

Przepływ informacji jako istotny element logistyki w zarządzaniu kryzysowym

Distribution of information as a significant element of logistics in crisis management

W artykule przedstawiono jeden z istotnych elementów logistyki w zarządzaniu kryzysowym, jakim jest przepływ informacji pomiędzy poszczególnymi podmiotami biorącymi udział w danej sytuacji kryzysowej. Właściwa wymiana informacji pozwala na skuteczny nadzór nad danym zdarzeniem, możliwość koordynacji całości działań związanych z reagowaniem na zagrożenie, rzetelność w jego dokumentowaniu, a także ciągłość jego obsługi. W aspekcie zarządzania kryzysowego ważny element stanowi wsparcie informatyczne dla obiegu tych informacji. W niniejszym opracowaniu wskazano narzędzie komputerowe — aplikację e-CZK (elektroniczne Centrum Zarządzania Kryzysowego), które wykorzystuje do tych celów szczebel wojewódzki administracji państwowej.

Słowa kluczowe:

informacja, komunikacja, zarządzanie kryzysowe, zagrożenia, wspomaganie komputerowe.

In the article the most significant element of the logistics in the crisis management was presented, which is the distribution of information between the particular units which take part in the crisis situation. The appropriate information interchange allows to effective supervision under the incident, possibility of coordination under the whole actions connected with response to the threats, reliability in the documentation and also the continuity of threats service. In the aspect of the crisis management the significant element is the computer support of the information circulation. In the article the e-CZK computer application, which is used in the voivodship was shown.

Key words:

information, communication, crisis management, threats, computer support.

Wstęp

Logistyka w zarządzaniu kryzysowym obejmuje szeroki aspekt działań. Między innymi przejawia się w sprawnej organizacji łączności, zaopatrzeniu i dystrybucji zasobów w celu zaspokojenia potrzeb ludności poszkodowanej w danym zdarzeniu kryzysowym, ratownictwie, transporcie, a także w szeroko pojętej komunikacji. Składają się na nią: informowanie, ostrzeżenie oraz alarmowanie.

Informowanie przejawia się w przekazywaniu niezbędnych komunikatów ludności o zagrożeniu, a także na przepływie informacji w możliwie jak najkrótszym czasie, przy jak najniższych nakładach rzeczowych czy finansowych, do wszystkich podmiotów biorących udział w sytuacji kryzysowej (Sienkiewicz-Małyjurek, 2012). Podmiotami tymi mogą być: administracja rządowa (np. Rządowe Centrum Bezpie-

czeństwa) i samorządowa (np. wydział bezpieczeństwa i zarządzania kryzysowego danego urzędu wojewódzkiego, powiatowego, gminnego), formacje Obrony Cywilnej, wszystkie inspekcje i służby, między innymi: policja, Państwowa Straż Pożarna, Ochotnicza Straż Pożarna, Straż Graniczna, Państwowa Inspekcja Sanitarna, Państwowa Inspekcja Weterynarii, Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, a także media, instytucje pozarządowe, sektor gospodarczy i inne. Z kolei ostrzeżenie i alarmowanie ludności o zagrożeniach odbywa za pomocą odpowiedniej sygnalizacji kolorami (kolor niebieski — potrzeba pomocy medycznej, czerwony — potrzeba żywności i wody, biały — potrzeba ewakuacji) lub przy użyciu różnorodnych środków łączności: syreny alarmowe, stacje telewizyjne, telewizja kablowa, prasa, telefonia komórkowa, urządzenia nagłaśniające, rozgłośnie radiowe, ulotki, obwieszczenia, system „od drzwi do drzwi” itp. (Grocki, 2012).

Procedura obiegu informacji w zakresie zarządzania kryzysowego w województwie z wykorzystaniem narzędzia informatycznego

Konieczność sprawnego obiegu informacji o zaistniałej sytuacji kryzysowej wynika z ustawy o zarządzaniu kryzysowym (Ustawa o zarządzaniu kryzysowym z 26.04.2007). Według art. 11 oraz 16 ustawy zarówno wojewódzkie, jak i powiatowe Centra Zarządzania Kryzysowego (WCZK i PCZK) oraz Rządowe Centrum Bezpieczeństwa (RCB) pełnią następujące funkcje w zakresie dystrybucji informacji w ramach zarządzania kryzysowego

- gromadzenie informacji o zagrożeniach,
- analiza zebranych informacji o zagrożeniach.
- pełnienie całodobowego dyżuru w celu zapewnienia przepływu informacji,
- monitorowanie zagrożeń,
- zapewnienie koordynacji polityki informacji organów administracji publicznej w czasie sytuacji kryzysowej,
- realizacja zadań stałego dyżuru w ramach gotowości obronnej państwa,
- informowanie podmiotów biorących udział w zarządzaniu kryzysowym o potencjalnych zagrożeniach oraz działaniach podjętych przez właściwe organy,
- dokumentowanie działań podjętych przez centrum,

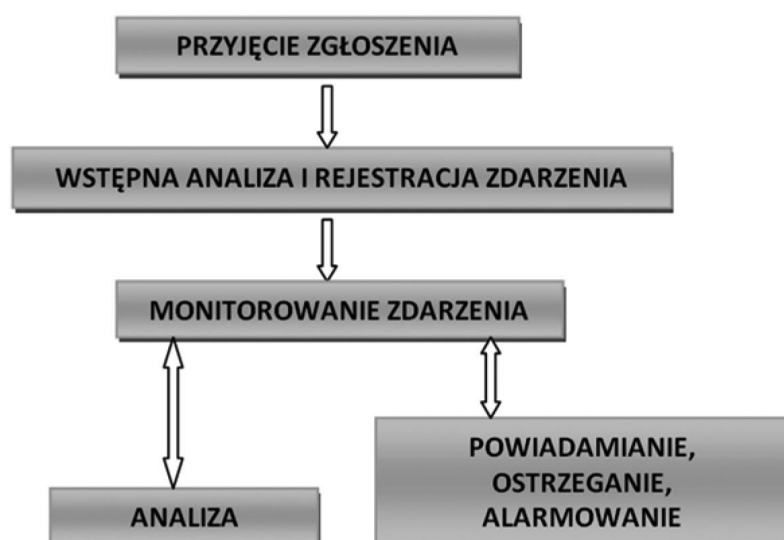
- współdziałanie z centrami zarządzania kryzysowego.

Realizacja tych działań jest możliwa poprzez wdrożenie aplikacji informatycznej, która wspomaga komputerowo wykonywanie tych zadań przez CZK zarówno na poziomie gminnym, powiatowym, wojewódzkim, jak i centralnym. Obecnie w województwie śląskim funkcjonuje narzędzie informatyczne e-CZK (elektroniczne Centrum Zarządzania Kryzysowego). Program ten jest przeznaczony do rejestracji zdarzeń o charakterze zarówno komunalnym, jak i sytuacji kryzysowych. Polega na komunikacji pomiędzy WCZK a PCZK. Między innymi program nadzoruje realizację czynności związanych ze zdarzeniem, przesyłaniem komuników tekstowych, prowadzeniem statystyk oraz przekazywaniem raportów do Centralnej Aplikacji Raportującej. Proces obsługi zdarzenia w aplikacji e-CZK został przedstawiony na rysunku 1.

Biorąc pod uwagę czynności do wykonania dla CZK, jakie wynikają z ustawy o zarządzaniu kryzysowym, a budową programu e-CZK, można stwierdzić, że spełnia on wszystkie wymogi zawarte w ustawie. Funkcje aplikacji przedstawiają się następująco:

- 1. Rejestracja zdarzenia** polega na zarejestrowaniu w systemie danego zdarzenia podając jego podstawowe dane (rodzaj, kategorię, lokalizację, datę zgłoszenia i datę zaistnienia, obiekt główny i szczegółowy, ID zdarzenia), krótki opis zdarzenia wskazując, jakie podmioty biorą w nim udział oraz jakie czynności zostały wykonane w związku z jego zaistnieniem. Na etapie rejestracji można

Rysunek 1
Proces obsługi zdarzenia w aplikacji e-CZK



Źródło: materiały udostępnione przez autora aplikacji e-CZK, 2014.

Rysunek 2

Przykładowa formatka Rejestracji zdarzenia aplikacji e-CZK

The screenshot displays the 'e-CZK' application interface. At the top, there is a navigation menu with options like '1. Rejestracja zdarz.', '2. Uzupełnienie zdarz.', '3. Wyszukiwanie', etc. The main window is titled 'Dane podstawowe zdarzenia' and 'Nadano rangę wojewódzką'. It contains several form fields for incident details, including 'Rodzaj' (AKT TERRORU), 'Data zgłoszenia' (2016-10-26 09:29), 'Kategoria' (Z UŻYCIEM MATERIAŁÓW WYBUCHOWYCH/BRONI), and 'Miejscowość (Dzieńca)' (TARNÓWSKIE GÓRY). Below the form, there is a section for 'Formatka opisu zdarzenia' with a table of incident details and a text area for the incident description.

ID	POWIAT WPROWADZAJĄCY	NAZWISKO WPROWADZAJĄCEGO	DATA WPROWADZENIA	ID_ZDARZ
76661	TARNÓWSKÓRSKI	WOJTYTA DOROTA	2016-10-26 09:43:33	64591

2016-10-26 godz. 09:39 w hali widowiskowo- sportowej przy ulicy Armii Krajowej w Tarnowskich Górach doszło do zdarzenia wybuchu podłożonego ładunku ukrytego na najwyższej kondygnacji budynku. Według danych zgłoszonych do CPR istnieje podejrzenie ataku terrorystycznego. W wyniku zaistniałej sytuacji są osoby zabite i ranne. Na miejscu działają służby.

Źródło: materiały udostępnione przez autora aplikacji e-CZK, 2014.

- także zarządzać tym zdarzeniem, czyli wnioskować o rangę wojewódzką, zakończyć je, przywrócić, bądź nadawać uprawnienia innym jednostkom czy podmiotom. Funkcja ta spełnia wymóg zawarty w ustawie o zarządzaniu kryzysowym dotyczący gromadzenia informacji o zagrożeniach oraz dokumentowania działań podjętych przez centrum. Na rysunku 2 przedstawiono przykładową formatkę rejestracji zagrożenia atakiem terrorystycznym w powiecie tarnogórskim.
- 2. Uzupełnianie zdarzenia** — funkcja ta dotyczy wydawania dyspozycji do WCZK, przekazywania danych do CAR, a także definiowania adresów podmiotów biorących udział w sytuacji kryzysowej. Spełnia ona wymogi ustawowe w zakresie zapewnienia koordynacji polityki informacji organów administracji publicznej w czasie sytuacji kryzysowej oraz współdziałanie z centrami zarządzania kryzysowego.
 - 3. Wyszukiwanie zdarzeń** polega na stosunkowo szybkim i łatwym wyszukiwaniu pożądaných zdarzeń na mapie, uwzględniając adres, datę, kategorię itp. Funkcja ta wspiera analizę zebranych informacji o zagrożeniach.
 - 4. Analiza zdarzeń** — element ten, podobnie jak poprzednia funkcja, dotyczy wsparcia dla analizy informacji o zagrożeniach poprzez tworzenie wykresów czy statystyk niezbędnych do procesu zarządzania ryzykiem w danej jednostce administracyjnej w zakresie zarządzania kryzysowego.
 - 5. Algorytm** określa procedury zarządzania danym zdarzeniem (w tym gotowe warianty zdarzeń).
 - 6. Stały dyżur** — funkcja, która jest szczególnie istotna z punktu widzenia ustawy o zarządzaniu kryzysowym, ze względu na realizację zadań stałego dyżuru przez CZK w ramach gotowości obronnej państwa.
 - 7. Raportowanie** polega na generowaniu raportów bazy danych (dobowych, miesięcznych, skróconych, szczegółowych) i przekazywaniu ich do innych jednostek lub Centralnej Aplikacji Raportującej funkcjonującej w Rządowym Centrum Bezpieczeństwa. Funkcja ta spełnia ustawowy wymóg dotyczący monitorowania zagrożeń.
 - 8. Komunikaty** — szeroko rozbudowana funkcja aplikacji polegająca na przekazywaniu komunikatów, ostrzeżeń, powiadomień, czy alarmów do poszczególnych jednostek, czy podmiotów za pomocą komunikatora bezpośredniego, komunikatora CHAT oraz formularza zapytań (np. można wysłać za jego pośrednictwem dokumenty do wypełnienia, tabele, ankiety do uzupełnienia, załączni-

ki itp.). Funkcja komunikatów zapewnia dokumentowanie zagrożeń oraz informowanie podmiotów biorących udział w zarządzaniu kryzysowym o potencjalnych zagrożeniach oraz działaniach podjętych przez właściwe organy.

Podsumowanie

Podsumowując rozważania dotyczące działań logistycznych w zakresie informowania, w tym zastosowania programu komputerowego e-CZK do procesu dystrybucji informacji w zarządzaniu kryzysowym, można przytoczyć następujące wnioski:

- w dobre społeczeństwa informacyjnego zastosowanie aplikacji informatycznej stanowiącej wspomaganie komputerowe procesu przepływu informacji w zarządzaniu kryzysowym pomiędzy poszczególnymi jednostkami i podmiotami biorącymi w niej udział wydaje się być nadrzędnym imperatywem;

- opisywana w artykule aplikacja informatyczna e-CZK spełnia wszystkie wymogi stawiane centrum zarządzania kryzysowego w ustawie o zarządzaniu kryzysowym, a zatem stanowi ona doskonałe narzędzie do realizacji tych zadań;
- aplikacja daje możliwość ciągłości obsługi danego zdarzenia, nadzoru na nim, pełnej i rzetelnej dokumentacji oraz wspomaga wymianę informacji pomiędzy poszczególnymi jednostkami i podmiotami biorącymi udział w sytuacji kryzysowej;
- narzędzie informatyczne stanowi doskonałą bazę danych o zagrożeniach, stwarza możliwość archiwizowania danych, wykonywania analiz statystycznych, które z kolei posłużą przy ustaleniu wielkości prawdopodobieństwa wystąpienia danego zdarzenia w procesie zarządzania ryzykiem;
- zaimplementowanie aplikacji e-CZK może wiązać się także z pewnymi ograniczeniami, takimi jak: infrastruktura techniczna, przeszkolenie pracowników, organizacja centrum zarządzania kryzysowego, czy integracja z systemami informatycznymi innych podmiotów.

Bibliografia

Grocki, R. (2012). *Zarządzanie kryzysowe — dobre praktyki*. Warszawa: Difin.
<http://rcb.gov.pl/> (26.10.2016).

Materiały udostępnione przez autora aplikacji e-CZK (2014).

Materiały udostępnione przez WBiZK Śląskiego Urzędu Wojewódzkiego w Katowicach (2014).

Sienkiewicz-Matyjurek, K. (2012). Uwarunkowanie i bariery w logistycznym wymiarze zarządzania kryzysowego, *Logistyka*, (6), 5–8.

Szymonik, A. (2011). *Logistyka w bezpieczeństwie*. Warszawa: Difin.

Ustawa z 26 kwietnia 2007 o zarządzaniu kryzysowym, Dz.U. 2007, nr 89, poz. 590.

PWE poleca



Gospodarka Chińskiej Republiki Ludowej od wielu lat dynamicznie się rozwija dzięki przemianom politycznym, które uwolniły potencjał największych na świecie zasobów ludzkich zlokalizowanych w jednym kraju. Chiny w szybkim tempie nadrabiają zaległości względem innych państw, a poziom życia większości ludzi w kraju nieprzerwanie wzrasta. Tym samym potencjał wzrostu wynikający z niskich płac oraz zacofania technologicznego stale się kurczy. Aby podtrzymać szybki rozwój gospodarczy, Chiny będą musiały zmienić lub przynajmniej uruchomić dodatkowe siły napędowe wzrostu. Czynnikiem umożliwiającym dalszy rozwój może być innowacyjność, która do tej pory nie odgrywała znaczącej roli w budowie gospodarki Chin. Wiele badań wskazuje, że dla rozwoju innowacyjności gospodarki szczególnie istotną jest budowa kapitału ludzkiego. Pomimo rozpoczętej wiele lat temu stopniowej liberalizacji gospodarki chińskiej, wciąż znajduje się ona w stanie przejściowym od gospodarki planowej do rynkowej. Władze państwowe nadal mają kluczowe znaczenie dla większości procesów związanych z rozwojem kapitału ludzkiego. Pośrednio i bezpośrednio wpływają także na jej innowacyjność. Dlatego reformy przyspieszające dalszy rozwój Chin mogą umożliwić dalszy dynamiczny rozwój tego państwa. Celem publikacji było zidentyfikowanie uwarunkowań rozwoju kapitału ludzkiego, które wpływają na innowacyjność gospodarki Chińskiej Republiki Ludowej. Interdyscyplinarny charakter pracy sprawia, że może ona być przydatna zarówno do celów dydaktycznych, jak i tych związanych z praktyką gospodarczą.

www.pwe.com.pl