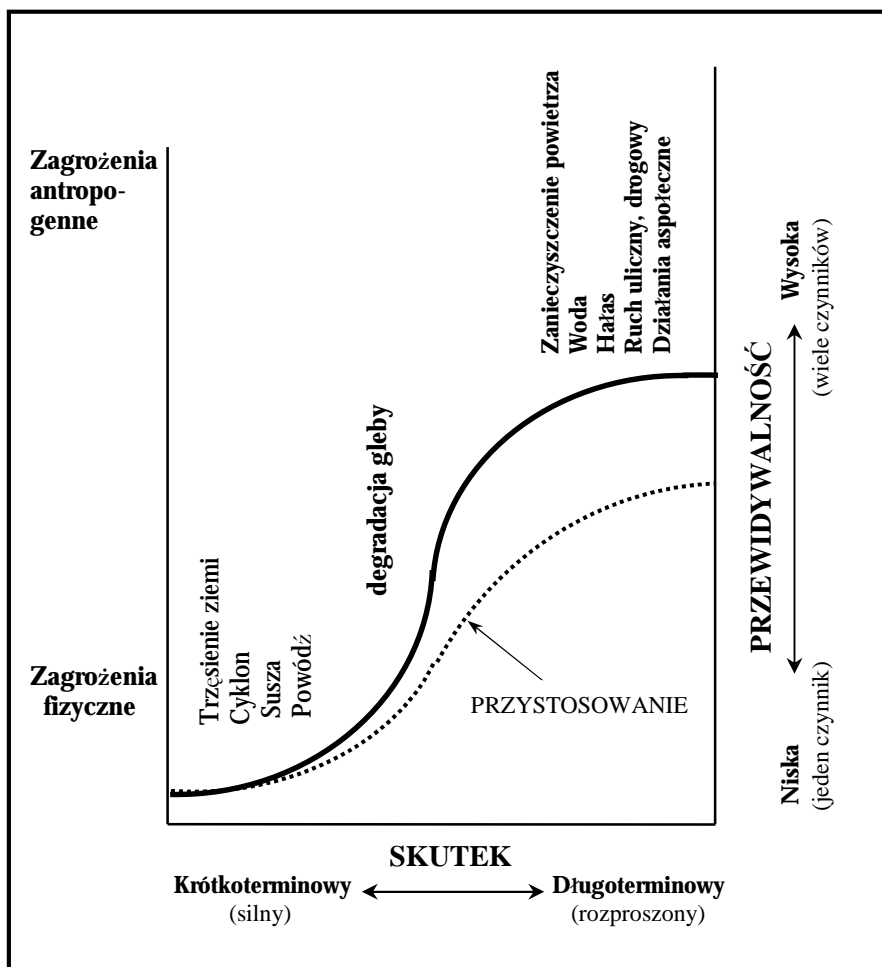


Rysunek 1. Konteksty problemowe dotyczące przystosowania się do zagrożeń przyrodniczych

Figure 1. Problem contexts concerning adaptation to natural hazards

Źródło: Opracowanie własne

Source: Author's own research



Rysunek 2. Zagrożenia przyrodnicze i antropogenne

Figure 2. Dimensions of natural and anthropogenic hazards

Źródło: Opracowanie własne

Source: Author's own research

Zjawiska przyrodnicze bada się bowiem albo tylko w trakcie ich występowania lub, częściej, dopiero po ich zająściu. Badacze zajmujący się naukami społecznymi, są nieobecni w trakcie rozwoju i przebiegu złożonych zjawisk. Najczęściej są to relacje dziennikarzy masowych środków przekazu, w których rejestruje się „większe” i szczególne zdarzenia z medialną „rangą” sensacyjności. Zdarza się, że opisy dziennikarskie zamieszczane w mediach eksponują zachowania specyficzne, ignorując zwykłe, codzienne, co w istotowy sposób znie-

kształca obraz rzeczywistych zachowań ludzi, przede wszystkim zaś kształtuje artefaktyczny obraz zjawisk, procesów, związków przyczynowo skutkowych zachowań w sytuacjach zagrożeń.

Kolejnym problemem związanym z prowadzeniem badania sytuacji zagrożeń w sposób chronologiczny i systematyczny jest ich nieprzewidywalność. Badania behawioralne obciążone są zwykle skutkami analizy faktów retrospektywnych (post-hoc, nietrafność związków przyczynowo-skutkowych, błędna selekcja faktów, bodźców, ich sytuacyjnych sekwencji znaczących itp.). Nie da się bowiem uniknąć wpływu silnych emocji na spostrzeganie, przeżycia i na oceny, zwłaszcza patologicznie traumatyzujących reaktywność behawioralną uczestników sytuacji zagrożeń (Vrij i Akehurst 2003, s. 38; Memon 2003, s. 184-190; Madeja 2008, tom 2, rozdz. 15; 1993 a, s. 26-32; 1992; 1989, s. 837). Odnosi się to szczególnie do mieszkańców obszarów zagrożonych, ponieważ tworzą oni specyficzną grupę, z ukształtowaną trwale opinią na temat częstości i ostrości pojawiających się groźnych zjawisk przyrodniczych (Easterbrook 1959, s. 199-202).

Mimo wielokierunkowych i rozlicznych badań, nie jest zupełnie jasne czym zagrożenie jest dla uczestniczących w nim ludzi (Saarinen 1974). Zdaniem Golanta i Burtona (1976, s. 364) – lepsze zrozumienie i właściwe przewidywanie zachowania ludzkiego w sytuacjach zagrożeń będzie zależec, po części, od „zwiększenia wysiłku, który przedstawiciele nauk społecznych włożą w ustalenie, co ludzie myślą i czują na temat potencjalnych zagrożeń”. Jedną z najnowszych metod ułatwiających uzyskanie tych ważnych ustaleń jest psychologiczna analiza różnic semantycznych, oparta na badaniu rozbieżności percepcji i języka C. Osgooda i współpr. (1957, s. 75-118). Wyjaśnijmy, że w tej metodzie określa się zjawiska zagrożenia za pomocą dwubiegunowych skal przymiotników i wykorzystuje psychometrycznie trafne oraz rzetelne skale, zawarte w „Teście przymiotników” H. Gougha i A. Heilbruna (Madeja 1980). Technikę tę stosowano do określenia różnic istotnych dla zagrożeń antropogenicznych, przyrodniczych i quasi-przyrodniczych (Golant i Burton 1976). Innym, ważnym i ciągle kontrowersyjnym zagadnieniem w badaniu wpływu zagrożeń na człowieka i grupy społeczne (lokalne i obecne okazjonalnie), jest w niewielkim stopniu symetryczny do rzeczywistego obraz każdego z zagrożeń, kształtowany przez ikoniczne środki masowego przekazu. Rozpowszechniony przez mas media „popularny” obraz zagrożeń współtworzą takie „cechy” oraz „zachowania”, jak: panika, ucieczka, ewakuacja, bezsilność ofiar, bezradność wobec sił natury, wstrząs psychiczny, „katastrofizm”, obojętność, plądrowanie, jak również mobilizacja ekip ratunkowych i powrót do stanu poprzedniego. Udowodniono, że taka „charakterystyka” reakcji na zagrożenia jest powierzchowna i w bezzasadny sposób uogólniona, w stosunku do rzeczywistych reakcji ludzi,

w sytuacjach zagrożeń. W 1964 r. G.White, analizując ponad 100 dokumentacji z różnych sytuacji zagrożeń, przedstawił interesującą typologię reakcji na nie i określił podstawowe, najczęstsze rodzaje adaptacji:

- ludowe lub przedindustrialne (folk or pre-industrial) – stosunkowo łatwe do przeprowadzenia; dokonywane na małą skalę, o niskich wymaganiach kapitałowych i łatwego zaniechania, ponieważ polegają w większym stopniu na zmianach zachowań niż na dużych zmianach fizycznych;
- technologiczne lub industrialne (technological or industrial) bardzo zależne od technologii kontroli przyrody, wymagające znacznych nakładów kapitału i wysiłku organizacyjnego;
- całościowe lub postindustrialne (comprehensive or post-industrial), łączące dwa pierwsze z wymienionych typów, zwiększające w ten sposób zakres możliwych reakcji i strategii organizacyjnych.

Skonstatujmy, że wyróżnione przez White'a typy odzwierciedlają trzy zasadnicze postawy człowieka wobec przyrody: jego podporządkowanie się przyrodzie, dominację człowieka nad przyrodą oraz harmonijne współzycie człowieka z przyrodą. Wskazał na nie F. Kluckhohn (1959, s. 354). Błędny jest pogląd technokratycznie i technotronicznie zorientowanego kierunku badawczego, według którego ludzkie postawy i reakcje na zagrożenia zmieniają się wraz z rozwojem technologiczno-gospodarczym lub kulturowym. Wydaje się, że ta zmienność ma, na ogół częściej niż zakładano, indywidualne, osobnicze podstawy. Ustalono, że zagrożenia nie występują często, stąd skłonność do uzależniania percepcji od indywidualnego doświadczenia. Ponadto – interesobnicza reakcja na zagrożenie rzadko kiedy jest identyczna; informacja o zagrożeniach najczęściej jest niedokładna, niepewna, wieloznaczna i błędnie interpretowana (Ittelson i wsp. 1974, s. 310). Można co najwyżej wskazywać na wspólną podstawę, przejawiającą się w określonych reakcjach na zagrożenia występujące w krajach gospodarczo rozwiniętych. Taki pogląd wywodzi się z północnoamerykańskich badań, stosowanych w zakresie gospodarki zasobami. Tego rodzaju ukierunkowanie badań pomija, implicite lub explicite, oczywisty fakt, że określone adaptacje do zagrożeń są zaledwie jednym z elementów bardziej złożonej reakcji człowieka na zagrożenie. Wielu autorów jest zgodnych co do tego, że pogląd na całość i złożoność tej reakcji należy formułować dopiero po wielostronnych badaniach klęsk żywiołowych (disasters), ponieważ poszczególne zjawiska związane z zagrożeniami (hazards), zwłaszcza przyrodniczymi (natural hazards), różnią się między sobą, a także od społecznych i fizycznych (por. np.: Burton, Kates, White 1968; Golant, Burton 1969). C. Fritz i H. Williams (1957) opracowali charakterystyki siedmioetapowej reakcji, które okazały się niezwykle użytecznym i cennym poznawczo „narzędziem” dla dalszych badań

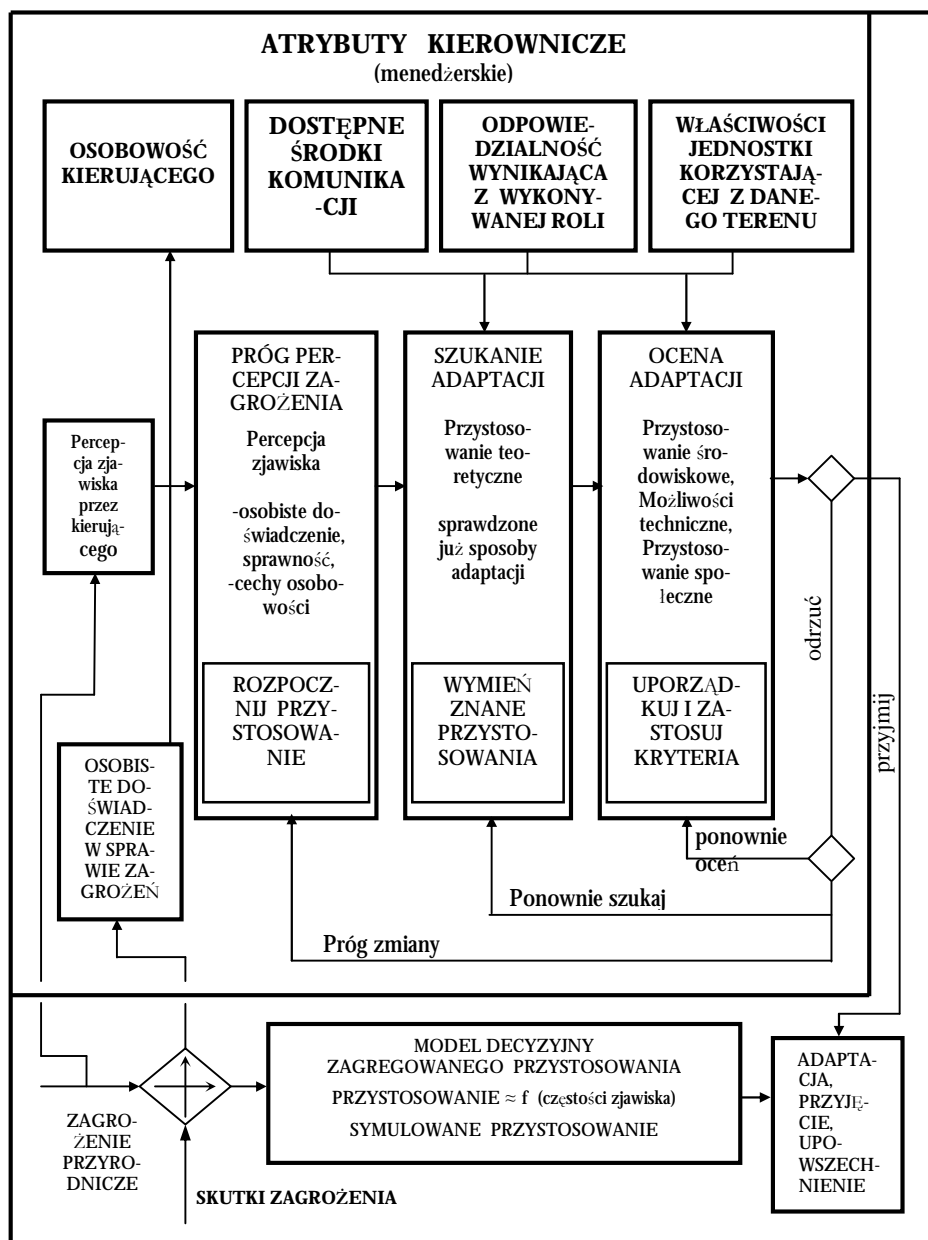
zachowań w obliczu klęski przyrodniczej. Analizując niezwykle obszerny materiał dokumentacyjny wielu służb ratowniczych oraz raporty wojskowego ratownictwa, badacze Fritz i Williams uznali, że na tę siedmioetapową reakcję składają się: ostrzeżenia przed klęską (disaster warnings), strategia przeżycia (survival behaviour), konwergencja zachowania (convergence behaviour), koordynacja i kontrola zachowań (coordination and control), wrogość i silne doznanie poczucia winy (hostility and blame), specyficzne skutki emocjonalne (emotional aftermath) i silna solidarność społeczna (social solidarity). Niektóre z tych etapów są wzajemnie zależne, dlatego zostaną omówione w dalszej części w powiązaniu z takimi kategoriami interwencji oraz zarządzania kryzysowego, jak: informacja o zagrożeniach, natychmiastowa reakcja na nie, rola władz oraz zakresy skutków zagrożeń.

Informacja o zagrożeniach

Z wielu badań przeprowadzonych w Stanach Zjednoczonych wynika, że w ostrzeżeniach ludności przed zagrożeniami kluczowe znaczenie mają: naukowa i technologiczna dokładność, wystarczalność i zwartość informacji na temat zagrożeń, sposoby i techniki przekazu tych informacji oraz stosunek zagrożonej ludności do komunikatów ostrzegawczych. Ustalono, że naukowa i technologiczna dokładność ostrzeżeń przed klęskami żywiołowymi wzrasta odpowiednio do poprawy nadzoru i postępu w zakresie przetwarzania danych. Występuje równoczesny postęp w zakresie przepływu informacji publicznej dzięki ulepszeniom systemu nadawania i odbioru (np. z wykorzystaniem satelitarnych systemów lokalizacji i przekazu). Ten postęp jednak nie jest w stanie wpływać w sytuacjach klęsk na szybkie i trwałe rozpowszechnianie się różnych pogłosek dotyczących mało skutecznych i ryzykownych sposobów adaptacji.

Według Larsona (1954) – dzieje się tak po części dlatego, że w sytuacji niepewności ludzie wyjątkowo łatwo przyswajają sobie różnego rodzaju wieści i są podatni na odbiór informacji rozbieżnych na temat zagrożeń. Ta zwiększona podatność na różne typy informacji jest najważniejszym problemem w behawioralnych badaniach ludzkiej reakcji na zagrożenia.

Hanson i współpr. (1982) stwierdzili, że wstępne ostrzeżenia mają dużo większe znaczenie, niż zwykle się przyjmować w zarządzaniu kryzysowym. Ustalili oni, że zarówno ich treść oraz sposób przekazu mogą prowadzić do nasilenia stresowych skutków zagrożeń, jak również do wzrostu ich patogennej trwałości.



Rysunek 3. Przykład modelu przetwarzania informacji o zagrożeniach

Figure 3. A sample pattern of transforming information about threats

Źródło: Opracowanie własne

Source: Author's own research

Opisowy model przetwarzania informacji o zagrożeniach, skonstruowany z punktu widzenia gospodarki posiadanymi zasobami, wskazujący na relacje istotne w skutecznym kryzysowym zarządzaniu krótkookresowym procesem dopasowania się do narastających zjawisk przyrodniczych, przedstawiono na rys. 3. Należy podkreślić, że nawet w najbardziej kompletnym modelu racjonalności decyzyjnej nie można uwzględnić przewidywań, dotyczących skłonności ludzi znajdujących się w sytuacji zagrożenia – w szczególności w zakresie ich błędnej percepcji ryzyka i zastępowania znanych prawdopodobieństw intuicyjnymi prawami losowymi (O'Shaughnessy 1975, s. 203-223). Niemniej, niezwykle ważne jest, by w konstruowanych przez sztaby zarządzania kryzysowego modelach przetwarzania informacji o zagrożeniach uwzględniać kategorie percepcji zdarzeń, doświadczenie, osobowość i status społeczny. To główne czynniki, które wywierają wpływ na strategie korygowania zagrożeń (Słowic i wsp. 1974, s. 187-205).

Percepcji sytuacji i zjawisk groźnych dla człowieka, rozumianej jako bezpośredni kontakt poznawczy człowieka z tymi zdarzeniami, poświęcono wiele badań. Jeśli percepcją określimy zestaw procesów psychicznych, za pomocą których ludzie rozpoznają, organizują, syntetyzują i nadają znaczenie (w mózgu) wrażeniom otrzymany z otoczenia (Sternberg 2001, s. 128), to wynikają z tego istotne okoliczności na temat spostrzegania objawów zagrożeń (prekursorów), jak również jego procesu i skutków. Przyjmując, że percepcja zagrożeń wprowadza element nieznanego, należy liczyć się z powszechną skłonnością ludzi zarówno do ulegania sugestiom, jak i do izolowania się od sytuacji wokół nich oraz do wyboru zachowania znanego i już wypróbowanego.

Przekazywane przez centra zarządzania kryzysowego ludziom, w sytuacjach zagrożenia, informacje i wskazania mogą być postrzegane w sposób rozbieżny (podobnie jak w dysonansie poznawczym). Dlatego często ludzie nie mogą się zdecydować, czy uciekać przed niebezpieczeństwem powodzi, czy walczyć z nim. Należy pamiętać, że przedłużanie się trwania takiej sytuacji zmienia ją z patopsychicznej (stresy) w psychopatologiczną³ (zaburzenia pourazowe, di-

³ W określeniu „*patopsychiczne*” akcentuję znaczenie zakłócających prawidłowy proces przeżyć psychicznych, którego czynniki (synergistyczne elementy składowe ludzkich doświadczeń: percepcji, emocji i reakcji behawioralnych), nie będąc etiologicznymi, wpływają jednak na „obraz” i przebieg deformacji tych doświadczeń, aktywności oraz na zakres reakcji w obszarach: somatycznym, emocjonalnym, poznawczym i społecznym. Przystawienie składnika „*pato*” w połączeniu z pojęciem „*psychiczne*”, w odróżnieniu od terminu „*psychopatologiczne*”, wskazuje na deformującą kumulację zjawisk w doświadczeniach uczestników sytuacji zagrożenia przyrodniczego w takim stopniu i zakresie, że ich *wartość bodźcowa* (ilościowo i jakościowo) przekracza możliwości reakcji adaptacyjnej w dotychczas określonym zakresie, z uwzględnieniem

stresy), co oznacza trwałość zaburzeń emocjonalnych (Easterbrook 1959; Madeja 1993 a; 2008, rozdział 15).

W zarządzaniu kryzysowym należy mieć jak najlepsze rozeznanie na temat doświadczeń zagrożonych ludzi, ponieważ to, w jaki sposób ludzie radzą sobie z problemami percepcji zależy od ich wcześniejszych doświadczeń podobnych sytuacji. Z badań przeprowadzonych przez Williamsa (1957) wynika, że ludzie są skłonni do lekceważenia informacji o możliwym zagrożeniu, jeśli go wcześniej nie doświadczyli. Wykazano też, że bezpośrednie zetknięcie się ze zjawiskami powodzi i/lub suszy zwiększa świadomość ludzi co do możliwości takich zagrożeń. Brak jest nadal zgody badaczy co do znaczenia związków świadomości zdarzeń z doświadczaniem ich, ponieważ wykazano, że ludzie mogą być świadomi zagrożenia, ale w odmienny sposób interpretują jego naturę. Palm (1981) stwierdził, że jedną z „naturalnych” technik oswojenia się z perspektywą zagrożenia jest ignorowanie informacji o nim. Potwierdzają tę osobliwą „prawidłowość” badania tego typu kompensacyjnych zachowań obronnych farmerów wobec ulewnych opadów deszczowych, uderzeń tsunami, pożarów (Lachman i wsp. 1961, s. 1407). Taką tendencję do racjonalizacji swoich zachowań wyjaśnia wspomniana już teoria dysonansu poznawczego L. Festingera (1957). We-

celów, rozeznawania relacji między zjawiskami w otoczeniu, ich hierarchii dla ocen bezpieczne-zagrażające (zdrowiu, życiu). Przekraczanie intraosobniczej „normalności” reagowania może przebiegać w sposób *ciągły* lub *skokowy* (Madeja 1993 a; 2008). Należy przy tym podkreślić, że „anormalność” jest cechą znacznie różniącą się od średniej statystycznej, podczas gdy „patologiczność” jest już najczęściej zmianą powodującą trwałość dezadaptacji, zaburzenia, cierpienia. *Patopsychiczność* nie musi powodować w każdym przypadku skutków *psychopatologicznych*, a więc trwałych i głębokich zaburzeń w zachowaniu człowieka w zakresie aktywności, myślenia i świadomości. Wiedza o skutkach przeżywanych sytuacji zagrożeń upoważnia do twierdzenia, że zawierają w sobie właściwość kumulacji bodźców (informacji) nie tylko napływających ze środowiska, lecz również rozmaitych obciążeń o właściwościach silnego stresu, deprivacji psychicznych potrzeb podstawowych (według A. Masłowa należą do nich: przeżycie i bezpieczeństwo organizmu), frustracji niemal wszystkich potrzeb psychicznych, strachu, lęku (w postaci leku napadowego, paniki) itp. Ograniczają one możliwości adaptacji w zakresie ustalonym przez dotychczasowe doświadczenia człowieka i wywołują patologiczne zaburzenia homeostazy organizmu, wśród których układ nerwowy wystawiony jest na najsilniejsze (endokrynowe zaburzenia wydzielania kardiotoxycznych katecholamin, homeostazy i allostazy poziomu neuroprzekaźników [serotoniny, acetylocholino, dopaminy, kwasu gamma-aminomasłowego, adrenaliny, glutaminianu, noradrenaliny i glicyny], neuromediatorów, endorfin, endokannabinoidów i in.). Przeżycia sytuacji zagrożeń przyrodniczych są także przyczyną szerokiego zakresu zaburzeń osobowości, wśród których do najlepiej udokumentowanych klinicznie należy *zespół stresu pourazowego* (PTSD).

dług niej ludzie w określonych sytuacjach odrzucają informacje i zwykle przemilczają fakty, które mogłyby naruszyć ich system wartości. Teoria ta tłumaczy również, dlaczego mieszkańcy zagrożonych obszarów często nie wiedzą o zagrożeniu (reakcja negacji), natomiast ludzie żyjący na obszarach sąsiednich, ale nie dotkniętych wystąpieniem groźnego zjawiska, wyolbrzymiają zwykle to zagrożenie (reakcja potęgująca niebezpieczeństwo).

Analizowane zmienne i właściwości osobowościowe w badaniach reakcji na zagrożenie najtrafniej tłumaczy teoria umiejscowienia poczucia kontroli J. Rottera (1966), według której percepcja jednostki zależy od tego, kto lub co jest odpowiedzialne za wydarzenia w jej życiu. Pozwala ona ocenić ludzi w zależności od tego, czy uważają, że na zdarzenia wpływa ich własne zachowanie się, czy też zdarzenia są wytworem sił, nad którymi nie mają kontroli. Osoby, które wierzą we własną siłę wydają się bardziej pozytywnie nastawione do akcji zapobiegających zagrożeniom, natomiast przekonane, że nie mają wpływu na te zdarzenia, opowiadają się raczej za akcjami naprawczymi, podejmowanymi dopiero po zajściu groźnego zjawiska.

Wśród wielu badanych zmiennych społeczno-ekonomicznych, związanych z reakcją na zagrożenie, szczególnie „diagnostyczny” okazał się wiek poszczególnych osób. Interpretacja ustaleń na temat wieku wymaga pogłębionych analiz celem ustalenia możliwości występowania rzeczywistych zmiennych (składowych, uprzedzających, ukrytych pośredniczących, interweniujących, odwracających, likwidujących) oraz zależności między nimi (jednokierunkowa, wzajemna, pozorna) (de Winter 1989). Saarinen (1966) ustalił, a Harvey i wsp. (1979) potwierdzili, że indywidualna wrażliwość na zagrożenie wzrasta z wiekiem. Podobną wrażliwość wykazują jednak grupy o wysokim statusie społecznym i wyższym poziomie wykształcenia, przy czym jej uczestnicy są bardziej skłonni do działań zapobiegawczych. Wydaje się, że w wyjaśnianiu kontekstów złożoności biografii badanych ludzi z obszarów występowania sytuacji zagrożeń, w wystarczającym stopniu nie uwzględniono istotnych komponentów, ignorując biopsychospołeczny wpływ takich zmiennych, jak częstość występowania określonego zdarzenia, ilość przeżytych sytuacji niebezpiecznych w procesie każdego ze zdarzeń, wiek osoby przeżywającej zagrożenie pierwszy raz, doświadczenia w tym zakresie innych członków rodziny, dolegliwość skutków (biopsychicznych, socjoekonomicznych), które przeżył badany i jego rodzina, przyjaciele, sąsiedzi, ich psychopatologiczna traumatyczność, wielkość, raptowność rozpoczęcia i dynamika przebiegu przeżytych zagrożeń, indywidualna wrażliwość poszczególnych osób (oddzielnie i w grupach) oraz to, czy dane zagrożenie jest integralną częścią środowiska danego obszaru i czy występuje w sposób okresowy lub jest zjawiskiem nieprzewidywalnym, występującym rzadko.

W dalszej części opracowania zostaną omówione inne istotne składowe procesu reakcji zachowania w warunkach przeżywania klęsk, na które wskazywali Fritz i Williams, to jest zagadnienie bezpośrednich reakcji w strategiach przetrwania podczas występowania zagrożeń, problem roli i znaczenia władz w koordynacji kontroli wydarzeń tworzących żywiołowe procesy w zagrożeniach oraz zagadnienie psychologicznych skutków przeżycia sytuacji zagrożeń.

Bezpośrednie reakcje na zaistniałe zagrożenia

Bezpośrednie reakcje człowieka na zaistniałe zagrożenie były dotychczas przedmiotem niewielu badań naukowych. Jest oczywiste, że wynika to z właściwości zjawisk i priorytetów ratowniczych w sytuacjach zagrożeń. Korzystając z obszernej dokumentacji filmowej, na podstawie której analizowano zachowania ludzi podczas zagrożeń, stwierdzono, że ich reakcje tworzą najczęściej określone sekwencje czasowe. Potwierdzono w ten sposób tezę na temat sekwencyjności reakcji, sformułowaną na podstawie psychologicznych badań laboratoryjnych i obserwacji zachowań ludzi w warunkach wielopoziomowo nasilanego stresu (fizycznego, psychofizjologicznego, biopsychicznego, socjopsychicznego, społecznego) (Levi 1999; Madeja 1992, 1993, 1993 a).

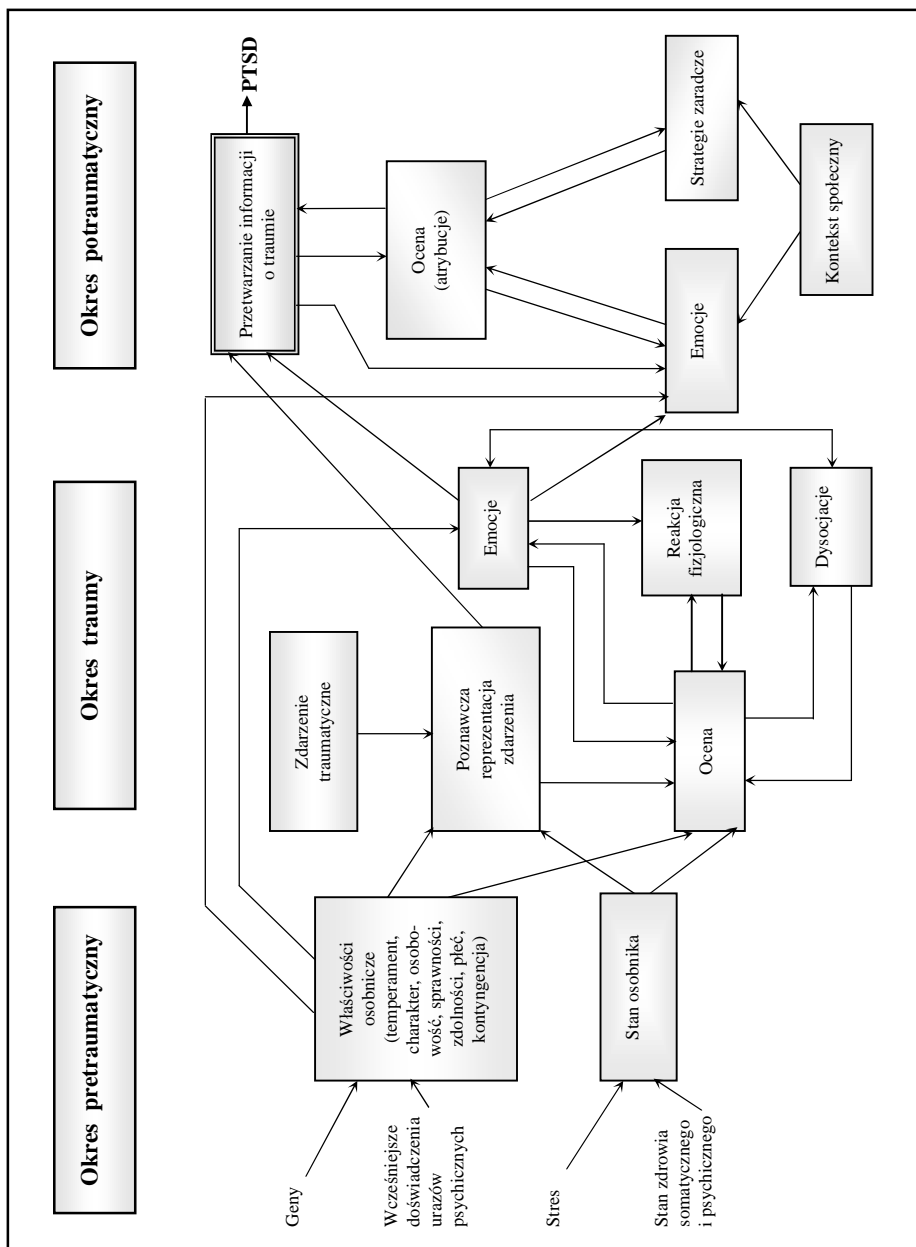
W sytuacji zagrożenia w zachowaniach ludzi, początkowo następuje „wybór” reakcji między zwalczaniem groźnego zjawiska, mniej lub bardziej wyraźnym przeciwdziałaniem jego destrukcji, a ucieczką (Dudek 2003). Im słabsza u człowieka reakcja walki i przeciwdziałania groźnemu dla niego zjawisku, tym większe prawdopodobieństwo wystąpienia silnego, nie dającego się już kontrolować lęku, który przyjmuje postać lęku panicznego (panic disorder) (Heath 1989, s. 291). Jego szczególną cechą jest udział w patogenezie trwałych urazów psychicznych oraz destrukcji struktury emocji, odpowiedzialnych za rozwój lęku somatycznego (Carson i in. 2003, s. 240; Madeja 1993 a). Zauważono, że umiejętność transformowania lęku do strachu przez ludzi, co jest szczególną właściwością występującą częściej w grupie z przywódcą, sprzyja tworzeniu warunków dla organizowania i realizowania kontrolowanej ewakuacji. Jej ostateczna skuteczność skracza czasokres zalegania zaburzeń po traumatycznym stresie i ułatwia odzyskiwanie zdrowia w procesie specjalistycznej ich terapii klinicznej podczas interwencji kryzysowej i wsparcia psychologicznego.

Następnym etapem w analizowanej sekwencji czasowej zachowań podczas rozwoju lub trwania zagrożenia – to ratunek i pomoc, mimo iż często są one sporadyczne i słabo zorganizowane. Zwłaszcza, gdy ofiary zagrożenia są w stanie szoku, psychicznego wstrząsu i niezdolne do samopomocy, współdziałania z osobami podejmującymi czynności ratownicze.

Ratunek i pomoc należą do kolejnego etapu, w którym następują reakcje w interesującej nas sekwencji czasowej. Przebieg tego etapu zależy od kompetencji zespołu zarządzania kryzysowego oraz od sprawności i wyposażenia kierowanych do działań ekip ratowniczych oraz pomocowych. W miarę napływu personelu, materiałów ratunkowych, żywności, odzieży, organizowania transportu na terenie nawiedzonym klęską, powstaje problem zorganizowania dystrybucji. W obszernym piśmiennictwie na temat procesów ratunkowych oraz pomocowych podczas klęsk żywiołowych w krajach Ameryki Północnej i Australii występują określenia działań „dośrodkowych” i „odśrodkowych”, od których zależy efektywność procesu wpływu na zachowania i reakcje osób znajdujących się na obszarach zagrożeń przyrodniczych. Opór tych ludzi przed wycofaniem się z terenu działania klęski żywiołowej jest dodatkowym problemem dla sztabów zarządzania kryzysowego, ponieważ zwiększa ilościowo oraz jakościowo zakresy potrzeb zarówno ofiar, jak również osób z ekip ratowniczych i pomocowych.

Jedną z najtrudniejszych kwestii na tym etapie działania zagrożeń, związana z ograniczoną przewidywalnością sytuacji i zjawisk oraz reakcji ludzkich, dotyczy trafności rozpoznawania potrzeb poszkodowanych, ilości dóbr niezbędnych do przeżycia, szybkości i stabilności ich dostarczania. Okazało się, że dotychczasowe modele czynników warunkujących powstawanie zaburzeń po stresie urazowym (PTSD) nie uwzględniały współdziałania czynników stałych i zmiennych każdego procesu urazowego (Madeja 1989; 1993 a). Przedstawiony na rysunku 4 model uwarunkowań w procesie zaburzeń po przeżytym stresie urazowym w sytuacjach zagrożeń ukazuje jego najprostszą – trzyfazową – sekwencję. Uwzględnia ona zidentyfikowane już empirycznie zmienne oraz czynniki współdecydujące o możliwych reakcjach behawioralnych, od których zależy kliniczny obraz zaburzeń po przeżyciu traumatyzującej klęski żywiołowej. Modelowe ujęcie wpływu stresu urazowego (patopsychicznie lub psychopatologicznie) oraz reakcje behawioralne ludzi poddanych działaniu klęski żywiołowej przedstawiono na rysunku 5.

Uwzględniono w nim wcześniejsze doświadczenia sytuacji zagrożeń w postaci utraconej poznawczo, emocjonalnie i obronnie (Madeja 1989). Etap ten (2 i 3 na rys. 5) stanowi o wystąpieniu pożądanych reakcji adaptacyjnych i obronnych, od których zależy efektywność informacji o zagrożeniu oraz skuteczność podjętej decyzji dotyczącej przeciwdziałania i walki lub ucieczki, ewakuacji z terenu zagrożenia.

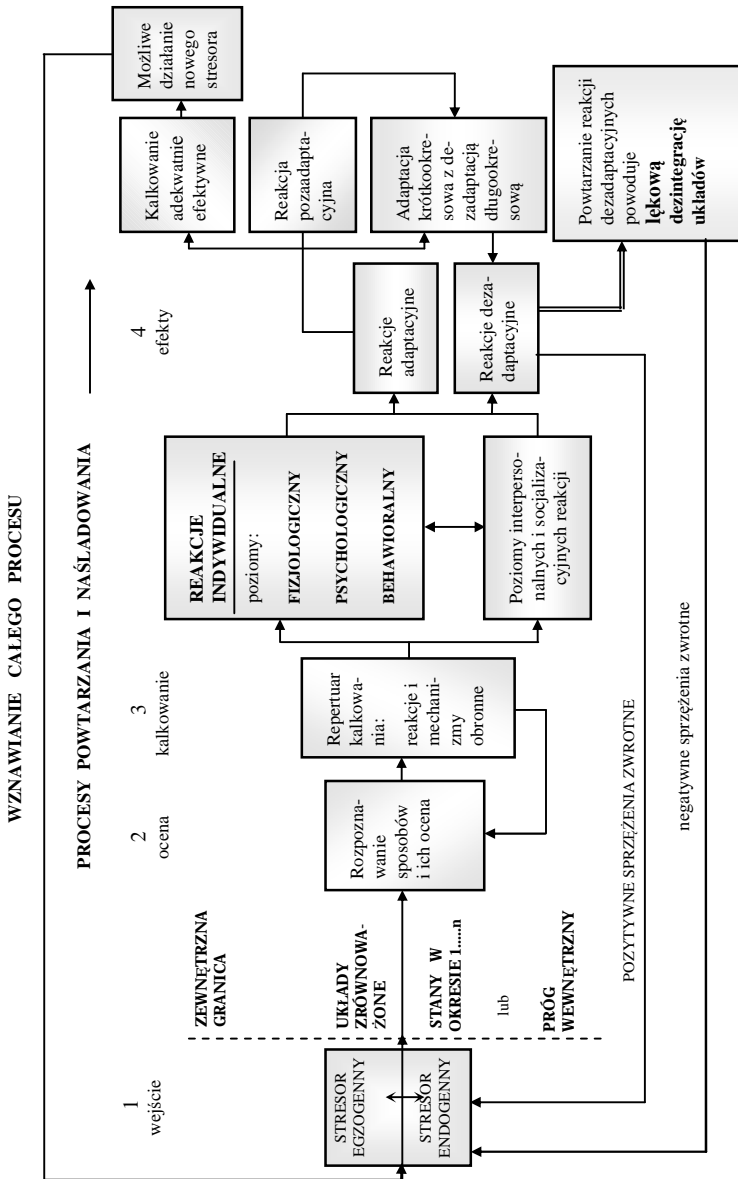


Rysunek 4. Model uwarunkowań procesu zaburzeń po stresie traumatycznym [PTSD]

Figure 4. Post-Traumatic Stress Disorder conditions pattern

Źródło: Opracowanie własne

Source: Author's own research



Rysunek 5. Model wpływu stresu na reakcje behawioralne z odniesieniami przystosowawczymi w sytuacji zagrożeń przyrodniczych

Figure 5. A pattern illustrating the influence of stress on behavioural reactions with adaptation reference in case of natural hazards

Źródło: Opracowanie własne

Source: Author's own research

Z dokładnej analizy zmiennych czynników i kontekstów, dotyczących wskazywanych relacji oraz zależności zawartych w modelu na rys. 5 wynika, że zasadnicza różnica w strategiach działań interwencyjnych podczas zaistnienia klęsk żywiołowych, szczególnie zaś skuteczność pierwszych z działań ostrzegawczych, zależy od rangi, jaką posiada dla zespołów interwencji oraz zarządzania kryzysowego dobre rozpoznanie terenu i ludzi w okresie przedtraumatycznym (rys. 4). Nazywam to profilaktyką socjopsychiczną i ekospołeczną w minimalizacji skutków zagrożeń przyrodniczych, która działalności organizacyjnej grup zarządzania kryzysowego nie traktuje jako doraźnej i czasowej. Im lepiej rozpoznaje się długofalowe skutki działania zagrożeń i dokładniej ocenia przebieg działań ratowniczo-obronnych oraz pomocowych różnych grup wsparcia, tym efektywniejsze będą następne wysiłki „dośrodkowe” w kolejnych sytuacjach klęsk żywiołowych. To jedna z „tajemnic” sukcesów służb ratownictwa amerykańskiego, jego wysokiej i trwałej pozycji w statusie społecznym oraz źródło szczególnego zaufania społeczeństwa do działań na każdym etapie – od informacyjno-ostrzegawczego do kontaktów z ofiarami zagrożeń po ich ustąpieniu.

Rola władzy i organizacji w warunkach zagrożeń

Klęski żywiołowe, jak wykazał Wettenhall (1975, s. 16), „są najbardziej poważnym wyzwaniem dla istniejącej organizacji władzy i społeczeństwa wszędzie tam, gdzie występują”. Wywołane zjawiskami przyrodniczymi sytuacje stresowe wymagają szybkiego reagowania, gdy tymczasem biurokratyczna machina rządowa przyzwyczajona jest do raczej powolnego, niejawnego i stopniowego działania. Biurokratyczni decydenci działają najczęściej według schematów i wzorców poprzednich zdarzeń, mimo iż większość sytuacji, w których dochodzi do realizacji zagrożenia jest zjawiskowo nowa (Katz i Kahn 1979, s. 173-231). Brak wówczas planu postępowania i dlatego władze są skłonne do akceptacji potocznych, popularnych, medialnych, stereotypowych obrazów klęsk i zagrożeń oraz do konstruowania „procedur”, „taktyki” i „strategii” według tych stereotypów. Interesujące są badania Quarantello i Dynesa (1972, s. 67-68), którzy wskazali przyczyny takich „ostrożnych” i konserwatywnych postaw w działaniach. Według tych autorów wynikają one z:

- obawy przed wywołaniem paniki, co uzasadnia ostrożność i powściągliwość w emitowaniu odpowiednich ostrzeżeń o zagrożeniu,
- błędnych założeń na temat paralizującego wpływu na przyszłe ofiary emitowanych ostrzeżeń i konieczności udzielania im natychmiastowej pomocy,

- obawy, że różne organizacje miejscowe nie poradzą sobie z zaistniałą sytuacją, co spowoduje masową mobilizację ludzi spoza terenu kłęski,
- obawy przed zachowaniami aspołecznymi i rabunkowymi, które uzasadniają decyzje dotyczące silniejszego akcentowania kwestii bezpieczeństwa niż ostrzeżeń,
- przekonania o niskim morale ludności na terenach dotkniętych kłęską i zagrożeniem z tego powodu dla przybywających tam ważnych osobistości,
- obawy, że ludność dotknięta kłęską żywiolową popadnie w rozprężenie społeczne, a to wywołuje na ogół apele o silną władzę.

Każdy z elementów wymienionych przez autorów „może być nieprawdziwy, jednak opisane reakcje, zdaniem cytowanych badaczy, są powszechne” (s. 69). Jest oczywiste, że oprócz bezpośrednich inicjatyw, organy władzy najwyższych szczebli ponoszą odpowiedzialność za działania długoterminowe, które mogą mieć postać „wyrównania strat”, „regeneracji”, bądź też „reakcji pomocowej”. We wszystkich rozwiniętych gospodarczo krajach za najważniejsze w każdym programie władz uważa się warunki dla spontanicznego organizowania się grup pomocowych, tworzonych przez ludzi doświadczonych w sposobach optymalnego zaspokajania potrzeb poszkodowanych w sytuacjach zagrożeń, jak również z licznych formacji wolontariuszy.

Powstające natychmiast po wystąpieniu zjawisk, zaliczanych do zagrożeń, grupy pomocowe były dokładnie badane, a wnioski z nich przedstawiane władzom odpowiedzialnym za sprawność działania kryzysowych grup zarządzania. Quarantelli (1966, s. 39) przedstawił typologię stałych oraz powoływanych grup ratowniczych, interwencyjnych i pomocowych, uwzględniając cztery kryteria, jakie powstają z zestawienia kategorii: powierzanego im charakteru zadań do wykonania (grupy regularne lub nieregularne) oraz rodzajów grup (istniejące przed zajściem zjawiska zagrożenia lub powoływane po jego zaistnieniu). Grupy typu 1 (ustanowione) i typu 3 (rozszerzające się) istnieją zawsze już w chwili wystąpienia zagrożenia. Grupy typu 2 (wzrastające) nie posiadają jeszcze optymalnego pułapu możliwości, ale wykazują organizacyjną gotowość, gdy tylko pojawi się potrzeba.

Najbardziej interesujące wydają się grupy typu 4 (powstające), ponieważ tworzą się także wtedy, gdy załamuje się koordynacja między istniejącymi organizacjami, a także gdy rozpada się organizacyjna struktura władzy lub, gdy zadania przydzielone istniejącym organizacjom przekraczają ich możliwości (rys. 6). Tę szczególną „prawidłowość” ustalił A. Parr (1970) w wielokrotnie powstających grupach lokalnych, organizowanych doraźnie i działających ze wzrastającą skutecznością przez cały okres trwania kryzysu.

		ZADANIA	
		REGULARNE	NIEREGULARNE
GRUPY	ISTNIE- JĄCE	grupy ustalone policja miejska kierująca ruchem i transportem po kłesce	grupy rozszerzające się przedsiębiorstwa budowlane używające sprzętu budowlanego do oczyszczania terenu
	POWSTA- JĄCE	grupy wzrastające Czerwony Krzyż niosący pomoc; specjalistyczne grupy ratunkowe	grupy powstające Komitety powołane <i>ad hoc</i>

Rysunek 6. Typologia grup ratowniczych

Figure 6. Typology of rescue groups

Źródło: E. Quarantelli (1966), *Organizations under stress*. [W:] R. Bricton (red.), *Symposium on emergency operation*. Santa Monica, s. 14

Source: E. Quarantelli (1966), *Organizations under stress*. [W:] R. Bricton (red.). *Symposium on emergency operation*. Santa Monica, s. 14

Adaptacja poszkodowanych po ustąpieniu zagrożeń przyrodniczych

Po ustąpieniu zagrożenia powszechnym zjawiskiem jest narastanie gniewu, wrogości wśród poszkodowanych i szukanie winnych skutków przeżytej kłeski żywiołowej. Występujące z nimi naprzemiennie załamania, depresje i różne reakcje o charakterze katastroficznym są następstwem zaburzeń emocjonalnych, zwanych zaburzeniami po stresie urazowym (post-traumatic stress disorder – PTSD)³. Czynniki ryzyka wystąpienia zaburzenia po stresie traumatycznym, którymi są zdarzenia urazogenne przeżyte podczas kataklizmu, wpisane są także w rolę zawodową i towarzyszą wykonywaniu pracy przez personel służb ratow-

³ W 1980 r. *zaburzenie po stresie urazowym* zostało wprowadzone – jako jednostka chorobowa – do *Podręcznika diagnostycznego i statystycznego*, wydanego przez American Association [DSM-IV] w 1994 r.

nicznych oraz policję. Badania różnych grup należących do służb ratowniczych wykazały, że od kilku do kilkunastu procent badanych, którzy uczestniczyli w traumatyzujących zdarzeniach ujawniało objawy charakterystyczne dla zaburzeń po stresie urazowym (Spurrell, McFarlane 1993; Carlieri wsp. 1997). Należy wyjaśnić, że w Polsce nie przeprowadzono dotychczas żadnych badań dotyczących tego rodzaju skutków po przeżyciu zagrożeń przyrodniczych. Także w odniesieniu do grup ratowniczych, narażonych na doświadczenia traumatyczne z racji wykonywanej pracy zawodowej.

Janis (1954) ujął te emocjonalne reakcje na sytuacje traumatyzujących stresów w pięć typów: lękliwe unikanie, bezruch z powodu oszołomienia, apatia i depresja, potulna zależność od innych, agresywny gniew. Należy wyjaśnić, że nie wszystkie z tych stanów manifestują się u osób uczestniczących w sytuacjach zagrożeń, nie dla każdego są one w równym stopniu traumatyzujące.

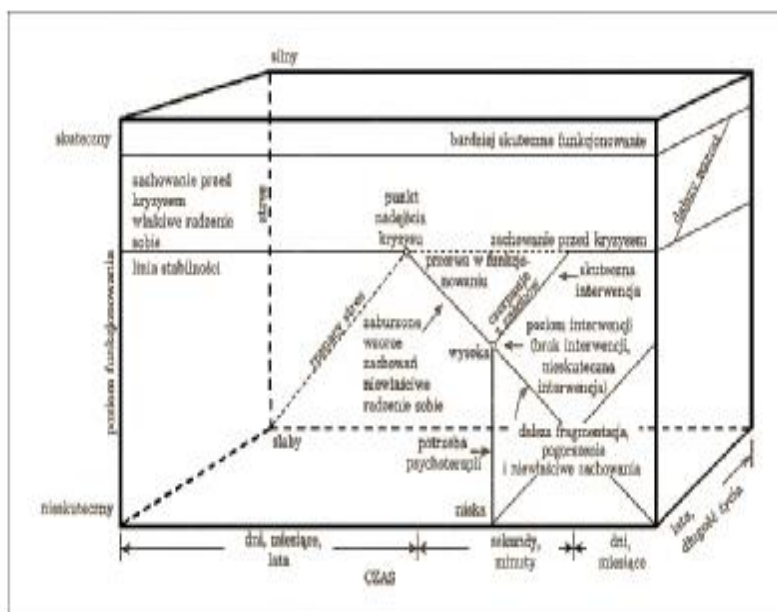
Najlepiej zbadanymi zdarzeniami pod kątem emocjonalnych skutków są: zalanie amerykańskiego osiedla Buffalo Creek błotem i szlamem w 1972 r. – po przerwaniu tamy oraz zniszczenia spowodowane w 1974 r., przez cyklon Tracy, w australijskim mieście Darwin. W pierwszej z wymienionych katastrof 80% osób, które przeżyły, wykazywało reakcje traumatyczne lub neurotyczne, wzmocnione przez bezbrzeżny smutek oraz uczucia wściekłości i beznadziejności. Badający ofiary zalania błotem Ericksen (1975), Titchener i Kapp (1976) stwierdzili, że te objawy i współuczestnicząca z nimi dezorientacja psychiczna – trwały dwa lata i dłużej. Mieszkańcy miasta Darwin, którzy przeżyli cyklon Tracy, po ustąpieniu zagrożenia ujawniali trwałe reakcje: szoku, apatii, zaburzeń psychosomatycznych, niepokoju i paniki. Symptomy takich zaburzeń po stresie traumatycznym były powszechne nawet wśród mieszkańców, którzyw czasie cyklonu byli z dala od miasta (Webber 1976). Wyniki badania niektórych z nich, po upływie tygodnia od ustąpienia zagrożenia, wskazywały, że 58% badanych nadawało się do długookresowego farmakologicznego leczenia psychiatrycznego, przy czym najgłębsze zaburzenia post-traumatyczne odniosły osoby starsze i kobiety (Parker 1975). Objawy zaburzeń po stresie pourazowym stwierdzano częściej u osób ewakuowanych, niż u tych, które zostały na miejscu podczas działania cyklonu.

Znamienne, i zgodne z wyżej przedstawionymi rozważaniami na temat uwarunkowań reakcji ludzi przeżywających zagrożenia przyrodnicze, są wyniki badań przeprowadzonych przez Milne'a (1977). Stwierdził on, że silny stres pourazowy trwał krócej u tych spośród ewakuowanych mieszkańców miasta Darwin, którzy powrócili do miejsca zamieszkania niż u tych, którzy do niego nie powrócili. Nasuwa się stąd wniosek, że masowa ewakuacja ludności może przysporzyć więcej problemów niż rozwiązać oraz, że władze za bardzo są

skłonne postrzegać zagrożenia jako kryzys fizyczny, a niedostatecznie – jako kryzys społeczny (Webber 1976, s. 62).

Na rysunku 7 przedstawiono, w trójwymiarowym modelu („sześciangu kryzysowego”), podnoszone wyżej zagadnienia, związane z procesami rozwoju kryzysu. Ilustruje on zakłócenia na „normalnym” poziomie funkcjonowania, wywołane sytuacją z silnym stresem, którą stworzyły czynniki pojedyncze lub złożone.

W modelu uwzględniono zmienną czasu, ponieważ jest ona niezwykle ważną kategorią w ocenie, kontroli i w odniesieniach do zjawisk występujących podczas rozwoju każdego zagrożenia przyrodniczego (por. rys. 2). W takich okolicznościach człowiek usiłuje rozwiązać powstające nagle i dynamicznie



Rysunek 7. Model sześciangu kryzysowego

Figure 7. Crisis hexagon model

Źródło: Zmodyf. na podstawie: J.Greenstone, S. Leviton (1979), Handbook of crisis intervener's. Dallas

Source: Modified after reference to the following publication: J. Greenstone, S. Leviton

niebezpieczne problemy oraz poradzić sobie z intensywnie narastającym napięciem w zwykły, wypróbowany sposób (posługując się psychotechnikami najczęściej używanymi i zweryfikowanymi empirycznie „jako skuteczne”). Gdy się to nie udaje, uruchamiana zostaje spirala nieskutecznych zachowań dysfunkcyjnych. Interwencja kryzysowa jest działaniem sensownym (warunek efektywności działań), gdy udaje się interwentom przerwać tę opadającą spiralę możliwie najszybciej i najskuteczniej, a tym samym przywrócić ofiary kryzysu do poziomu funkcjonowania sprzed sytuacji zagrożenia. Linia czasu na rys. 7 wskazuje, jak ważna jest dla osoby niosącej pomoc każda chwila.

Ze wzrostem czasu trwania dysfunkcyjnego zachowania ofiar kataklizmu zwiększa się prawdopodobieństwo wystąpienia dezintegracji osobowości, jako jednego ze skutków przeżyć związanego ze skutkami urazu psychicznego. W przywracaniu do zdrowia ofiar zagrożeń z takimi zaburzeniami osobowości niezbędna jest psychoterapia oraz długoterminowa pomoc grupy wsparcia i poradnictwa. Dlatego wielokrotnie akcentowano w opracowaniu zależność skutecznej interwencji od szybkości działań i poziomu umiejętności (dynamiki wzrostu kompetencji).

Wstrząs psychiczny mija po pewnym czasie. Normy społeczne odtwarzają się – w stabilnych kulturowo krajach – samoistnie, bez większych inicjatyw ze strony władz. Jednak żadna społeczność nie wraca dokładnie do poprzedniego stanu. System społeczny, zburzony w wyniku wystąpienia zagrożenia, zmienia się w sposób nieodwracalny z powodu stresu spowodowanego klęską oraz wysiłku związanego z odbudową (Bates i wsp. 1963). Jak ustalili C. Fritz i H. Williams (1957, s. 48-49), bardzo często taka zmiana powoduje wzrost spójności społecznej i więzi między wieloma mieszkańcami obszarów dotkniętych zagrożeniem. Autorzy stwierdzają, że rezultatem wielu klęsk żywiołowych jest ogromny wzrost społecznej solidarności i altruizmu – zarówno w okresie trwania zagrożenia, jak i bezpośrednio po nim. Mimo to należy krytycznie odnieść się do opinii niektórych władz, gdy twierdzą, że „zagrożenia przyrodnicze mogą w pewnym stopniu odgrywać pozytywną rolę”. Nie ulega wątpliwości, że przysparzają one korzyści biznesowi związanemu z udzielaniem pomocy i odbudową. Czasem można zauważyć wyraźny przypływ publicznych środków finansowych na obszary dotknięte klęską, którego nie byłoby w innych okolicznościach. Z pewnością klęska żywiołowa może stwarzać bodźce do podjęcia badań na temat jej przeciwdziałania oraz planów w tym zakresie. Wyplata ubezpieczeń może dostarczyć społeczeństwu bardzo potrzebnego kapitału do odbudowy i zastąpienia starych budynków nowymi (Oliver 1978). Twierdzenie, że w wyniku zagrożeń „w pewnych przypadkach cała społeczność odniesie korzyści, nawet gdy poszczególne osoby ucierpią”, jeśli jest prawdziwe, to odnosi się tylko do krajów wysoko rozwiniętych technologicznie, z mobilną

gospodarką, stabilną organizacją systemów społecznych i niezależnymi mediami przekazu informacji. Jest zawoalowanym poglądem ewolucjonizmu, którego determinizmem skwapliwie wspierają swoje koncepcje rzecznicy globalistycznych tendencji rozwoju gospodarczego. Aktualny kryzys finansowy o zasięgu światowym uprawdopodobnia takie twierdzenie.

Wnioski i postulaty

Zakres zjawisk i sytuacji uwzględnianych w definicjach pojęcia kryzys powinien skłaniać do posługiwania się nim z uwzględnieniem wskazywanych ograniczeń. Jego wieloznaczność sugeruje stosowanie pojęć, które w sposób bardziej precyzyjny wskazują przyczynę (lub współprzyczyny) wywołującą „sytuację kryzysową” albo dotyczą istoty „kryzysu” (Gołębiewski 2003, s. 19 - 20).

Metodologicznego zarzutu equivocum, odnoszącego się do terminu „kryzys”, nie eliminują i nie osłabiają wysoce hipotetyczne oraz nieostre klasyfikacje i oceny jego skutków oraz próby funkcjonalnego ujmowania takich „wymiarów” kryzysu, jak: bezwzględność, gwałtowność z jego nieuchronnością i rozmiarem. Modelowe prezentacje „zjawisk w sytuacji kryzysu” czy też próby ujmowania, na przykład, w równaniach regresji (bez istotnych korelacji), kryzysowych wariantywnych cyklu kryzysowego, poza walorem poznawczym, nie mają – prakseologicznie – większego znaczenia. Skonstatujmy, że „metoda prezentowania „zależności” (korelacyjnych, funkcjonalnych) między szacunkami krzyżowanych zjawisk (istotowo jednocześnie kwantytatywnych oraz kwalitatywnych), występujących w zdarzeniach przyrodniczych, bądź też w ich sekwencyjnej złożoności, ignoruje ich nieprzewidywalność (czas przyszły) oraz spowodowane skutki (czas przeszły).

W sytuacji kryzysowej występują gwałtowne zjawiska, których nieznane jeszcze skutki mają zwykle charakter kumulatywny. To właśnie one w przeszłości były przyczynami niekontrolowanych procesów rozwojowych wielu niebezpiecznych wydarzeń wtórnych. Wskazane wyżej możliwe rodzaje zagrożeń przyrodniczych w naszym i sąsiednich krajach (zob. tab. 1 oraz rys. 1) można porządkować w „wymiarach” czasu trwania („krótko-” vs. „długoterminowość”) oraz skorelowanych z nimi skutków („silny lokalnie” vs. „przestrzennie rozproszony”). Odpowiednio do czasu trwania, jak również chronologii skutków, należałoby różnicować zachowania dotkniętych klęskami żywiołowymi na: adaptacyjne (zagrożenia długookresowe) i polegające na dopasowaniu do krytycznych warunków przeżyciowych (krótkotrwałe zagrożenia przyrodnicze o dużej sile).

Niektóre z zagrożeń terrorystycznych (antropogennych) mogą wywoływać skutki podobne do występujących w zagrożeniach przyrodniczych: pożary, powodzie (np. po zniszczeniach zapór wodnych), degradacja gleby (po atakach bronią biochemiczną masowego rażenia), zanieczyszczenie powietrza i/lub wody (po skażeniach jej ujęć, stacji uzdatniania, w transporcie do sieci wodociągowych lub śródlądowych akwenów tzw. brudnymi bombami).

Skutki terrorystycznych działań powodujących katastrofy i zagrożenia antropogenne (jak w przypadku ataku na West Trade Center w Nowym Yorku – 11 września 2002 r.) mogą wystąpić jako złożone (równoczesne lub następujące po sobie). Dotyczy to takich zjawisk fizycznych, jak: wybuchy, hałas (niszczące fale akustyczne), pożary, zaważenia (budynków, wiaduktów, mostów, tuneli, metra), skażenia, zanieczyszczenie powietrza, wody, zakłócenia w transporcie i ruchu ulicznym, drogowym, różnorodne zakłócenia w funkcjonowaniu instytucji państwowych, społecznych, handlowych, siedlisk ludzkich, wywołane brakiem energii elektrycznej, gazu, łączności telefonicznej i przekazu informacji (ostrzeżeń) przez radio i telewizję.

Rodzaje i zakresy zagrożeń terrorystycznych są ciągle niewystarczająco znane, by ograniczyć ich ewentualne skutki. A ewolucja w formach stylu wojen oraz lokalnych walk odnosi się w najwyższym stopniu do technologicznych innowacji w dezintegrowaniu cywilizacyjnym i kulturowym poprzez terroryzm i propagandowy kamuflaż. Skuteczność wskazywanych działań terrorystycznych o zasięgu i skutkach porównywalnych do występujących w zagrożeniach przyrodniczych, należy rozpatrywać w kontekście wielopoziomowych efektów psychologicznych i biopsychospołecznej ich złożoności. Najgroźniejsze skutki działań terrorystycznych na obszarach powodujących ogromne i różnorodne szkody oraz dolegliwości dla dużych skupisk ludzkich (osiedla, miasta) związane są z pozbawieniem wody, energii elektrycznej (zwłaszcza produkowanej przez elektrownie jądrowe), paliw płynnych i gazu. Kumulacja skutków ataku terrorystycznego wywołuje w społeczeństwie dotkniętym nim, po okresie dezintegracji, chaos i destabilizację. Występujące wówczas rozległe i silne deprywacje socjopsychicznych potrzeb stają się przyczyną dolegliwości, które stosunkowo szybko oraz z narastającą intensywnością zakłócają i zaburzają emocjonalny komponent w „normalnych” zachowaniach ludzi Zachodu. Zakresy przeżywanych przez nich wówczas uczuć – od bezradności, bierności, smutku, zawiedzenia, żalu i depresji, przez strach, lęk (napady paniki), do rozszczeń, drażliwości, gniewu, impulsywności, przesady, silnej i niekontrolowanej zmienności, łatwowierności oraz podatności na sugestie, agresji w zbiorowych działaniach aspołecznych – niekorzystnie wpłyną na rezultaty podejmowanych tam interwencji kryzysowych, ponieważ zachowania wyznaczane i utrzymywane, głównie przez motywacje emocywne, cechuje dysplastyczność oraz nie-

przewidywalność – podobnie jak skalę zjawisk w zagrożeniach. To właśnie charakterystyki zachowań, specyficzne dla „psychologii tłumu”, są także celem ataków terrorystycznych. Zachowania te należą od dawna do najtrudniejszych problemów w programach interwencji kryzysowych podczas różnych zagrożeń.

Trafność poglądów G. Le Bona (1986) na temat psychologii tłumu (przedstawił je już w 1897 r.) sprawia, że stają się aktualne współcześnie, zwłaszcza w wyjaśnianiu genezy powstawania „tłumów”, głównie przez rozpoznawanie nowych komponentów (patomechanizmów) agresji zbiorowej. Społeczne i medialne cele mają w psychologii terroryzmu „rangę” taką samą, jak dotychczasowe cele wszelkich walk i wojen (korzyści materialne oraz zabijanie ludzi). Dlatego procedury interwencji w warunkach kryzysu spowodowanego zagrożeniami przyrodniczymi należy uwzględniać także w analizach i konstrukcjach procedur, odpowiednich dla pojawiających się nowych zagrożeń terrorystycznych.

Każda interwencja powinna być zawsze procesem logicznym i uporządkowanym w czasie, jeśli oczekujemy jej skutecznej realizacji w sytuacji kryzysowej. Analizowane wyżej zagadnienie optymalizacji przystosowania ludzi dotkniętych zagrożeniem przyrodniczym ukazano systemowo, przedstawiając modelowo różne konteksty zjawisk w sytuacjach tego rodzaju zagrożeń. Rozpatrywane warunki optymalizacji interesującego nas przystosowania ludzi i/lub zwierząt w sytuacjach zagrożeń przyrodniczych dotyczą wskazywanej logiczności i uporządkowania procedur podejmowanych interwencji kryzysowych. Logika takiego uporządkowania w każdym procesie interwencji kryzysowej dotyczy przede wszystkim działań bezzwłocznych, a więc ich natychmiastowości. Podlegają one kontroli i ocenie, by w swojej funkcjonalności osiągały zakładane i bieżące cele. Rezultaty podejmowanych działań natychmiastowych zależą od dyspozycyjności oraz kompetencji służb interwencyjnych (ze stałym wzrostem umiejętności, sprawności, kreatywności) w rozwiązywaniu istniejących i następujących po sobie problemów. Wyraża się ona między innymi w zdolności do włączania innych służb i zespołów ludzi do rozszerzających się skutków kataklizmu w celu współdziałania.

Każde uporządkowanie procesu ma przewidziany finał. W interwencji kryzysowej jest nim przekonanie, bliskie pewności, że ofiary i poszkodowani uzyskali odpowiedni do swoich potrzeb rodzaj pomocy, który przerwał, zahamował i osłabił niebezpieczne dla zdrowia i/lub życia skutki sytuacji zagrożenia, stwarzając biopsychospołeczne warunki niezbędnych terapii. Kolejnym etapem w procesie adaptacji po przeżyciach sytuacji zagrożenia przyrodniczego jest zawsze wsparcie psychologiczne i szybka pomoc finansowa. Od niego zależy ostateczny rezultat powrotu do osobniczej normalności, w której przeżycia, nawet najbardziej traumatyzujące, z upływem czasu można wbudować w oso-

bowość i doświadczenia życiowe ludzi poszkodowanych. Bez zaburzeń emocjonalnych, zakłócających biorytm, denaturalizujących postrzeganie świata i ludzi, bez trwałych deformacji właściwej hierarchii wartości, woli kontynuowania aktywności zawodowej, życia rodzinnego i towarzyskiego. Z nabytą podczas przeżywania sytuacji zagrożenia lub wzmocnioną dzięki nim, zdolnością samodzielnego radzenia sobie z transformacjami lęku, wzbudzonego gwałtownością nagłych wydarzeń patogennym bólem i cierpieniami.

Jakościowo inny finał interwencji kryzysowej dotyczy ujęcia i zatrzymania osób dokonujących grabieży dóbr należących do poszkodowanych oraz ich społeczna izolacja i resocjalizacja.

Bibliografia

1. Bates F. i wsp. (1963), *The social and psychological consequences of a natural disaster: a longitudinal study of hurricane Audrey*. DRG Disaster Study 18. Washington.
2. Burton I., Kates R., White G. (1968), *The human ecology of extreme geographical Event. Natural Hazard Research: Working Paper 1*. University of Toronto.
3. Carlier I., Lamberts R., Gersons B. (1997), *Risk factors for posttraumatic stress symptomatology in police officers: a prospective analysis*. „Journal of Nervous Mental Disease”, 158 (8), s. 498-506.
4. Carson R., Butcher J., Mineka S. (2003), *Psychologia zaburzeń*. Tom 2. Gdańsk, GWPs.
5. Winter A. (1989), *Zmienne kontrolne w badaniach socjologicznych*. Lublin, Wyd. KUL.
6. Dudek B. (2003), *Zaburzenie po stresie traumatycznym*. Gdańsk, GWPs.
7. Easterbrook J. (1959), *The effect of emotion on cue utilization and the organization of behavior*. „Psychological Review”, 66, s.183-280.
8. Ericksen R. (1975), *The effects of perceived place attributes on cognition of urban distance*. Iowa. Paper 23.
9. Festinger L. (1957), *A theory of cognitive dissonance*. Evanston. Fritz C., Williams H. (1957), *The human being in disasters: a research perspective*. „Annals of the American Academy of Political and Social Science”, 309, s. 42-51.
10. Galtung J. (1986), *Theory and methods of social research*. London, G. Allen & Unwin Ltd.
11. Golant S., Burton I. (1976), *Avoidance-response to the risk environment*. Natural Hazard Research Working. Paper 6. University of Toronto.

12. Gołębiewski J. (2003), *Zarządzanie kryzysowe metodą rozwiązywania problemów społeczeństwa*. [W:] Materiały z konferencji naukowej w WSM w Szczecinie. Szczecin 2003, s.10-30.
13. Greenstone J., Leviton S. (1979), *The crisis intervener's handbook*. Tom 1. Dallas
14. Greenstone J., Leviton S. (2002), *Elements of crisis intervention*. Buckingham. Hanson S., Vitek J., Hanson P. (1982), *Knowledge, warning, an stress: a study of comparative roles in an urban floodplain*. „Environment and Behaviour”, 14, s. 171-185.
15. Harvey M., Frazier J., Matulionis M. (1979), *Cognition of a hazardous environment: reactions to Buffalo airport noise*. „Economic Geography”, 55, s. 263-286.
16. Heath R. (1989), *Brain function and behavior*. [W:] R. Prentky (red.), *The biological aspects of normal personality*. Lancaster, s. 280-296.
17. Hetherington A. (2004), *Wsparcie psychologiczne w służbach ratowniczych*. Gdańsk.
18. Janis I. (1954), *Problems of theory in the analysis of stress behaviour*. „Journal of Social Issues”, 10, s. 12-25.
19. Kates R. (1962), *Hazard and choice perception in flood plain management*. University of Chicago, Paper 78.
20. Katz D., Kahn R. (1979), *Typologia organizacji*. [W:] *Społeczna psychologia organizacji*. Warszawa, s. 173-231.
22. Kluckhohn F. (1959), *Dominant and variant value orientations*. [W:]
23. Kluckhohn C., Murray H., Schneider D. (red.), *Personality in nature, culture and society*. New York, s. 342-357.
24. Kotarbiński T. (1965), *Znawstwo zagadnień organizacyjnych*. „Materiały Prakseologiczne”, 21, s. 3-15.
25. Kozielecki J. (1977), *Algorytmiczne strategie wyboru. Teorie ryzyka*. [W:] *Psychologiczna teoria decyzji*. Warszawa, s. 191-246.
26. Kozielecki J. (1969), *Procesy diagnostyczne w sytuacji zamkniętej*. [W:] *Psychologia procesów przeddecyzyjnych*. Warszawa, s. 30-144.
27. Lachman R., Tatsuoka M., Bonk W. (1961), *Human behaviour during tsunami of May 1960*. „Science”, 33, s. 1405-1409.
28. Larson O. (1954), *Rumours in disaster*. „Journal of Communication”, 4, s. 111- 123.
29. Madeja Z. (2008), *Uzależnienia od substancji psychoaktywnych, przedmiotów, czynności i osób*. Tom 1 i 2. Koszalin, Wyd. Politechniki Koszalińskiej.
30. Madeja Z. (1993), *Integrate nursing throughout the life span. Psychological aspects and relations*. London.

32. Madeja Z. (1993 a), *Model nieciągłego przebiegu procesu reakcji psychicznych*. [W:] T. Wróblewska (red.), *Geneza gwałtownych zachowań agresywnych*. Słupsk, s. 19-44.
33. Madeja Z. (1992), *Wpływ urazów psychicznych na organizm i osobowość*. Warszawa.
34. Madeja Z. (1989), *Reaction to trauma: a cognitive processing and clinical diagnosis model*. „Journal of Psychology, Public Policy and Law”, vol. 1, s. 812-831.
35. Madeja Z. (1980), *Test Przymiotników (The Adjective Check List) H.G. Gougha i A.B. Heilbruna*. Podręcznik tymczasowy. Warszawa.
36. Memon A. (2003), *Odzyskane wspomnienia: problemy psychologiczne i kwestie prawne*. [W:] A. Memon, A. Vrij, R. Bull (red.), *Prawo i psychologia*. Gdańsk, GWPs, s. 181-194.
37. Meyer R. (2003), *Psychopatologia*. Gdańsk, GWPs.
38. Milne G. (1977), *Cyclone Tracy: I. Some consequences of the evaluation for adult victims*. „Australian Psychologist”, 12, s. 39-54.
39. Oliver J. (1975), *The significance of natural hazards in a developing area: a case study from North Queensland*. „Geography”, 60, s. 99-110.
40. Oliver J. (1978), *Human response to natural disaster*. [W:] J. Reid (red.), *Natural Disaster and Community Welfare*. „Department of Behavioural Sciences”, s. 24-30, Townsville. James Cook University.
41. Osgood C., Suci G., Tannenbaum P. (1957), *The measurement of meaning*. Urbana.
42. O'Shaughnessy J. (1975), *Modele i teorie*. [W:] *Metodologia decyzji*. Warszawa.
43. Palm R. (1981), *Public response to earthquake hazard information*. „Annals of Association of American Geographers”, 71, s. 381-399.
44. Parker S. (1975), *The sociology of leisure*. New York.
45. Parr A. (1970), *Organizational response to community crises and group emergence*. „American Behavioural Scientist”, 13, s. 423-429.
46. Podgórecki A. (1978), *Prakseologia – socjotechnika – socjologia*. „Materiały Prakseologiczne”, 8, s. 111-142.
47. Prentky R. (red.) (1989), *The biological aspects of normal personality*. Lancaster.
48. Quarantelli E. (1966), *Organizations under stress*. [W:] R. Britson (red.), *Symposium on emergency operation*. Santa Monica, s. 3-19.
49. Quarantelli E., Dynes R. (1972), *When disaster strikes*. „Psychology Today”, 5 (9), s. 66-70.
50. Rotter J. (1966), *Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement*. „Psychological Monographs”, 80 (1, Whole Nr 609).

51. Saarinen T. (1976), *Environmental planning: perception and behaviour*. Boston.
52. Saarinen T. (1974), *Problems in the use of a standardized questionnaire for cross-cultural research on perception of natural hazards*. [W:] *Natural hazards: local, national, global*. London, s. 180-184.
53. Saarinen T. (1966), *Perception of trough hazard on the Great Plains*. Chicago.
54. Seashore S. (1966), *Kryteria efektywności organizacyjnej*. „Prakseologia”, 23, s. 165-176.
55. Slovic P., Kunreuter H., White G. (1974), *Decision processes, rationality and adjustment to natural hazards*. [W:] G. White (red.), *Natural hazards: local, national, global*. London, s. 187-205.
56. Spurrell M., McFarlane A. (1993), *Post-traumatic stress disorder and coping after a natural disaster*. „Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology”, 28, s. 194-200.
57. Sternberg R. J. (2001), *Psychologia poznawcza*. Warszawa.
58. Szaniawski K. (1979), *Kryteria podejmowania decyzji*. [W:] J. Kozielski (red.), *Problemy psychologii matematycznej*. Warszawa, s. 303-324.
59. Titchener J., Kapp F. (1976), *Family and character change at Buffalo Creek*. „American Journal of Psychiatry”, 133, s. 295-299.
60. Vrij A., Akehurst L. (2003), *Komunikacja werbalna a wiarygodność: ocenianie prawdziwości zeznań*. [W:] A. Memon, Vrij A., R. Bull (red.), *Prawo i psychologia*. Gdańsk, s. 15-42.
61. Webber D. (1976), *Darwin cyclone: an exploration of disaster behaviour*. „Australian Journal of Social Issues”, 11, s. 54-63.
62. Wettenhal R. (1975), *Busfire disaster; an Australian community in crisis*. Sydney.
63. White G. (1964), *Choice of adjustments to floods*. Chicago. Paper 93.
64. White G. (1945), *Human adjustment to floods: a geographical approach to the flood problem in the United State*. Chicago. Paper 29.
65. White G., Haas J. (1975), *Assessment of research to natural hazards*. Massachusetts.
66. Williams H. (1957), *Some function of communication in crisis behaviour*. „Human Organization”, 16, s. 15-19.

CONDITIONS OF PEOPLE'S ADAPTATION AND PROTECTION OF PERSONS AND PROPERTY DURING CRISIS MANAGEMENT IN CASE OF NATURAL HAZARDS

Crisis management is unique form of ruling. Being a science of directing include such fields of activity as identification, scheduling, projecting organizational units, activation, completion, controlling, managing resources and property and contact with the surrounding area. In the methodology of science we don't find any answer to the question appropriate to crisis management: who can and should be in office to govern it? There is also a lack of explicit agreements that might solve the problem concerning what is important about crisis management, which are its priorities and validities. Efforts are made to pinpoint relations between authorities of governmental units, the military, emergency services and rescue units specialized in various branches (in Poland, for example, the subordination of all volunteer emergency services to the national fire brigade). The polymodal and polymorphic complexity of appearances and consequences of various natural hazards derives from their unpredictability, suddenness and intensity. Such a broad range of complexities is the cause for informational instability, bearing consequences for the directional sciences (*sensu largo*) and crisis management (*sensu stricto*). The semantic variety, „landscape” of meanings (multitude of meanings) and their consequences, appearing in case studies concerning crisis management, requires a methodological reflection in the profession of rational action. In this study an analysis of important methodological aspects has been undertaken, comprising explorations of people's behaviour when they are exposed to natural hazards and their direct consequences as well. The most important results of scientific research concerning the problem of adaptation to natural hazards have been laid down. Types of reactions of individuals and groups to existing threats have been depicted. The particular importance of the assignment and source of power and organisation in case of natural hazards has been substantiated. The possibilities of adaptation to natural hazards by people aggrieved by them have been described as well as the methods of its improvement after the disappearance of hazards.

Key words: intervention to crisis, natural hazards, adjustment to hazard, disasters warnings, survival behaviour, coordination of behaviour, emotional aftermath, post-traumatic stress disorder.