



Janusz Ziarko

dr hab., prof. KA, Krakowska Akademia im. Andrzeja Frycza Modrzewskiego
ORCID: 0000-0002-9100-2807

Podejście systemowe w badaniach bezpieczeństwa organizacji

Wprowadzenie

Rozwój nauk o bezpieczeństwie warunkowany jest między innymi koniecznością wychodzenia poza tradycyjny paradygmat neopozytywistyczny, którego możliwości na gruncie nauk społecznych wyczerpują się. Wiąże się to z wieloraką złożonością zjawisk bezpieczeństwa i z coraz większą dynamiką zmian otaczającej człowieka rzeczywistości, którym tradycyjny paradygmat nie może sprostać.

Teza 1: W naukach o bezpieczeństwie obserwuje się zbyt duże przywiązanie większości przedstawicieli tych nauk do paradygmatu neopozytywistycznego. Teorie formułowane na gruncie nauk o bezpieczeństwie (podobnie jak w innych dyscyplinach nauk społecznych) w oparciu o paradygmat neopozytywistyczny są nieprecyzyjne, brak jest jednomyślności co do tego, czym jest bezpieczeństwo. Świadczy to o niedostatecznym zaawansowaniu bezpieczeństwa jako nauki – sprawia też, że niemożliwe staje się bezpośrednie porównanie elementów jednej teorii z elementami innej teorii¹.

Teza 2: Bezpieczeństwo, niezależnie od tego, jak je postrzegamy i definiujemy, ma cechy i właściwości systemu. Stąd nowym paradygmatem, z perspektywy którego analizować należałoby bezpieczeństwo, winien być paradygmat systemowy. Przejście do nowego paradygmatu jest trudne, ponieważ znacząca część przedstawicieli nauk społecznych nie widzi potrzeby takiej zmiany – paradygmatycznej

¹ J. Koziński, *Człowiek wielowymiarowy*, Warszawa 1996, s. 4; idem, *Koncepcje psychologiczne człowieka*, Warszawa 1996, s. 239, 258.

ekspansji. Zauważa się niechęć związaną z rozszerzaniem dotychczasowego czy poszukiwaniem nowego paradygmatu.

Złożoność i dynamika bezpieczeństwa leżą u podstaw przeświadczenia, że uchwycenie zjawisk i procesów bezpieczeństwa oraz ich zmian wymaga dynamicznego ich ujęcia, rozumianego jako zmienność w czasie i jednoczesna zdolność przystosowania się, a ujęciem takim powinno być podejście i analiza systemowa. Pomyślność każdego przedsięwzięcia ukierunkowanego na bezpieczeństwo warunkowana jest poznaniem z jednej strony potrzeb bezpieczeństwa podmiotu, z drugiej – zjawisk i procesów bezpieczeństwa i jego zagrożeń oraz skorelowanie ich z przedsięwzięciami i możliwościami realizacji. Niezbędne jest podejście indywidualne i zrozumienie specyfiki układu: zagrożenia – bezpieczeństwo, jego uwarunkowań kształtujących działania podmiotów. Myślenie i podejście systemowe/ analiza systemowa, dobrze zorganizowane i zrealizowane, ułatwiają pozyskanie adekwatnych informacji dotyczących układu: zagrożenia – bezpieczeństwo, zarówno tych bezpośrednio związanych z głównymi czynnikami wpływającymi na bezpieczeństwo podmiotu, jak i pośrednio warunkujących jego prawidłowe i bezpieczne działanie.

Celem artykułu jest przedstawienie teoretycznej koncepcji łączącej idee myślenia i podejścia systemowego w całość spełniającą przesłanki właściwej i solidnej metody badawczej i narzędzia poznania, które pozwoli uchwycić najważniejsze czynniki wpływające na kształt i charakter badanego aspektu bezpieczeństwa, na dokonywanie syntez rozważanych zagadnień, tak by stworzyć możliwości ich rozległego opisu wiedzą metodologiczną i teoretyczną przedstawiającą założenia badawcze jak i prawidłowości funkcjonowania badanego systemu.

W pracy przyjęto następujące hipotetyczne założenia: 1) myślenie i podejście systemowe jest wysoce użyteczną metodologią budowania wyjaśniających teorii bezpieczeństwa, a także skutecznym narzędziem tworzenia procedur interpretujących procesy i zjawiska bezpieczeństwa i jego zagrożeń w ujęciach retrospektywnych, aktualnych i prospektywnych; 2) podejście systemowe jest przydatne poznawczo w badaniu zjawisk i procesów bezpieczeństwa oraz jego zagrożeń charakteryzujących się szczególnym poziomem złożoności i umożliwia charakterystykę ich genezy, struktur, zakresu i skutków oddziaływania, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, a także przedsięwzięć mających na celu zapewnienie pożądanego ich poziomu.

Istota systemu

Nauka coraz częściej i w coraz większym stopniu korzysta z terminów właściwych dla teorii systemów, takich jak złożoność, nieliniowość, chaos, gdyż zdaniem wielu badaczy teoria ta umożliwia dokładniejszy opis poznawanej rzeczywistości – uwzględniający naturę, funkcjonowanie i wzajemne powiązania występujące pomiędzy elementami tej rzeczywistości. Przesłanką teorii systemów jest hipoteza zakładająca niepodzielność nauki. Umożliwia to łączenie i wspólne rozważanie zjawisk, zdarzeń, procesów występujących w różnych obszarach rzeczywistości: przyrodniczej, społecznej czy gospodarczej. Pozwala koncentrować się na ich specyfice, istniejących współzależnościach, opisywać i wyjaśniać ich wzajemne oddziaływania, lokując je w kontekstach, w których zachodzą.

Zasadne jest więc pytanie: czy i dlaczego teoria systemów pozwala na dokładniejsze poznanie badanej rzeczywistości aniżeli badania prowadzone w paradygmacie analityczno-redukcyjnym czy holistycznym? Odpowiedź związana jest z podstawowym dylematem ludzkiego poznania, czyli relacją pomiędzy całością i jej częściami. Uwikłana jest więc w spór między holizmem optującym za supremacją całości nad częściami, a kartezjańskim redukcjonizmem, według którego części dominują nad całością.

Teoria systemów sygnalizuje możliwości przezwyciężenia tego poznawczego dylematu i radzenia sobie ze złożonością. System – kluczowe pojęcie tej teorii – łączy w sobie możliwości poznania i opisu złożonych zjawisk należących zarówno do świata przyrody, jak i do społeczeństwa, umożliwia odkrywanie funkcjonalnych i strukturalnych zasad charakteryzujących te zjawiska, określanie czynników je warunkujących i ich opisywanie². Cechy, które znamionować winny każdą teorię bezpieczeństwa formułowaną w kategoriach teorii systemów, to pojęciowo-analityczne podstawy, osadzenie na danych uzyskiwanych z badań empirycznych, ale przede wszystkim to syntetyzujący, konsolidacyjny i integrujący charakter. Takie wyróżniające cechy i właściwości teorii bezpieczeństwa suponują, że głównym sposobem badania bezpieczeństwa jest traktowanie go jako systemu³. Czym więc jest system?

System jest zbiorem elementów celowo wyodrębnionych spośród innych (ze zbioru elementów pewnej rzeczywistości), stanowiących zorganizowaną całość. Elementy te, posiadające określone własności, wzajemnie powiązane i na siebie oddziałujące, pełnią uzgodnione funkcje, a zmiany zachodzące w jednym elemencie systemu mogą wpływać na niektóre lub wszystkie pozostałe elementy. Powiązanie elementów stanowi o istocie systemu, o jego niepowtarzalnych właściwościach, a wyeliminowanie z systemu chociażby jednego jego elementu mającego określone przeznaczenie, przekształca system w system jakościowo różny od pierwotnego⁴.

System jako odrębna całość posiada granicę – systemy różnią się między sobą stopniem ich otwartości: od systemów zamkniętych o nieprzepuszczalnych granicach, do systemów otwartych komunikujących się z otoczeniem. System charakteryzują wejścia i wyjścia, procesy wewnętrznego przetwarzania oraz

² Systemowa wizja świata „[...] ujmuje rzeczywistość jako zhierarchizowany układ systemów lub może lepiej jako jeden wielki system z licznymi hierarchicznie uszeregowanymi podsystemami i to, za znacznym wyrażnie, podsystemami dynamicznymi, zmiennymi, ewoluującymi. Cała rzeczywistość jawi się więc jako olbrzymi układ obejmujący w sobie zespół mniejszych systemów będących w ustawicznym rozwoju, wzajemnie na siebie oddziałujących. A zatem filozofia systemowa jest ukierunkowana na uchwycenie czynnika zmienności, ewolucji w świecie. A zarazem czynnika pewnego ładu, porządku, harmonii. Rzeczywistość jawi się nam jako jeden wielki proces, jako ciągłe stawanie się”, M. Lubański, *Informacja – system*, [w:] *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*, red. M. Heller, M. Lubański, S.W. Ślaga, Warszawa 1997, s. 63.

³ Zob. A.K. Koźmiński, *Analiza systemowa organizacji*, Warszawa 1976.

⁴ Definicja własna, na podstawie: W. Gasparski, *Pojęcie systemu. Z zagadnień metodologii badań i projektowania systemowego*, [w:] *Projektowanie maszyn i systemów cyfrowych*, red. A. Michalski, Warszawa 1972, s. 29; S. Beer, *Cybernetyka a zarządzanie*, tłum. Ś. Sorokowski, Warszawa 1966, s. 13; M.J. Hatch, *Teoria organizacji*, tłum. P. Łuków, Warszawa 2002, s. 50; M. Sharma, *System Approach: An Inter-disciplinary Effort*, [w:] *System Approach: Its Application in Education*, red. M. Sharma, Bombay 1985, s. 17.

sprzężenia zwrotne, które określają jego dynamiczną naturę. System opisany jest też przez zbiór relacji pomiędzy jego elementami oraz ich relacji z wybranymi elementami otoczenia, dobrany tak, że całość zdolna jest do funkcjonowania w określony sposób dla realizacji celu (rozwiązania zadania), co stanowi zasadnicze kryterium wyodrębnienia systemu⁵.

Powyższe definicje unaocniają, że:

- system jest ogólnym terminem znajdującym zastosowanie w wielu dziedzinach, w tym w naukach o bezpieczeństwie;
- system nie jest zwykłym zbiorem elementów, lecz stanowi złożoną, uporządkowaną i całościową strukturę elementów wzajemnie powiązanych i współzależnych – ich celowe i specyficzne połączenie nadaje mu swoiste, niepowtarzalne właściwości;
- system to dynamiczna i zintegrowana całość, w której każdy element jest sprzężony z pozostałymi, a zmiana jednego pociąga za sobą zmiany w innych i w całym systemie – cyrkularna przyczynowość: relacje przyczynowości charakteryzują się wielokierunkowością związków zachodzących w obrębie systemu, który sprawnie funkcjonuje tylko przy prawidłowo ułożonym współdziałaniu swoich elementów;
- system ma cele i funkcjonuje, by je osiągnąć. Dynamika systemu obejmuje transformację wejścia na wyjście, procesy, funkcje, czyli działania systemu, które są nastawione na osiągnięcie tych celów;
- system i wszystkie jego elementy mają swoje role, które muszą być określone w stosunku do siebie nawzajem oraz w odniesieniu do celów systemu;
- system otwarty podlega nieustannym przemianom na skutek oddziaływania otoczenia i przystosowywania się systemu do owych oddziaływań;
- system społeczny jest otwarty – posiada zdolności do samoregulacji i utrzymania dynamicznej równowagi pomimo zmian zewnętrznych. Dla sprawnego funkcjonowania musi umiejętnie kształtować swoje stosunki z otoczeniem, czyli z innymi systemami: nadrzędnymi, równorzędnymi i podrzędnymi;
- system wymianę z otoczeniem realizuje poprzez mechanizm sprzężenia zwrotnego, który wiąże się z występowaniem i interakcją dwóch rodzajów sprzężeń: 1) dodatnich, wykazujących tendencję do samowzmacniania, czyli wzrostu wartości liczbowych określonych zmiennych systemu; oraz 2) ujemnych, objawiających się spadkiem wartości określonych zmiennych, co wiąże się z działaniem równoważącym i stanowi przeciwwagę dla sprzężeń dodatnich;
- system posiada granicę oddzielającą elementy systemu od elementów jego otoczenia, a jej wytyczenie jest uzależnione od badacza i celów jego badań. Granice systemu są granicami dynamicznymi, a dynamizacja granicy systemu bezpieczeństwa określa zasięg oddziaływania czynników wpływających pozytywnie bądź negatywnie na bezpieczeństwo podmiotów systemu;
- system i każdy jego element mają ograniczenia – niektóre z systemów zewnętrznych lub ich komponenty mogą ułatwiać bądź hamować procesy danego

⁵ Definicja własna, na podstawie: T. Tomaszewski, *Człowiek i otoczenie*, [w:] *Psychologia*, red. T. Tomaszewski Warszawa 1976, s. 15; J. Habr, J. Vepřek, *Systemowa analiza i synteza. Nowoczesne podejście do zarządzania i podejmowania decyzji*, tłum. A. Kusto, Warszawa 1976, s. 32; K. Perechuda, *Organizacja wirtualna*, Wrocław 1997, s. 24.

systemu, a także elementy tego systemu mogą nie obsługiwać innych elementów we wszystkich aspektach – stąd ważne są informacje o ograniczeniach, aby można było opracować proces ich przewyciężenia;

- system może i powinien się zmieniać/rozwijać – zmiana/rozwój polegać może np. na zmianie sekwencji, zmianie komponentu i ich wzajemnych zależności. Projektując zmianę, rozpatrywać musimy system, jak i wszystkie jego elementy i ich funkcje w kontekście ich wpływu na całość systemu, elementy powiązane i systemy sąsiednie;
- system i każdy jego element jako obiekt badania wymagają, by w procesie badania nawiązywać do własności systemu jako całości, do jego celów, procesów i treści, do jego struktury, funkcji i ewolucji.

Z powyższego wynika, że każdy obiekt rozważany jako system posiada swoją indywidualną, niepowtarzalną wewnętrzną organizację, układ ról i wzajemnych stosunków/interakcji między elementami tego systemu i wybranymi elementami otoczenia. System jako zorganizowana całość, która staje się przedmiotem badań, charakteryzuje się swoistymi właściwościami i cechami oraz właściwościami i cechami swoich elementów, które odróżniają go od otoczenia. Niezwykle istotna jest rola powiązań systemowych i międzysystemowych, czyli relacji pomiędzy własnościami (atrybutami) systemu i własnościami poszczególnych jego elementów, a także wybranymi elementami otoczenia. Te powiązania systemowe stanowią o celowo zorientowanej całości, to one kierunkują działania na osiągnięcie określonych celów systemu, wpływają na dynamikę procesów zachodzących w systemie i w jego otoczeniu, regulują relacje w systemie i pomiędzy systemem a otoczeniem. Rozważać je należy każdorazowo w kontekście celów – zarówno systemu jako całości, jak i celów poszczególnych jego elementów.

Teoria systemów, której podstawę stanowi idea całościowego rozpatrywania systemu, zaleca, żeby poszczególne części systemu badać i opisywać poprzez poznanie ich miejsca i znaczenia w i dla całości systemu. Jest to podejście całkowicie przeciwstawne redukcjonistycznej, mechanistycznej koncepcji funkcjonowania i poznawania świata. Dla redukcjonizmu charakterystyczny jest podział obiektu bądź problemu badań na części składowe (często przypadkowo wyodrębniane), zrywający różnorakie powiązania pomiędzy nimi występujące, po to, by przez kolejne uproszczenia badać własności jego oddzielnych, niepowiązanych części i w ten sposób wnioskować o zachowaniu się całości. Widać, że złożoność, która trudno poddaje się rozkładowi na czynniki pierwsze, stanowi zagrożenie dla tej metody naukowej.

Teoria systemów – hołdująca podejściu i myśleniu całościowemu – pozwala na badanie i wyjaśnienia ogólnego zachowania różnych systemów empirycznych, a w szczególności umożliwia:

- analizowanie systemu nie tylko jako sumy części i zależności pomiędzy nimi, ale także opisanie funkcji, zadań, procesów związanych z realizacją celów systemu;
- określenie granic wewnętrznych, które oddzielają od siebie podsystemy, a także granic zewnętrznych, które wyodrębniają system od otoczenia (innych systemów);
- opisanie hierarchicznego uporządkowania elementów systemu ze wskazaniem miejsca elementu/subsystemu w większej całości, a także jego relacji z innymi subsystemami własnego systemu i subsystemami innych systemów;

- badanie tego, co dzieje się w systemie, gdyż wywiera to ogromny wpływ na zachowanie każdego z jego członków, a wpływ ten jest tak duży, że nie da się zrozumieć zachowań danej jednostki bez znajomości systemu i jej sytuacji w systemie;
- ocenianie siły połączeń między elementami systemu, gdyż to one decydują o trwałości i stabilności systemu. Gdy te powiązania słabną, system łatwiej będzie uległ dezorganizacji, będzie narażony na rozpad;
- wiązanie ogólnych własności systemu, jego funkcji, zadań, procesów z różnymi obiektami, zjawiskami czy wymaganiami otoczenia;
- uwzględnienie w wynikach działania systemu uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych określających ramy i możliwości jego funkcjonowania;
- zrozumienie zachowań systemowych – co wzbogaca naszą wiedzę o realizowanych funkcjach, zadaniach, procesach i pozwala planować ich rozwój.

Bezpieczeństwo jako system

Teza: zachowania ludzi związane z jednostkowym czy grupowym bezpieczeństwem bardzo często znacząco się różnią, niekiedy wykluczają się, tak jakby zjawiska, zdarzenia czy procesy związane z bezpieczeństwem były przez nas postrzegane i interpretowane w zupełnie inny sposób. Powodem tej różnorodności jest pluralizm perspektyw poznawczych uwzględniający różnorodność, zróżnicowanie, a nawet konkurencyjność zjawisk społecznych⁶, w tym związanych z bezpieczeństwem.

Pomiędzy zjawiskiem, zdarzeniem czy procesem, na które patrzymy, a obrazem, który widzimy, występują – ujmowane społecznie i kulturowo – nasze wartości, normy, wiedza i doświadczenie, które mają wpływ na to, że pluralistycznie postrzegamy i rozumiemy bezpieczeństwo. Analizując bezpieczeństwo, możemy posługiwać się pojęciem systemu, gdyż takie elementy bezpieczeństwa jak wartości, normy, wiedza i doświadczenie – wykorzystywane w jednostkowych i grupowych działaniach w obszarze bezpieczeństwa – są współzależne i skoordynowane oraz stanowią nierozzerwalny i respektowalny komponent praktyki społecznej⁷. W takim rozumieniu bezpieczeństwo jednostki, grupy czy obiektu jest zjawiskiem złożonym z elementów tworzących całość, między którymi występują integrujące je związki i zależności, niekiedy bardzo skomplikowane. Tak więc elementy bezpieczeństwa są ze sobą powiązane i bezpieczeństwo należy traktować jako system, a nie jako grupę czy agregat składający się z niepowiązanych części.

Dla analiz bezpieczeństwa jednostki, grupy czy obiektu kluczowe stają się: 1) postrzeganie bezpieczeństwa oraz jego różnych podsystemów czy aspektów jako powiązanych ze sobą całości, czyli traktowanie bezpieczeństwa systemowo; 2) konieczność rozważania go w ścisłym związku ze społecznym i kulturowym otoczeniem, które należy traktować jako nadsystem w stosunku do systemu bezpieczeństwa. Traktowanie bezpieczeństwa jako systemu, który tworzony jest przez współzależne od siebie elementy, pozwala analitykom systemu znajdować w jego obrębie te elementy i ich powiązania i analizować pełnione przez nie funkcje w aspekcie doskonalenia praktyki

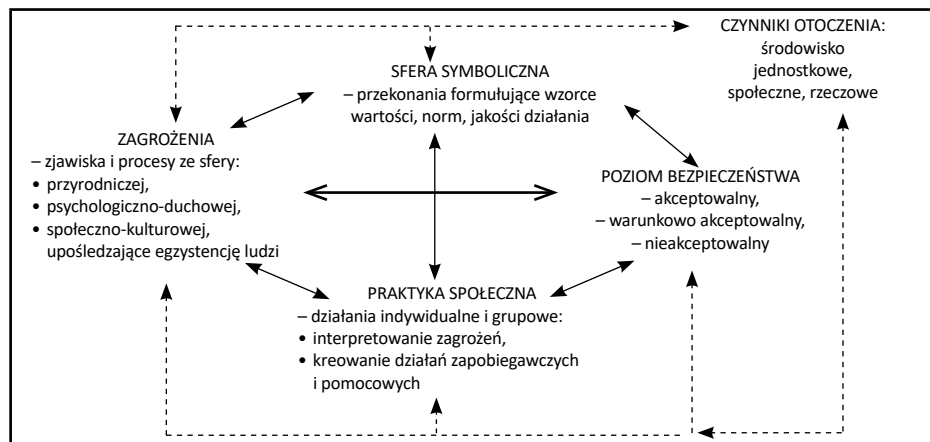
⁶ J. Pluta, *Spoleczno-kulturowe procesy definiowania postaw*, Wrocław 2002, s. 71.

⁷ *Ibidem*, s. 70–73.

społecznej ukierunkowanej na bezpieczeństwo. Charakterystyczną cechą bezpieczeństwa ujmowanego jako system jest więc to, że żaden z analizowanych podsystemów ani żaden z jego elementów nie jest całkowicie neutralny w stosunku do pozostałych, do całości systemu, ani w stosunku do wyróżnionych elementów otoczenia. Jest to następstwem funkcjonalnej zależności wobec, z jednej strony, interesów i kompetencji określonych podmiotów bezpieczeństwa: jednostek, grup społecznych czy instytucji, występujących najczęściej jako elementy innych systemów społecznych, a z drugiej – obowiązujących wartości, norm społecznych i kulturowych oraz rozwiązań prawa zewnętrznego i wewnętrznego regulującego funkcjonowanie różnych systemów.

Bezpieczeństwo podmiotu rozpatrywane jako system, czyli odrębny i autonomiczny układ, nie jest prostą sumą elementów i czynników nań składających się, lecz jest całością, w której wszystkie elementy i czynniki są ściśle ze sobą powiązane i wzajemnie oddziałują na siebie, stanowiąc pewną jakość, która jest odbierana/interpretowana przez podmiot jako poziom/poczucie bezpieczeństwa. Można i należy postrzegać je przez pryzmat jego elementów składowych, różnych ich ról i funkcji (np. obiegu informacji o zagrożeniach bezpieczeństwa czy procedur postępowania w sytuacji określonego zagrożenia) oraz wiążących je zależności – ze świadomością, że analiza bezpieczeństwa podmiotu w aspekcie wyróżnionego aspektu, roli czy funkcji (np. obiegu informacji) jest tylko jednym z możliwych jego ujęć. Stąd problem bezpieczeństwa podmiotu, traktowanego jako system, wymaga rozpatrywania w połączeniu z innymi elementami tego systemu i w kontekście specyficznych jego cech, i włączenia w ten proces podmiotu jako części składowej systemu (rysunek 1).

Rysunek 1. Ogólny obraz systemu bezpieczeństwa



Źródło: opracowanie własne.

Dotychczasowe próby usprawniania działań na rzecz bezpieczeństwa niewiele nowego wnoszą do sposobów myślenia i działania różnych podmiotów odpowiedzialnych za bezpieczeństwo swoje i innych. Potrzebna jest jasna wizja tego, jakie to bezpieczeństwo u siebie chcemy mieć, jak i jakimi środkami mamy je osiągać, a więc

wizja celów – nadająca kierunek rozwojowym przedsięwzięciom i określająca sposoby ich osiągnięcia. Badanie bezpieczeństwa jako systemów społecznych łączy w sobie badanie obiektów należących do czterech powiązanych ze sobą obszarów: 1) zagrożeń i ich kontekstów, 2) skutków oddziaływania tych zagrożeń w różnych kontekstach, 3) zachowań/działań osób i ich zespołów/grup, które ochraniają i wspierają podmioty zagrożone, 4) jednostek i instytucji ochraniających i wspierających podmioty zagrożone w ich wzajemnych i środowiskowych relacjach, uwarunkowaniach i kontekstach. Dzięki temu różne zaangażowane w bezpieczeństwo podmioty będą wiedzieć, w jakim celu i w jaki sposób wykorzystać twórczy oraz organizacyjny potencjał, żeby osiągnąć zaplanowane efekty.

Myślenie i podejście systemowe do bezpieczeństwa

Myślenie systemowe

Czym powodowana jest stale rosnąca luka między stanem bezpieczeństwa a szybko zmieniającymi się (głównie rosnącymi) oczekiwaniami rozwijającego się społeczeństwa dotyczącymi bezpieczeństwa? Przyczyn tej luki upatrywać można przede wszystkim w dominującym u analityków bezpieczeństwa modelu myślowym, tj. sposobach, w jakie myślimy o bezpieczeństwie i o zagrożeniach tego bezpieczeństwa oraz analizujemy funkcjonowanie własne i instytucji za bezpieczeństwo odpowiedzialnych. Rozpowszechniony model myślowy zakorzeniony jest w tradycyjnym, pozytywistycznym podejściu do zdobywania wiedzy, cechującym się myśleniem analitycznym, redukcjonizmem i determinizmem. Skutkuje to⁸: 1) naszymi fragmentarycznymi studiami dotyczącymi bezpieczeństwa i często przypadkowym przyrostem wiedzy, którą wykorzystujemy w działaniach służących poprawie bezpieczeństwa; 2) niemożnością zintegrowania pomysłów dotyczących rozwiązań i działań doskonalących organizację pracy prewencyjnej, operacyjnej i pomocowej instytucji bezpieczeństwa w logiczną i spójną całość; 3) mentalnym i rzeczywistym pozostawaniem w obrębie dotychczasowych rozwiązań.

Teoria systemów propaguje formułę systemowego sposobu myślenia, operującą wielkościami: całości i części oraz relacji, które się między nimi tworzą – formułę myślenia całościowego ze względu na powiązania i zależności, istotną zarówno intelektualnie, jak i pragmatycznie. Znaczenie systemowego sposobu myślenia dla efektywności poznania i uzależnionego od niego działania jest stosunkowo mało znane, a w analizach uwarunkowań bezpieczeństwa taki myślowy nurt dociekań należy do rzadkości. Tak więc podejście i myślenie systemowe w praktyce badawczej nie jest zjawiskiem częstym, a zespoły naukowców takiej potrzeby w swojej badawczej działalności nie afirmują, hołdując neopozytywistycznym preferencjom metodologicznym. Przeważa mylne przeświadczenie, że podejście neopozytywistyczne wystarczająco dobrze opisuje i wyjaśnia zjawiska bezpieczeństwa. Nie zauważa się bądź pomija fakt, że to, co nie jest dostrzegane i rozpoznawane w teorii, następnie nie jest wykorzystywane w praktyce bezpieczeństwa.

⁸ B.H. Banathy, *Projektowanie systemów edukacji. Podróże w przyszłość*, tłum. M. Bazewicz, Wrocław 1994, s. 17–21.

Na czym więc polega myślenie systemowe i jak można je wykorzystać w poznawaniu problemów bezpieczeństwa? Myślenie systemowe jest sztuką widzenia całości, a w niej – oddzielnych części i ich wzajemnych relacji, to także dostrzeganie charakteru i dynamiki zmian w czasie, a nie tylko liniowego łańcucha przyczyn i skutków czy statycznych migawkowych obrazów⁹. Jest to myślenie problemowe i holistyczne, wymagające rozwiniętej intelektualnej i mentalnej kultury organizacyjnej. Sprzyja rozumowaniu kategoriami identyfikacji skali i wagi problemów zagrożeń bezpieczeństwa, sposobów i kolejności ich rozwiązywania, a także uwzględnia interesariuszy, którzy z danego rozwiązania będą korzystać. Myślenie takie ułatwia odkrywanie wzorów powiązań i zależności pośród pozornie niepowiązanych zdarzeń, procesów, rzeczy, istot, umożliwia pogłębioną refleksję nad sposobem zorganizowania działań dla bezpieczeństwa, nad czynnikami, które to zorganizowanie warunkują, a które z reguły należą do różnych dyscyplin naukowych.

Istotą myślenia systemowego jest cyrkularne rozumienie przyczynowości – polega ono na odrzuceniu rozumowania przyczynowo-skutkowego (linearnego) na rzecz cyrkularnego rozumienia relacji i związków. W takim ujęciu elementy systemu działają na siebie w sposób cyrkularny, oddziałują na siebie nawzajem na zasadzie sprzężeń zwrotnych, które mogą być ujemne lub dodatnie. Sprzężenia ujemne korygują system i przywracają poprzednią równowagę, natomiast dodatnie mogą wzmacniać odchylenia prowadzące do jego rozpadu. Systemy sprzężeń zwrotnych ujemnych i dodatnich tworzą serię uwarunkowanych zdarzeń będących ze sobą w stałej interakcji¹⁰. Rozumienie cyrkularne zakłada obowiązywanie zasad ekwifinalności i ekwipotencjalności, według których jeden skutek może być wywoływany różnymi przyczynami, a ta sama przyczyna – prowadzić do różnych skutków. To sprawia, że nie można określić tak zwanej „pierwotnej przyczyny”, gdyż przyczyna może być jednocześnie skutkiem, a skutek – przyczyną. Cyrkularne rozumienie przyczynowości uwidacznia zależności pokazujące, że np. zachowania agresora wpływają na myślenie atakowanego i na sposób jego zachowania, ale także myślenie i zachowanie atakowanego powoduje określone reakcje i działania agresora. Stąd agresor podejmuje określone działania między innymi dlatego, że atakowany zachowuje się w określony sposób (emanuje strachem, uległością, brakiem chęci do obrony – bądź jest do obrony przygotowany i reaguje adekwatnie do sytuacji), wówczas agresor, widząc zachowanie atakowanego, uwzględnia w swoich działaniach jego możliwości i zaangażowanie (rozpoznaje jego lęk i uległość, co wzmacnia jego agresję – bądź odstępuje od ataku, nie widząc szans na sukces).

Dla podmiotów angażujących się w pracę dla bezpieczeństwa i jej usprawnianie ważna jest umiejętność spojrzenia na całość tej pracy, na występujące powiązania i zależności między zachodzącymi w niej procesami organizatorskimi i operacyjnymi, a to wymaga przyjęcia zarówno przez jednostki, jak i instytucje paradygmatu systemowego myślenia jako obowiązującego, zakładającego kwestionowanie jako jedyne tradycyjnego, liniowego, przyczynowo-skutkowego porządku normującego

⁹ P.M. Senge, *Piąta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, tłum. M. Lipa, Warszawa 1998, s. 19–24.

¹⁰ B. Józefik, *Rozwój myślenia systemowego a terapia rodzin*, [w:] *Ewolucja myślenia systemowego w terapii rodzin. Od metafory cybernetycznej do dialogu i narracji*, red. L. Górniak, B. Józefik, Kraków 2003, s. 12–18.

działania dla bezpieczeństwa. Myślenie systemowe, uwzględniające złożoność, nielinowość, chaos, względny nieporządek charakteryzujący rzeczywistość i organizację działań dla bezpieczeństwa, pozwala na dostrzeżenie/odkrycie i zdefiniowanie funkcjonalnych obszarów, w których ukryte są prawdziwe przyczyny trudności, z którymi się borykamy i w których zmiana przyniesie realną korzyść. Tym samym umożliwia dostrzeganie problemu (zjawiska, procesu), który ulokowany jest w różnych warstwach czy poziomach tworzących hierarchię systemu, zróżnicowanych pod względem perspektywy i skali, które nie dotyczą jedynie przestrzeni, ale także czasu, informacji, zagrożeń, poczucia bezpieczeństwa¹¹.

Tradycyjne myślenie analityczno-redukcyjnoistyczne, wywodzące się z podejścia kartezjańskiego, polega na tym, że aby zbadać zjawisko lub rozwiązać problem, należy go podzielić na proste elementy, które są od siebie oddzielone, a to sprawia, że zajmujemy się problemami i potencjalnymi zmianami jedynie na poziomie objawów¹². Dlatego w myśleniu systemowym niezbędny jest dialog łączący i godzący dwie antagonistyczne zasady: porządku i nieporządku, by dotrzeć do źródła problemu ważnego dla efektywności funkcjonowania podmiotów i instytucji bezpieczeństwa. Ta zasada jest niezbędna dla zrozumienia poznawanej rzeczywistości oraz dla znalezienia narzędzi rozwoju, które doprowadzą do pożądanej zmiany, i sposobów ich zastosowania adekwatnie do potrzeb bezpieczeństwa¹³.

Myślenie systemowe nie zastępuje kartezjańskiej zasady rozdzielności badanych zjawisk zasadą całościowości, nie pokrywa się też z myśleniem holistycznym ani nie sprzeciwia się myśleniu analityczno-redukcyjnoistycznemu. Przeciwnie, jest to myślenie lokujące poznawany obiekt na kontinuum redukcjonizmu i holizmu i jest w stanie łączyć i godzić oba te podejścia. Pozwala na łączenie różnych planów badawczych, analizowanie elementów składowych zjawiska: społecznych, technicznych, przyrodniczych, syntetyzować wyniki badań, by wyjaśnić całe zjawisko. Rzeczywistość staje się wtedy systemem, a dokładniej – zestawem systemów, systemem systemów. Jedną z cech każdego z tych systemów jest to, że całość jest czymś więcej niż sumą części. Inną jest to, że każdy system samoorganizuje się: znajduje się w ciągłym ruchu i zmianie.

Podejście systemowe

Czym jest podejście systemowe i jak możemy je zastosować w usprawnianiu działań dla bezpieczeństwa – ukierunkowanych na eliminację określonych zagrożeń i przebiegających na różnych szczeblach organizacyjnych? W podejściu systemowym postrzegamy bezpieczeństwo jako system, który współdziała z mozaiką innych bytów/rzeczy w swoim węższym i szerszym otoczeniu, a jednocześnie sam składa się z identyfikowalnych elementów nawzajem na siebie oddziałujących. Każda część systemu

¹¹ J.M. Morawski, *Dominanty ujęć systemowych*, [w:] *Wybrane problemy metodologii badań na potrzeby sportu*, red. J.M. Morawski, Warszawa 2002, s. 115; A.K. Koźmiński, *Ujęcie systemowe*, [w:] *Współczesne teorie organizacji*, red. A.K. Koźmiński, Warszawa 1983, s. 109.

¹² Zob. B. Zych, *Myślenie systemowe – podstawowe zasady w pracy coacha*, [w:] *Myślenie systemowe w coachingu*, red. K. Ramirez-Cyzio, Warszawa 2013, s. 132–140.

¹³ Zob. A. Syrek-Kosowska, „A jeśli nic nie jest pewne?”. *Perspektywa złożoności – nowe wyzwania coachingu*, [w:] *Myślenie systemowe w coachingu...*, s. 81–89.

może być samodzielnym systemem i sama może być postrzegana zarówno jako obiekt widziany z zewnątrz, jak i jako zestaw oddziałujących części, a badany system może być częścią wchodzącą w interakcje z jednym lub większą liczbą szerszych systemów. Takie podejście pozwala z jednej strony na całościowe, systemowe spojrzenie na badaną rzeczywistość bezpieczeństwa i występujący w niej problem, łącznie z jej powiązaniem z otoczeniem, z drugiej strony pozwala tę rzeczywistość bezpieczeństwa traktować jako system z wejściami i wyjściami, w którym zachodzą określone procesy, a rozwój takiego systemu bądź jego elementu/ów nie jest samoistny i obiektywnie zdeterminowany, gdyż jest zależny od oddziaływań innych elementów systemu i impulsów płynących z otoczenia. Stąd przekształcenia systemu dokonują się zarówno pod wpływem zmieniających się uwarunkowań zewnętrznych, jak i zmienności zachowania jego elementów¹⁴. Poszukiwania rozwiązań problemów zagrożeń pojawiających się w różnych środowiskach i układach wymaga określenia właściwych obszarów rozważań, a w nich – kluczowych elementów determinujących określony problem, gdyż dopiero w ramach prawidłowo zidentyfikowanego obszaru i trafnie wybranych elementów kluczowych zasadne jest przeprowadzenie analizy relacji i sprzężeń zachodzących wewnątrz samych obiektów, jak też określenie wielostronnych i wielokierunkowych powiązań z obiektami zewnętrznymi. Takie podejście zapewnia z jednej strony uproszczenie złożoności problemu, z drugiej – uzyskanie takich informacji, które pozwolą sformułować trafne odpowiedzi na pytania i podjąć decyzje adekwatne do zagrożenia.

Tak rozumiane podejście jest z jednej strony metodą, swoistym punktem wyjścia skoncentrowanym na dowiedzeniu się, jaki jest poziom bezpieczeństwa i dlaczego jest taki, jaki jest, podstawą do projektowania, organizowania i zarządzania bezpieczeństwem, czyli określenia, jakie to bezpieczeństwo powinno być i co należy uczynić, aby było takie, jakie być powinno¹⁵. Z drugiej strony jest zbiorem technik, narzędzi i procedur, narzędziową aparaturą wywodzącą się z teorii systemów – będących w stanie sprawnie odpowiadać na nową rzeczywistość generującą zagrożenia, stosownie do sytuacji problemowej. Podejście to tworzy ustrukturyzowaną sieć działań, która łączy wątki treściowe należące do różnych dziedzin nauki, co sprawia, że badanie systemowe z natury rzeczy jest interdyscyplinarne¹⁶. Wykorzystanie koncepcyjnej i narzędziowej aparatury teorii systemów, rozumianych jako badanie relacji pomiędzy wyróżnionymi i zdefiniowanymi obiektami, pozwala na nadanie większej spójności poszukiwaniom interdyscyplinarnym, gdyż to podejście systemowe umożliwia łączenie poszczególnych koncepcji wywodzących się z różnych dyscyplin naukowych wokół badanych problemów¹⁷. Interdyscyplinarny charakter podejścia systemowego znajduje wyraz także w tym, że dzięki jego teoretycznemu ugruntowaniu w cybernetycznych teoriach systemów, wykorzystaniu socjologicznej teorii władzy i wpływu oraz uogólnieniom zaczerpniętym z psychologii społecznej – pozwala

¹⁴ B. Jankowski, *Modelowanie rozwoju krajowego systemu energetycznego z uwzględnieniem wymagań stabilizacji i redukcji emisji dwutlenku węgla w Polsce*, Warszawa 1997, s. 9–12.

¹⁵ Zob. A.K. Koźmiński, *Analiza systemowa...*; G.A. Rummel, A.P. Brache, *Podnoszenie efektywności organizacji. Jak zarządzać „białymi plamami” w strukturze organizacyjnej?*, tłum. T. Ludwicki, Warszawa 2000, s. 36–37.

¹⁶ A. Koźmiński, *Analiza systemowa...*, s. 12.

¹⁷ *Ibidem*, s. 22, 36.

badaczowi na wielowątkowe opisanie problemu prowadzące do jego wyjaśnienia, zrozumienia i rozwiązania.

Wykorzystanie podejścia systemowego w bezpieczeństwie

Fazy, etapy i czynności podejścia systemowego

Podejście systemowe przejawia się w sposobie poznawczego patrzenia na naturę rzeczywistości bezpieczeństwa, który to sposób silnie związany jest z myśleniem systemowym i obejmuje fazy, etapy i czynności¹⁸ (rysunek 2).

Faza pierwsza: analiza systemu

Na analizę systemu składają się trzy etapy: 1) stała analiza sytuacji, 2) formułowanie problemu/ów, 3) przedstawienie hipotetycznych sposobów ich rozwiązania.

W tej fazie analizuje się obecny stan systemu w celu uzyskania odpowiedzi na następujące pytania: Jakie są założenia i cele bezpieczeństwa systemu, realizowanych w systemie procesów oraz zaangażowanych w ich realizację zasobów? Jaka jest struktura systemu, jakie są jego elementy i relacje pomiędzy nimi? Jaka jest organizacja tych elementów, postrzeganych indywidualnie lub jako całość? Z jakich zasileń korzysta system, jakie są efekty ich przetwarzania oraz ograniczenia utrudniające ich przetwarzanie? Jak i w jakie wchodzą interakcje w systemie i środowisku? Jakie są granice systemu? Jakie są cele realizowanych procesów i ich przebiegi? W efekcie tej fazy badacz systemu może stwierdzić, jakie są rozbieżności między tym, co jest, a tym, co jest wymagane.

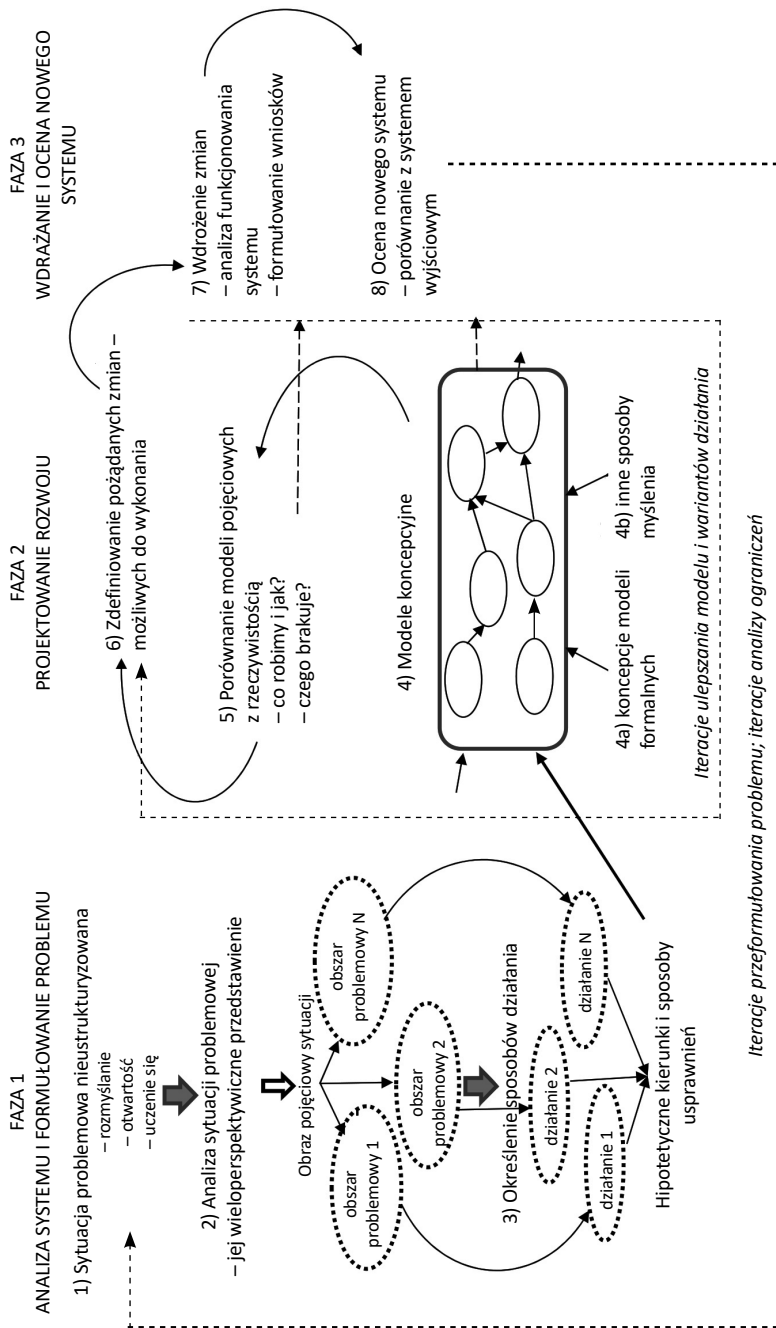
Etapy fazy pierwszej:

1. Stała analiza sytuacji – sytuacja nieustrukturyzowana

Cel tego etapu to systematyczne myślenie o sytuacji, analizowanie różnych jej aspektów, rozpoznawanie jej złożoności i bogactwa, a tym samym poszerzenie granic jej refleksyjnego doświadczania. Istotne są tu umiejętności aktywnej obserwacji, bezpośredniego doświadczania i wydobywania informacji z sytuacji, w której człowiek się znajduje, a także uczenia się traktowanego jako sposób pozyskiwania wiedzy pozwalającej na identyfikowanie zmian generujących sytuacyjne zagrożenia. Bardzo ważne jest też, aby być jak najbardziej otwartym na dopływające informacje i gromadzić je z uwzględnieniem różnych sytuacyjnych perspektyw oraz potrzeb bezpieczeństwa różnych stron. Obserwator powinien również posiadać umiejętności przenoszenia perspektyw pomiędzy potrzebami bezpieczeństwa różnych uczestników sytuacji, a tym samym – wspomagać ich proces uczenia się. Takie aktywne podejście do nadzorowania swoich sytuacji pozwala odpowiednio wcześniej zauważyć różnorakie symptomy informujące o rozwoju czy zmianach sytuacyjnych czynników mogących generować zagrożenia, których oddziaływanie jest dla systemu niebezpieczne.

¹⁸ Opracowano na podstawie: S. Krim, *Applying Systems Approach to Educational-Organizational Change: Improvement of an Interdisciplinary Program: Master Program in Sustainable Development*, Uppsala University, 2009, s. 7–12.

Rysunek 2. Fazy, etapy i czynności podejścia systemowego



Źródło: opracowanie własne na podstawie: S. Karim, *Applying Systems Approach to Educational-Organizational Change: Improvement of an Interdisciplinary Program: Master Program in Sustainable Development*, Uppsala University, 2009, s. 8.

2. Zobrazowanie sytuacji problemowej

Celem jest opisanie i przedstawienie w różnych kombinacjach wyników analizy sytuacji problemowej, obrazujących te wszystkie czynniki, które motywują obserwatora/analityka do głębszego zainteresowania się nimi, by wypracować wytyczne i wskaźniki do działania.

Podstawą poznawczą etapu drugiego są wyniki etapu pierwszego, prawidłowo prowadzonej analizy sytuacji oraz pojęciowe i definicyjne opracowanie sytuacji problemowej. To umożliwia badaczowi szybsze i dokładniejsze przedstawienie sytuacji problemowej, jej różnych aspektów, np. zlokalizowanie zachowań, procesów funkcjonalnych i procesów dysfunkcyjnych, dewiacyjnych dla systemu. Wówczas łączy on w logiczną całość wszystkie informacje i różne perspektywy, tworząc bogaty obraz analizowanej sytuacji, który pokazuje jej elementy, ich znaczenia, związki i relacje pomiędzy nimi, szanse, zagrożenia, jej mocne i słabe strony. Taki rozbudowany obraz sytuacji stanowi bogate źródło informacji o niej, pozwalające dostrzegać jej złożoność, nadawać znaczenia jej elementom i wiążącym je relacjom. Dzięki temu badacz może ujawnić i sformułować ważne dla sytuacji tematy i zagadnienia, które stanowią problem (i są jego elementami), a które należy poddać analizom w dalszej pracy.

3. Opracowanie odpowiednich systemów działania

W tym etapie ważna jest umiejętność zdystansowania się od realnego świata, by zacząć myśleć abstrakcyjnie. Należy wówczas dla wybranych tematów-problemów wybierać z pojęciowo opisanej sytuacji te jej elementy i relacje między nimi (elementy kluczowe), które najlepiej obrazują problem i umożliwią wskazanie adekwatnych do określonych problemów kierunków działań i wyrażanie tych myśli-propozycji (motywów działania) w kategoriach systemowych. Wyrażenie tych motywów stanowi podstawę do modelowania koncepcyjnego, a w rzeczywistości jest zwartą wersją naszego zrozumienia sytuacji. Dla każdego z problemów – z myślą o rozwiązaniu sytuacji problemowej – badacz formułuje hipotezy o wynikach działania, które mogą uzdrowić sytuację poprzez przekształcenie obecnego systemu. Te hipotetyczne stwierdzenia stają się źródłem projektowania przez badacza bardziej szczegółowych systemów działania i modelowego ich przedstawienia. Omawiając te hipotezy z podmiotami sytuacji (interesariuszami), badacz dowiaduje się, co jest dla nich pożądane jako ulepszenie systemu i na czym powinien się koncentrować główny proces transformacji.

Faza druga: projektowanie rozwoju systemu

Teza: aktualna jest refleksja nad pytaniami dotyczącymi statusu modeli bezpieczeństwa: czym one są, do czego służą i jak je wykorzystywać w badaniach i praktyce?

Modelując, działamy intencjonalnie: wybieramy jedne elementy rzeczywistości bezpieczeństwa, a pomijamy inne, czyli z wielości możliwych rzeczy, zdarzeń czy cech opisujących daną rzeczywistość bezpieczeństwa świadomie wybieramy tylko te, które pozwalają posegregować i uporządkować w określony sposób zjawiska determinujące to bezpieczeństwo, dając skoordynowany jego obraz. Pojawiają się tutaj pytania: 1) co modelować – czyli czym jest rozważana sytuacja i podmiot bezpieczeństwa (obiekt zagrożony) w tej sytuacji, a czym jest jego otoczenie/kontekst?; 2) które elementy wybierać – czyli z jakich kluczowych elementów składa się sytuacja, jak

elementy te są powiązane i jak oddziałują na siebie i podmiot bezpieczeństwa?; 3) czy i jakie elementy otoczenia uwzględniać – jak sytuacja i podmiot bezpieczeństwa w tej sytuacji oddziałuje z otoczeniem? Odpowiedź na powyższe pytania wymaga działań poznawczych dających na nie wzajemnie spójne odpowiedzi.

Etapy fazy drugiej:

4. Opracowanie koncepcyjnych modeli bezpieczeństwa dla poprawy sytuacji

Model bezpieczeństwa jednostki, grupy czy organizacji postrzegać należy jako sposób opisu zagrażających bezpieczeństwu zjawisk i działań ukierunkowanych na ich eliminowanie. Wówczas posłużyć nam może jako narzędzie pośredniego poznania uwarunkowań bezpieczeństwa, dzięki z jednej strony uproszczeniu jego potencjalnej złożoności, a z drugiej – dzięki temu, że model taki jest analogiczny pod istotnymi względami wobec rzeczywistych uwarunkowań bezpieczeństwa i ich zmian, a przy tym jest poznawczo bardziej dostępny. Po ukształtowaniu hipotetycznych wizji rozważanej sytuacji zagrażającej oraz procesów transformacji (efekt fazy pierwszej) niezbędnych do ulepszenia sytuacji (minimalizacji zagrożeń), badacz systemu zaczyna budować koncepcyjne modele działań, które będą realizowane w celu urzeczywistnienia każdego z procesów transformacji. Punktem wyjścia jest zdefiniowanie zakresu modelu przedstawiającego zagrożenie i działania ukierunkowane na jego eliminowanie. Wiąże się to ze zrozumieniem tego, co chce się osiągnąć, i wymaga stworzenia palety jednoznacznych wyborów kierunków działania. Kojarząc te działania z oczekiwanymi efektami, można uchwycić logikę przyczynowo-skutkową, którą ma przedstawiać model. W tym celu wykorzystuje się badania symulacyjne. Wymagają one stosowania skutecznych metod budowy modelu, jego weryfikacji i walidacji. Modele są podstawą do symulacji, czyli wirtualnego badania i przekształcania rzeczywistości. W poznawaniu systemów złożonych (złożoność szczegółowa i złożoność dynamiczna), symulacja przez swą zdolność manipulacji czasoprzestrzenią jest jedynym narzędziem pozwalającym ująć i zrozumieć przyczynowo-skutkowe powiązania odległe w czasie i w przestrzeni, z wieloma sprzężeniami zwrotnymi.

Wybory i działania są od siebie wzajemnie uzależnione i powiązane pętlami przyczynowo-skutkowymi, a to pomaga zilustrować wpływ każdego działania w kontekście jego przyczyniania się do rozwiązania problemu zagrożeń. Wówczas model taki pomaga objaśniać czynniki i wzajemne relacje między nimi, które mają lub mogą mieć wpływ na poziom bezpieczeństwa podmiotu i zmiany tego poziomu. W modelu bezpieczeństwa bezpieczeństwo jest zmienną endogeniczną (wyjaśnianą przez model), podlega ono wpływowi innych zmiennych/czynników zarówno endogenicznych, jak i egzogenicznych. Modele zaprojektowane na tym etapie nie są planowane do wdrożenia, ale stanowią podstawę do porównania z rzeczywistą sytuacją i mają zachęcać do dalszych dyskusji nad sposobami działania wśród zainteresowanych stron.

5. Porównanie modeli pojęciowych z rzeczywistością

Dysponując konceptualnymi modelami transformacyjnego działania ukierunkowanego na poprawianie zagrażającej sytuacji, badacz musi skonfrontować modele koncepcyjne z rzeczywistą sytuacją, aby odróżnić rzeczywistość od abstrakcyjnego myślenia. W tym celu można zadać pewne pytania, na przykład: 1) które z działań są

obecnie realizowane, jaki jest ich przebieg i skutki?; 2) jakich działań brakuje i dlaczego? 3) kto monitoruje aktywności podmiotów w sytuacji? od jakiego czasu? 4) w jakim celu wykorzystuje zgromadzone informacje?

6. Identyfikacja pożądaných i możliwych do wykonania zmian

Na tym etapie należy starannie przeanalizować naturę, przyczyny, środki, przeszkody i konsekwencje zmiany. W ten sposób badacz może określić, które z zaproponowanych działań opracowanych za pomocą modelu są najbardziej pożądane, bo mogą zagwarantować rozwiązanie problemu, a jednocześnie są wykonalne pod względem dostępności zasobów i występujących ograniczeń środowiskowych.

Faza trzecia: wdrażanie i ocena nowego systemu

Wdrożenie i ocena funkcjonowania systemu bezpieczeństwa organizacji stanowi podstawę do jego dalszego rozwijania i doskonalenia.

7. Wdrożenie zmian eliminujących zagrożenie

Po porównaniu wariantów działania i ocenie pozytywnych i negatywnych skutków każdego z wariantów, dysponujemy planem składającym się z konkretnych zapisów, które określają sposoby możliwych do wykonania działań. Jest to stosowny czas na ich wdrożenie. W planie należy też uwzględnić metody oraz wskaźniki postępów. Niemniej jednak nie jest to koniec procesu; każda zmiana w systemie tworzy inny system, który musi być monitorowany i utrzymywany. Czasem poziom poprawy jest niewystarczający lub nowa sytuacja może wywołać nowe poczucie niezadowolenia i konfliktu. Dlatego kolejny cykl działania musi być powtarzany. Poprawienie sytuacji (w przeciwieństwie do rozwiązania problemu) jest procesem stopniowym i powtarzalnym.

8. Ocena nowego systemu – porównanie z systemem wyjściowym

Stwierdzono, że przechodzenie przez cykle podejścia systemowego zwiększa wiedzę badacza i interesariuszy o zagrażającej sytuacji, a także o roli różnych czynników z sytuacją związanych. W rzeczywistości skuteczność podejścia systemowego jest powiązana z procesem uczenia się, który odbywa się podczas iteracji. W tym etapie ocenić należy, czy związek pomiędzy sytuacją a uczeniem się jest na tyle efektywny, że pozwala na skuteczne działania w danej sytuacji.

Podsumowanie

Myślenie i podejście systemowe w odniesieniu do problemów bezpieczeństwa organizacji pozwala badaczowi/analitikowi:

- zidentyfikować sytuację zagrażającą i przedstawić ją w kategoriach systemu – który jest tu traktowany jako jednorodny, celowy i otwarty, składający się z wzajemnie powiązanych części tworzących pewną całość wyróżniającą się w otoczeniu – czyli określić jego granice, wyodrębnić i scharakteryzować części/elementy oraz relacje wiążące części systemu i sam system z otoczeniem, tworząc reprezentację swojego postrzegania systemu, rozumienia swego i innych miejsca w tym systemie;

- zrozumieć wagę i wpływ elementów sytuacji zagrażającej na bezpieczne funkcjonowanie systemu, którego działania powinny być ukierunkowane na przetrwanie i rozwój. To pozwala określić warunki wewnętrznej siły i zwartości systemu oraz potrzebnych umiejętności wyszukiwania oraz wykorzystania zasobów niezbędnych do integralności i rozwoju systemu, do utrzymania i umacniania swojej pozycji w otoczeniu – czyli opisać i ocenić stan istniejącego systemu, jego części składowe i relacje między nimi i ich właściwościami, zakres i poziom realizowanych procesów i wykonywanych zadań oraz podmiotową rolę człowieka w ich wykonaniu;
- określić/sformułować problem lub problemy występujące w systemie – skompletować wiedzę o systemie i jego otoczeniu w różny sposób związaną z jego funkcjonowaniem i przetworzyć ją do postaci wskazującej na potrzebę rozwoju, doskonalenia systemu – co pozwoli zmienić stan początkowy/istniejący, który jest niezadowolający, na stan zadowolający;
- wskazać możliwe sposoby rozwiązania problemu – poprzez kreowanie wizerunku pożądanego stanu systemu i systemowe projektowanie uwzględniające zarówno obecny stan systemu, jak i jego przyszłe cele, charakterystyczne cechy, wymagane funkcje, które system ma pełnić – czyli przedstawić projekt struktury i funkcjonowania nowego systemu, zmniejszający złożoność, redukujący niepotrzebne role, poprawiający właściwości i usprawniający działania.

Bibliografia

- Banathy B.H., *Projektowanie systemów edukacji. Podróże w przyszłość*, tłum. M. Bazewicz, Wrocław 1994.
- Beer S., *Cybernetyka a zarządzanie*, tłum. Ś. Sorokowski, Warszawa 1966.
- Gasparski W., *Pojęcie systemu. Z zagadnień metodologii badań i projektowania systemowego*, [w:] *Projektowanie maszyn i systemów cyfrowych*, red. A. Michalski, Warszawa 1972.
- Habr J., Vepřek J., *Systemowa analiza i synteza. Nowoczesne podejście do zarządzania i podejmowania decyzji*, tłum. A. Kusto, Warszawa 1976.
- Hatch M.J., *Teoria organizacji*, tłum. P. Łuków, Warszawa 2002.
- Jankowski B., *Modelowanie rozwoju krajowego systemu energetycznego z uwzględnieniem wymagań stabilizacji i redukcji emisji dwutlenku węgla w Polsce*, Warszawa 1997.
- Józefik B., *Rozwój myślenia systemowego a terapia rodzin*, [w:] *Ewolucja myślenia systemowego w terapii rodzin. Od metafory cybernetycznej do dialogu i narracji*, red. L. Górniak, B. Józefik, Kraków 2003.
- Karim S., *Applying Systems Approach to Educational-Organizational Change: Improvement of an Interdisciplinary Program: Master Program in Sustainable Development*, Uppsala University, 2009.
- Koziellecki J., *Człowiek wielowymiarowy*, Warszawa 1996.
- Koziellecki J., *Koncepcje psychologiczne człowieka*, Warszawa 1996.
- Koźmiński A.K., *Analiza systemowa organizacji*, Warszawa 1976.
- Koźmiński A.K., *Ujęcie systemowe*, [w:] *Współczesne teorie organizacji*, red. A.K. Koźmiński, Warszawa 1983.

- Lubański M., *Informacja – system*, [w:] *Zagadnienia filozoficzne współczesnej nauki. Wstęp do filozofii przyrody*, red. M. Heller, M. Lubański, S.W. Ślaga, Warszawa 1997.
- Morawski J.M., *Dominanty ujęć systemowych*, [w:] *Wybrane problemy metodologii badań na potrzeby sportu*, red. J.M. Morawski, Warszawa 2002.
- Perechuda K., *Organizacja wirtualna*, Wrocław 1997.
- Pluta J., *Spoleczno-kulturowe procesy definiowania postaw*, Wrocław 2002.
- Rummler G.A., Brache A.P., *Podnoszenie efektywności organizacji. Jak zarządzać „białymi plamami” w strukturze organizacyjnej?*, tłum. T. Ludwicki, Warszawa 2000.
- Senge P.M., *Pięta dyscyplina. Teoria i praktyka organizacji uczących się*, tłum. M. Lipa, Warszawa 1998.
- Sharma M., *System Approach: An Inter-disciplinary Effort*, [w:] *System Approach: Its Application in Education*, red. M. Sharma, Bombay 1985.
- Syrek-Kosowska A., „A jeśli nic nie jest pewne?”. *Perspektywa złożoności – nowe wyzwania coachingu*, [w:] *Myślenie systemowe w coachingu*, red. K. Ramirez-Cyzio, Warszawa 2013.
- Tomaszewski T., *Człowiek i otoczenie*, [w:] *Psychologia*, red. T. Tomaszewski, Warszawa 1976.
- Zych B., *Myślenie systemowe – podstawowe zasady w pracy coacha*, [w:] *Myślenie systemowe w coachingu*, red. K. Ramirez-Cyzio, Warszawa 2013.

Podejście systemowe w badaniach bezpieczeństwa organizacji *Streszczenie*

W pracy skoncentrowano się na możliwości wykorzystania założeń teorii systemów do badania zjawisk bezpieczeństwa. Przyjęto następujące założenia: 1) myślenie i podejście systemowe jest wysoce użyteczną poznawczo metodologią badania zjawisk i procesów bezpieczeństwa i jego zagrożeń charakteryzujących się szczególnym poziomem złożoności, a także budowania teorii wyjaśniających; 2) podejście systemowe jest skutecznym narzędziem tworzenia procedur interpretujących procesy i zjawiska bezpieczeństwa i jego zagrożeń, umożliwiającym charakterystykę ich genezy, struktur, zakresu i skutków oddziaływania, uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych, a także przedsięwzięć mających na celu zapewnienie pożądanego ich poziomu.

Słowa kluczowe: system, bezpieczeństwo, podejście systemowe, myślenie systemowe, model systemu bezpieczeństwa

A System Approach in the Research into Organisational Security *Abstract*

The work focuses on the possibility of using the assumptions of system theories to study security phenomena. It was assumed that 1) system thinking and system approach is a cognitively useful methodology of considerable value for studying the processes and phenomena related to security and its threats, characterised by a particular level of complexity and building explanatory theories; 2) the system approach is an effective tool for creating procedures that interpret security processes and phenomena and its threats, enabling characterization of their genesis, structures, scope and impact, external and internal conditions, as well as projects aimed at ensuring their desired level.

Key words: system, security, system approach, system thinking, security system model

Systematischer Ansatz in der Forschung der Organisationssicherheit Zusammenfassung

In diesem Artikel hat man sich auf die Möglichkeiten der Nutzung der Voraussetzungen der Systemtheorie zur Forschung der Sicherheitsphänomene konzentriert. Man hat folgende Voraussetzungen angenommen: 1) Systemdenken und Systemansatz ist eine kognitiv sehr nützliche Methodologie für Forschung der Sicherheitsphänomene und Sicherheitsprozesse und ihrer Risiken, die sich durch ein besonderes Komplexitätsniveau kennzeichnen, als auch Aufbauen der Theorien zur Erklärung; 2) der Systemansatz ist ein wirksames Instrument zur Schaffung der Verfahren zur Auslegung der Sicherheitsprozesse und Sicherheitserscheinungen und ihrer Risiken, ermöglicht Beschreibung ihrer Genese, ihrer Strukturen, ihres Bereichs und Auswirkungen, der Außen- und Innenbedingungen, als auch der Maßnahmen, die Gewährleistung ihres entsprechenden Niveaus zum Ziel haben.

Schlüsselwörter: System, Sicherheit, Systemansatz, Systemdenken, Sicherheitssystemmodell

Системный подход в исследованиях безопасности организации Резюме

В статье рассмотрены возможности использования принципов теории систем для исследования явлений безопасности. Приняты следующие концепции: 1) мышление и системный подход являются полезной, когнитивной методологией исследования явлений и процессов безопасности и угроз безопасности, отличающейся особым уровнем сложности, а также предоставляющей возможность построения объясняющих теорий; 2) системный подход является эффективным инструментом создания процедур, объясняющих процессы и явления безопасности и угроз безопасности, позволяющих дать характеристику их происхождения, структур, масштабов и последствий воздействия, внешних и внутренних условий, а также действий, направленных на обеспечение желаемого уровня безопасности.

Ключевые слова: система, безопасность, системный подход, системное мышление, модель системы безопасности

