dr hab. inż. Jarosław Prońko, prof. UJK[a)], mgr Beata Wojtasiak[b)*]

[a)] *Uniwersytet Jana Kochanowskiego w Kielcach / The Jan Kochanowski University in Kielce*
[b)] *Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej – Państwowy Instytut Badawczy / Scientific and Reserach Centre for Fire Protection – National Research Institute*
**Autor korespondencyjny / Corresponding author: bwojtasiak@cnbop.pl*

Doskonalenie działań zorganizowanych

Improving Organised Measures

Совершенствование организованной деятельности

ABSTRAKT

Cel: Uzasadnienie potrzeby doskonalenia działań zorganizowanych w kontekście nieuchronności zmian oraz wskazanie sposobów pomiaru efektywności działania organizacji i wybranych technik usprawniających jej funkcjonowanie.
Wprowadzenie: Dwa i pół tysiąca lat temu Heraklit z Efezu (540–480 p.n.e.) wygłosił słynne słowa: panta rhei (wszystko płynie, nic nie jest stałe). Stanowią one aforystyczne ujęcie skonstruowanej przez niego teorii zmienności zwanej wariabilizmem. Według niej najważniejszą cechą każdego bytu jest ciągłe stawanie się i przemijanie, będące wynikiem nieprzerwanego ścierania się przeciwieństw. Bytem rozważanym w niniejszym artykule jest system skonstruowany przez ludzi w celu sprawniejszego i efektywniejszego osiągania celów. Główną własnością każdego systemu jest zdolność do samoregulacji. Płynie ona ze ścierania się w nim dwóch tendencji: zachowania swojej struktury – morfostazy oraz dążenia do zmian – morfogenezy. Ich występowanie jest ściśle związane z dążeniem do zachowania równowagi wewnętrznej i zewnętrznej. Powoduje to, iż w każdym systemie zachodzą zmiany. Ważne jest, aby były to zmiany oczekiwane przez ludzi tworzących ów system – poprawiające jego skuteczność i efektywność. Narzędzia do pomiaru efektywności działań opierają się głównie na zasadzie racjonalnego gospodarowania – nadwyżki efektów nad nakładami. Wychodząc z owej zasady i struktury systemów, można dostrzec, że w każdym systemie występują podsystemy wspierające podsystem podstawowy. Dlatego też redukcja wielkości tych podsystemów przy jednoczesnym zachowaniu ich funkcjonalności w znacznym stopniu przyczynia się do zmniejszenia nakładów i utrzymania efektów na dotychczasowym poziomie, czyli wzrostu efektywności działania całego systemu. Ważnym wskaźnikiem w ocenie efektywności działań jest produktywność: cząstkowa lub całkowita.
Metodologia: W badaniach zastosowano analizę, syntezę oraz uogólnianie. Oparto się na uznanych teoriach oraz technikach i metodach doskonalenia działań zorganizowanych.
Wnioski: Potrzeba doskonalenia działań zorganizowanych wynika z kilku zasadniczych przesłanek:
– wszystko wokół nas ulega zmianie, a zatem również nasze działania muszą jej podlegać;
– wszystkie nasze działania nastawione są na wysoką efektywność i skuteczność;
– w każdych działaniach zorganizowanych występuje nadmiar potencjału pewnej części zasobów nad uzyskiwanymi efektami; w dążeniu do wzrostu efektywności należy dany nadmiar wykorzystać lub go zredukować.
Słowa kluczowe: działania zorganizowane, zarządzanie
Typ artykułu: artykuł przeglądowy

Przyjęty: 03.04.2017; Zrecenzowany: 20.06.2017; Opublikowany: 30.09.2017;
Autorzy wnieśli równy wkład merytoryczny w opracowanie artykułu;
Proszę cytować: BiTP Vol. 47 Issue 3, 2017, pp. 68–76, doi: 10.12845/bitp.47.3.2017.5;
Artykuł udostępniany na licencji CC BY-NC-SA 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

ABSTRACT

Aim: The justification of the need for organised measures in the context of the inevitability of change, and the identification of ways of measuring the effectiveness of an organisation and selected techniques which improve its functioning.
Introduction: Two thousand five hundred years ago the philosopher Heraclitus (540–480 BC) coined the expression panta rhei (everything flows, nothing is constant). It is an aphoristic expression referring to a theory called variabilism. The main features of the theory are constant becoming and evanescence resulting from the endless clashing of opposites. The issue considered in this article is the system set up to improve the effectiveness of achieving goals. This self-regulation is an effect of the confrontation of two different tendencies: morphostasis – keeping its structure unchanged, and morphogenesis – struggling for changes. Their presence is strongly connected with attempting to maintain the external and internal balance. This causes changes in every system. It is significant that changes should be expected by individuals who created the system and should increase its effectiveness. The tools for measuring effectiveness are based mainly on the principle of rational management – a surplus of effects over expenditures. Starting from this principle

and the structure of systems, we see that in every system there are subsystems supporting the primary subsystem. Therefore, any reduction in the size of these subsystems, while maintaining their functionality, contributes significantly to the reduction of expenditures and the maintenance of effects at the same level, and the increased effectiveness of the whole system. Productivity is an important indicator in the assessment of the effectiveness of actions – partial or total.
Methodology: Analysis, synthesis and generalisation were used in the research. It was based on respected theories, techniques and methods of organised measures.
Conclusions: The need for improving organised measures is affected by such factors as:
– everything around us is changeable, which is why our efforts must be subject to changes;
– our efforts should be aimed at increasing effectiveness;
– in each organised measure there is a surplus of the potential of a specific part of resources over effects. In an effort to increase effectiveness, the surplus should be used or reduced.
Keywords: organised measures, management
Type of article: review article

Received: 03.04.2017; Reviewed: 20.06.2017; Published: 30.09.2017;
The authors contributed equally to this article;
Please cite as: BiTP Vol. 47 Issue 3, 2017, pp. 68–76, doi: 10.12845/bitp.47.3.2017.5;
This is an open access article under the CC BY-NC-SA 4.0 license (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

АННОТАЦИЯ

Цель: Обоснование необходимости совершенствования организованной деятельности в контексте неизбежности изменений и определения способов оценки эффективности функционирования предприятия, а также некоторых методов ее улучшения.
Введение: Две с половиной тысячи лет назад Гераклит Эфесский (540–480 до н.э.) сказал знаменитую фразу: panta rhei (все течет, все меняется). Она представляет собой афористичный подход к созданной им теории всеобщей изменчивости, называемой вариабелизмом. В соответствии с этой теорией самой важной особенностью каждого существа является постоянное возникновение и изменение, в результате непрерывного столкновения противоположностей. Существом, рассматриваемым в этой статье, является система, созданная людьми для более эффективного достижения целей. Основным свойством любой системы является способность к саморегулированию. Это возникает из столкновения в ней двух тенденций: сохранения своей структуры – морфостаза и желания к изменениям – морфогенеза. Их присутствие тесно связано с желанием сохранения внутреннего и внешнего баланса. В результате этого в каждой системе происходят изменения. Важно, чтобы эти изменения были ожидаемы людьми, создающими эту систему – для повышения ее эффективности и результативности. Инструменты для измерения эффективности деятельности основаны, прежде всего, на основе принципа рационального ведения хозяйства – получение большего результата, чем расходов. Исходя из этого принципа и структур систем, можно сделать вывод, что каждая система включает в себя подсистемы, поддерживающие основную подсистему. Таким образом, уменьшение размеров этих подсистем, с одновременным сохранением их функциональности в значительной степени способствует снижению инвестиций и сохранению результата на том же уровне, т.е. повышению эффективности целой системы. Важным показателем оценки эффективности (деятельности) является производительность: частичная или полная.
Методология: В исследовании были использованы анализ, синтез и обобщение. За основу были взяты признанные теории, методы и способы совершенствования организованной деятельности.
Выводы: Необходимость совершенствования организованной деятельности следует из нескольких основных предпосылок:
– все вокруг нас меняется, и, следовательно, наши действия должны подчиняться этим изменениям;
– все наши действия направлены на высокую эффективность и результативность;
– в любых организованных действиях имеется избыток потенциала определенной части ресурсов в сравнении с получаемыми эффектами; в целях повышения эффективности необходимо данный избыток использовать или уменьшить.
Ключевые слова: организованная деятельность, управление
Вид статьи: обзорная статья

Принята: 03.04.2017; Рецензирована: 20.06.2017; Опубликована: 30.09.2017;
Авторы внесли одинаковый вклад в создание этой статьи;
Просим ссылаться на статью следующим образом: BiTP Vol. 47 Issue 3, 2017, pp. 68–76, doi: 10.12845/bitp.47.3.2017.5;
Настоящая статья находится в открытом доступе и распространяется в соответствии с лицензией CC BY-NC-SA 4.0 (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

Wprowadzenie

Organizacja (z greckiego uporządkowanie) według T. Kotarbińskiego to „takie współdziałanie części, które przyczynia się do powodzenia całości" [1]. Jeśli by zawęzić zakres tego pojęcia jedynie do tworu społecznego, organizacją można nazwać celową grupę społeczną funkcjonującą według pewnych reguł i zasad oraz współpracującą ze sobą w celu osiągnięcia określonego celu. Istotą organizacji jest świadomość zasad, reguł, misji, celów oraz synergia (dopasowanie, wspomaganie działań innych).

Uwzględniając powyższe, należy stwierdzić, że działania zorganizowane to uporządkowana w czasie i przestrzeni aktywność różnych ludzi (instytucji) nastawiona na osiągnięcie wspólnego celu. Uporządkowanie to może być trwałe (w ramach jakiejś organizacji), tworzone ad hoc (doraźna współpraca ludzi lub instytucji) lub częściowo zinstytucjonalizowane podjętymi wcześniej zobowiązaniami współpracujących stron.

Atrybutami każdej organizacji, w tym również działań zorganizowanych, są kooperacja i struktura organizacyjna. Pierwsza z nich możliwa jest dzięki przepływowi informacji i podziałowi kompetencji (władzy). Druga zaś odzwierciedla podział władzy i system przepływu informacji. Tak więc oba te atrybuty są nierozłączne. Niemożliwa jest kooperacja bez struktury organizacyjnej, a sprawność kooperacji warunkowana jest jakością tej struktury.

Organizację porównuje się m.in. do [3]:

- żywych organizmów,
- gry między jej interesariuszami,
- kultur sterowanych,
- systemów politycznych,
- psychicznego więzienia jej członków.

Wielość analogii organizacji świadczy o postrzeganiu jej jako złożonego systemu, który musi być analizowany wieloaspektowo, wielopiętrowo, z użyciem metod badawczych z różnych dyscyplin. Pokazuje równocześnie, jak atrakcyjnym obiektem badań jest organizacja, jak wiele pełni funkcji w społeczeństwie oraz jak bardzo jest trudna do analizy i zrozumienia [8, s. 17–20].

W niniejszym artykule autorzy pragną zwrócić uwagę jedynie na jeden, ale niezmiernie istotny aspekt działań zorganizowanych – ich efektywność.

Ekonomika działań zorganizowanych

Jednym z obszarów analizy efektywności działań zorganizowanych jest ekonomia – nauka społeczna zajmująca się opisem ludzkiej aktywności w sferze gospodarowania. W dziedzinie tej najłatwiej pojmuje się problem efektywności działań zorganizowanych w ramach podmiotów gospodarczych.

Osoby kierujące podmiotami gospodarczymi zmuszone są do podejmowania różnorodnych decyzji dotyczących działań w różnej perspektywie czasowej. Decyzja jest wynikiem procesu myślowego zwanego decydowaniem. „Decydowanie to dokonywanie nielosowego wyboru w działaniu" [10, s. 406]. To co wybieramy, można ująć w dwie grupy:

- cele działania – wybierane na podstawie ocen utylitarnych oraz ze względu na cenność (użyteczność) dla podmiotu,
- warianty działań – wybierane w zasadzie na podstawie ocen utylitarnych, choć i w tym przypadku zdarza się, że duże znaczenie mają także oceny etyczne i estetyczne [10, s. 407].

Ze względu na ograniczoną liczbę zasobów wskazane jest, aby dokonywane w procesie gospodarowania wybory były racjonalne (czyli zgodne z racjami rozumowymi). Ogólnych wskazówek dotyczących dokonywania optymalnych wyborów dostarcza tzw. zasada racjonalnego gospodarowania, zwana również zasadą gospodarności. Można ją ująć w dwojaki sposób – jako zasadę największego efektu przy danym nakładzie środków lub najmniejszego nakładu środków do osiągnięcia danego efektu.

Zasada ta dostarcza decydentom czysto ekonomicznego kryterium wyboru. Zgodnie z nią najlepszym działaniem jest działanie o największej efektywności, czyli najwyższym stosunku efektów do nakładów. Porównywanie uzyskiwanych efektów działalności gospodarczej do ponoszonych na nią nakładów nazywamy rachunkiem ekonomicznym. Aby można było go stosować, efekty i nakłady muszą być mierzalne, a ich miara musi być wyrażona w tych samych jednostkach. Musi również istnieć możliwość precyzyjnego określenia efektu konkretnych działań.

W działalności gospodarczej za efekt przyjmowany jest najczęściej przychód, natomiast nakłady nazywane są kosztami. Obie te wielkości wyrażane są w pieniądzach. Przyjmując powyższe założenia, efektywność można zapisać jako:

$$E = \frac{P}{K} > 1 \quad \text{przy czym} \quad E \to \max ;$$

gdzie: E – efektywność w jednostkach względnych,
P – przychody w jednostkach pieniężnych,
K – koszty w jednostkach pieniężnych.

Częściej stosowaną miarą efektywności jest wielkość zysków, które definiowane są jako różnicę między przychodami i kosztami. Należy zauważyć, że warunek efektywności większej niż jeden osiągany jest, gdy zysk z danego przedsięwzięcia jest większy od zera. Ujemny zysk nazywany jest stratą i jest on efektem przedsięwzięć, dla których efektywność jest mniejsza od jedności.

Zasadniczą trudność w stosowaniu rachunku ekonomicznego sprawia fakt, iż wysokość poniesionych kosztów oraz wartość efektu można w miarę precyzyjnie określić jedynie *a posteriori*. Natomiast decyzję należy podjąć *a priori*. Zatem zastosowanie rachunku ekonomicznego do oceny alternatyw przyszłych działań polega jedynie na szacunkach kosztów i efektów.

Jeżeli horyzont czasowy efektów w stosunku do podejmowanej decyzji jest niewielki, to można założyć, że warunki realizacji działań nie ulegają zmianie. A zatem również szacunki są dość bliskie rzeczywistym wydatkom i efektom. Wydłużanie się horyzontu czasowego efektów powoduje ryzyko znacznej rozbieżności między szacunkami a rzeczywistymi wydatkami i korzyściami.

Drugą trudność sprawia problem pomiaru efektów przy niektórych przedsięwzięciach. O ile możliwe jest dość precyzyjne oszacowanie wydatków, np. na działalność socjalną czy też badania naukowe, o tyle ocena uzyskanych efektów nie jest już tak jednoznaczna, a w wielu sytuacjach wręcz niemożliwa do zmierzenia lub oszacowania.

Zasygnalizowane powyżej problemy powodują, że stosowanie rachunku ekonomicznego w bardzo wielu przypadkach pozwala jedynie na uzyskanie podstawowych informacji odnośnie poziomu efektywności. Wobec tego stosowanie go jako podstawowego kryterium wyboru alternatywy może budzić szereg zastrzeżeń.

Należy również zwrócić uwagę na fakt, iż oszacowanie kosztów i efektów odbywa się w oparciu o przyjęty dla danej sytuacji model, czyli uproszczony obraz rzeczywistości.

Pomimo przedstawionych powyżej mankamentów efektywnościowego podejścia do problematyki decyzji gospodarczych, rachunek ekonomiczny jest jedynym racjonalnym sposobem rozstrzygania dylematów decyzyjnych w sferze gospodarczej.

 ISSN 1895-8443

Aby jednak jego wyniki były adekwatne do efektów otrzymywanych na skutek podjętych działań, należy:

- znać, rozumieć i umiejętnie stosować modele ekonomiczne wraz z aksjomatami stanowiącymi integralną ich część;
- prowadzić dogłębną analizę sytuacji wyjściowej do decyzji, w celu dopasowania lub skonstruowania modelu najbardziej adekwatnego do danej sytuacji.

Umiejętne stosowanie rachunku ekonomicznego z uwzględnieniem powyższych postulatów może, niekiedy nawet w znacznym stopniu, poprawić racjonalność podejmowanych decyzji. Tym samym może przyczynić się do większej skuteczności działania.

Problem poprawy wydajności pracy – efektywności działań zorganizowanych – stał się inspiracją dla twórców naukowego zarządzania. Za początkujące tę dyscyplinę naukową powszechnie uznawane są prace: F. Winslowa Taylora, H. Laurence Gantta, K. Adamieckiego oraz H. Fayola. Zasadniczym czynnikiem determinującym ich powstanie było dążenie do poprawy efektywności pracy. Główny nurt ówczesnych badań skupiał się wokół: określenia kompetencji kierowniczych i wykonawczych, ergonomii działań oraz ich synchronizacji. Wówczas ustalono zasady pomiaru czasu niezbędnego na wykonanie danej pracy (chronometraż Taylora) i jego wykorzystanie do synchronizacji działań (harmonogramy Gantta i Adamieckiego) oraz zasady skutecznego zarządzania (14 zasad Fayola).

Pomimo iż od ukazania się wymienionych wyżej prac minęło niemal 100 lat, ich idea jest nadal aktualna i rozwijana z uwzględnieniem rozwoju technologicznego inspirowanego również poprawą efektywności działania zarówno pojedynczych osób, jak i zespołów. W szczególności ten drugi aspekt nabiera istotnego znaczenia ze względu na efekt synergii.

Na kolejną ważną przesłankę do doskonalenia działań zorganizowanych wskazuje prawo malejących przychodów. W ujęciu ogólnym mówi ono o istnieniu optimum efektywności danego systemu. Można założyć, że:

- opracowano plan osiągnięcia jakiegoś celu,
- dokonano podziału zadań,
- zgromadzono odpowiednie zasoby materialne i opracowano harmonogram ich przydziału do poszczególnych zadań,
- zatrudniono odpowiednią liczbę osób, z odpowiednimi umiejętnościami i dokonano przydziału im zadań,
- zorganizowano system przepływu informacji i dokonano podziału kompetencji,
- opracowano sposób realizacji poszczególnych zadań.

W uogólnieniu zorganizowano proces realizacji celu głównego i procesy go wspierające, czyli system. Przyjmuje się również, że funkcjonuje on z optymalną efektywnością. Każde zmniejszenie lub zwiększenie poszczególnych zasobów obniża ową efektywność, jeżeli jednocześnie nie dokonano zmian organizacyjnych. Prawo to można zobrazować krzywą w kształcie litery „S" opisującą proces ewolucji wszelkich zjawisk.

Poruszając się nadal w sferze gospodarczej, można stwierdzić, że system jaki ona tworzy jest dość stabilny. W danej społeczności funkcjonują różne przedsiębiorstwa na pewnym, stabilnym poziomie, jednakże w niektórych obszarach pojawiają się nowe przedsiębiorstwa, które albo bardzo szybko rosną, albo po pewnym czasie istnienia przestają funkcjonować. Niemniej jednak cały system gospodarczy wydaje się dość stabilny, podlegający powolnej ewolucji. Podobnie jest w całej otaczającej człowieka przyrodzie. Jednakże jak wykazał w swojej teorii Darwin, u podstaw tej pozornej stabilności zjawisk przyrodniczych leżą procesy o charakterze wykładniczym, które stale zderzają się z ograniczeniami. „Wszystkie gatunki mają wbudowany mechanizm eksplozji populacyjnej – ale w środowisko wbudowany jest też mechanizm jej hamowania. Gdy tego hamulca braknie – np. po skolonizowaniu dziewiczej i ekologicznie „pustej" wyspy (…) krzywa rusza ostro w górę. Żyjemy w świecie gatunków przypominających sprinterów w blokach startowych, gotowych w każdej chwili do skoku, ale przytrzymywanych przez naprężone do granic możliwości liny. W rezultacie tkwią w miejscu, jakby nic się nie działo. Ale gdy lina pęknie – następuje eksplozja" [9, s. 58].

Tymi linami, hamulcami rozwoju w przypadku roślin i innych organizmów żywych są czynniki ekologiczne niezbędne do ich funkcjonowania. Zgodnie z prawem J. von Liebiga sformułowanym w 1840 roku, zwanym również prawem minimum lub zasadą czynnika ograniczającego: wzrost i rozwój roślin uzależniony jest od tego składnika pokarmowego, którego względna koncentracja w podłożu (przy uwzględnieniu zapotrzebowania rośliny), w porównaniu z pozostałymi, jest najmniejsza, tj. znajduje się w minimum. Jeśli roślinie dostarczy się optymalną ilość pierwiastków mineralnych, z wyjątkiem jednego, to ten pierwiastek będzie ograniczał jej wzrost, a jego uzupełnienie spowoduje usunięcie czynnika limitującego. Przy czym obecnie przyjmuje się, iż owym czynnikiem limitującym jest każdy czynnik niezbędny do życia danego organizmu, nie tylko składniki pokarmowe.

Przekładając powyższe prawo na działania zorganizowane, można stwierdzić, iż w danym systemie możliwy do osiągnięcia jest jedynie taki efekt, na jaki pozwala czynnik ograniczający, bez względu na to, czy pozostałe czynniki występują w nadmiarze. Limitującym czynnikiem może być zarówno czynnik wewnętrzny, znajdujący w samym systemie, jak i czynnik zewnętrzny związany z jego otoczeniem bliższym lub dalszym. Występowanie czynnika limitującego wyjaśnia występowanie w każdym systemie tzw. luzu organizacyjnego. Obserwując daną organizację z zewnątrz, widać, iż wiele czynników nie jest w pełni wykorzystywanych. Ten brak wykorzystania sugeruje, że organizacja nie w pełni realizuje posiadane możliwości. Często zdarza się, że czynnik limitujący, który decyduje o możliwości wykorzystania posiadanego potencjału, jest niedostrzegany. Jeżeli jednak w poszukiwaniach bardziej wydajnych rozwiązań czynnik ten zostanie dostrzeżony i w pewnym stopniu poprawiony, to okaże się, że efektywność działań zorganizowanych zacznie gwałtownie rosnąć do momentu, aż napotka na swej drodze rozwoju nową barierę. Zatem doskonalenie działań zorganizowanych polega na przezwyciężaniu kolejnych barier powstrzymujących ich efektywność. Zasadniczy problem polega jednak na tym, iż często barierami okazują się czynniki prawie niezauważalne, jak na przykład system przepływu informacji, procedury podejmowania decyzji, standaryzacja pracy i wiele innych.

Reasumując, swój kształt funkcja efektywności działań zorganizowanych zawdzięcza występowaniu czynnika limitującego

uzyskiwany efekt, przy czym w każdym konkretnym przypadku czynnikiem limitującym może być dowolny element systemu lub jego otoczenia.

Efektywność organizacji

Działania zorganizowane można traktować jako zbiór procesów realizowanych w ramach danego systemu. Warto w tym miejscu przypomnieć, że systemy sztuczne (organizowane przez człowieka) buduje się pod kątem realizacji procesu zmierzającego do celu określonego przez twórców owego systemu. W każdym systemie możemy wyróżnić cztery rodzaje podsystemów specjalnych:

- podsystem procesowy P, który zapewnia zdolność systemu do funkcjonowania, czyli realizacji, osiągania przez cały system swoich celów;
- podsystem sterowania S, który służy do kierowania i koordynacji działalności pozostałych systemów dla realizacji celów całego systemu;
- podsystem informacyjny I, służący do organizacji przetwarzania i dystrybucji strumieni informacji, zarówno w obrębie systemu, jak i z zewnątrz systemu, zgodnie z potrzebami prawidłowego działania pozostałych podsystemów specjalnych;
- podsystem logistyczny L, służący do utrzymania i zaopatrywania pozostałych systemów specjalnych (i siebie samego), aby działanie całego systemu przebiegało prawidłowo [2, s. 456–457].

Przyjmując powyższy podział systemu, należy stwierdzić, że jedynie jego część realizuje główny cel (podsystem procesowy). Pozostałe podsystemy są niezbędne do realizacji głównego procesu. Można powiedzieć, że stanowią administrację dla podsystemu procesowego. Wspierają go, a jednocześnie nie przynoszą wymiernych efektów. Są niezbędne, a jednocześnie gdyby można było z nich zrezygnować, to efektywność całego systemu byłaby znacznie większa. Podsystemy te obciążają system główny nakładami, nie wnosząc jednocześnie wartości dodanej.

W tej części artykułu autorzy chcieliby skupić uwagę na aspekcie organizacyjnym. Wybór tej grupy przedsięwzięć związany jest z analizą kosztów stałych. Znaczna ich część związana jest z administrowaniem – utrzymaniem personelu i zapewnieniem mu właściwych warunków pracy. Pojęcie to rzadko jest używane w Polsce w odniesieniu do organizacji, ale w dużych organizacjach, to co w Polsce zwykło się nazywać zarządzaniem, jest administrowaniem, czyli wypełnianiem obowiązków wynikających z przepisów wewnętrznych przedsiębiorstwa i przestrzeganiem procedur opracowanych zazwyczaj przez samych wykonawców lub ich przełożonych. Do nich właśnie odnosi się prawo Parkinsona opublikowane po raz pierwszy w czasopiśmie „The Economist" w 1955 roku. Jego twórcą jest Cyryl Northcote Parkinson – brytyjski historyk i pisarz. Był między innymi doradcą Margaret Thatcher. Pierwotny tekst może być traktowany jako „żartobliwe szyderstwo" z funkcjonującej w Wielkiej Brytanii biurokracji, poparte jednak wnikliwymi badaniami historycznymi nad ewolucją administracji. Trzy lata później C.N. Parkinson opublikował w USA i Wielkiej Brytanii książkę *Prawo Parkinsona, czyli w pogoni za postępem*, która natychmiast stała się bestsellerem. Dziesięć lat później opublikował kolejną książkę na ten temat *Prawo Parkinsona dziesięć lat później*. Odnosi się w niej do poczynionych w poprzedniej książce rozważań, wskazując również, że po opublikowaniu poprzedniej książki miał nadzieję na pewne zmiany w ewolucji administracji. Jednakże nowe badania jedynie potwierdziły jego poprzednie tezy.

W oryginale prawo to brzmi: „workexpands as to fill the time-available for itscompletion". Natomiast w polskim tłumaczeniu: „praca rozszerza się tak, aby wypełnić czas dostępny na jej ukończenie" [4, s. 3]. Sam Parkinson opisał je w bardziej literacki sposób. Zasadnicza konkluzja z jego rozważań jest następująca: jeżeli pracownik ma określony czas na wykonanie danego zadania, to wykona je w możliwie najpóźniejszym terminie. Główną implikacją tego prawa jest niekontrolowany rozrost administracji. Co prawda sam autor zastrzega się, iż jego badania dotyczyły funkcjonowania wybranych działów administracji rządowej Wielkiej Brytanii, jednakże rozważania prezentowane w publikacji nie odnosi jedynie do tej administracji, ale generalnie do funkcjonowania człowieka.

Według słów Parkinsona: „nie ma w ogóle żadnej współzależności pomiędzy liczbą urzędników a ilością wykonywanej pracy. Wzrostem liczby urzędników rządzi bowiem prawo Parkinsona i wzrost ten będzie dokładnie taki sam bez względu na to, czy pracy będzie więcej, mniej, czy też nie będzie jej w ogóle. Znaczenie prawa Parkinsona polega na tym, że jest to prawo wzrostu, oparte na analizie czynników rządzących tym wzrostem [4, s. 4]

Siłą napędową tego wzrostu są dwa czynniki:

- urzędnik pragnie mnożyć podwładnych, a nie rywali,
- urzędnicy przysparzają sobie nawzajem pracy, jedni drugim.

Według Parkinsona wzrost administracji publicznej w skali roku waha się w granicach od 5,17% do 6,56% [4, rozdz. 1, s. 8].

Należałoby odpowiedzieć na pytanie, jakie znaczenie ma szkicowo nakreślone prawo Parkinsona dla kosztów działań zorganizowanych. Jak wspomniano powyżej, zasadniczą część kosztów procesów wspomagających proces główny stanowi utrzymanie personelu administrującego procesami logistycznymi i zapewnienie mu właściwych warunków pracy. Personel ten, dążąc do prawidłowego wykonania swoich zadań, tworzy procedury: przepływu informacji, obiegu dokumentów, uzgodnień, itp. W wielu przypadkach tworzone procedury wymagają wzrostu nakładów pracy (często nieuzasadnionej). Wynika to z faktu, iż tworzący je „urzędnik" stara się zawrzeć w nich wszelkie możliwe przypadki i ustrzec się przed posądzeniem o niekompetencję, jeżeli jakiś problem zostanie rozwiązany zbyt późno lub w sposób powodujący dodatkowe koszty. Stąd też tworzone procedury wymagają znacznego czasu ich realizacji oraz wzrostu nakładów pracy. Może to implikować potrzebę dodatkowego zatrudnienia w przyszłości.

Klasycznym przykładem jest informatyzacja, która w swoim założeniu ma przyspieszyć proces przetwarzania informacji, a tym samym zmniejszyć zatrudnienie. W rzeczywistości zwiększa ilość dostępnych informacji, których przetworzenie wymaga wydłużenia czasu poświęconego temu zagadnieniu oraz wymaga zatrudnienia dodatkowego personelu, którego

zadaniem jest zapewnienie sprawności funkcjonowania systemów informatycznych. Dostępność dużej ilości informacji stanowi pokusę ich wykorzystania np. do controlingu, czyli zatrudnienia dodatkowych osób, które zajmą się tym problemem.

Poczynione powyżej uwagi wskazują na zasadniczy problem: liczba osób administrujących procesami realizowanymi w systemie wzrasta. A zatem wzrastają również nakłady na realizację pewnych działań. Pożyteczne jest, jeżeli nakłady rosną wolniej od efektów, czyli efektywność organizowanych działań wzrasta. Problemem natomiast jest, jeżeli rosnące nakłady nie przekładają się na wzrost efektywności. Jest niestety to częstym zjawiskiem, zwłaszcza w długo nierestrukturyzowanych organizacjach.

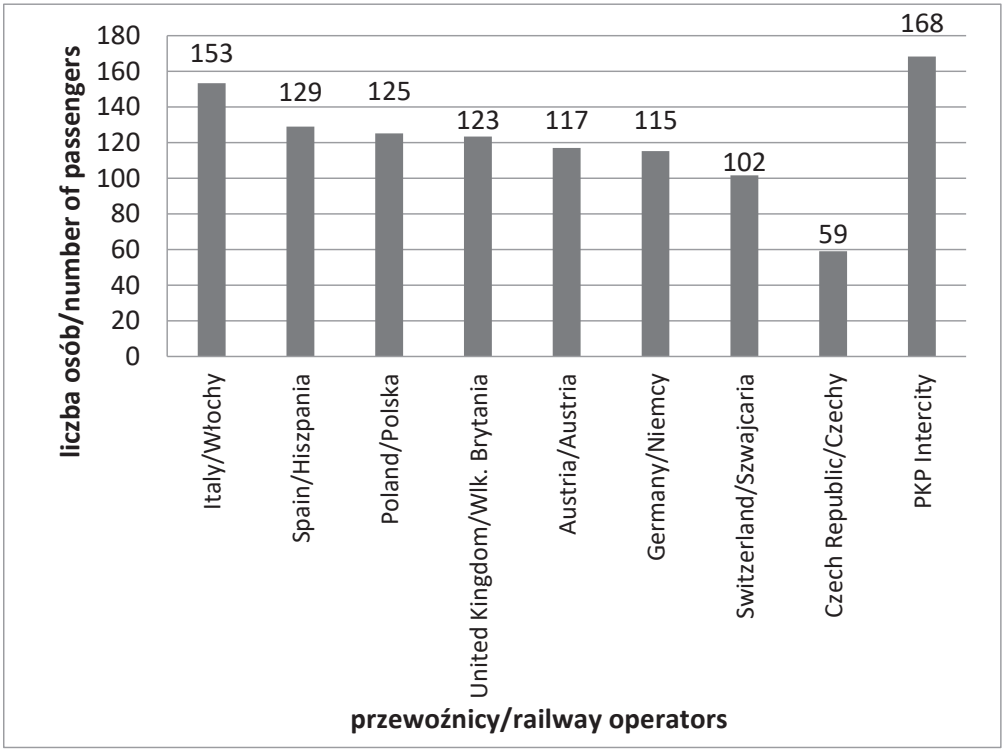
Redukcja nakładów osobowych zwłaszcza w sferze kierowania i logistyki działań zorganizowanych jest bardzo problematyczna ze względu na wdrożone procedury, które przy restrukturyzacji należałoby uprościć. Dokonać tego może jedynie kierownictwo i związana z nim administracja, które musiałyby zadecydować o likwidacji części swoich stanowisk. Wydaje się to mało prawdopodobne.

Jeżeli działania zorganizowane mają się same finansować, to prawa rynku zmuszą kierownictwa do restrukturyzacji lub zaprzestania realizacji tych działań. Jeżeli natomiast są to działania niezbędne do prawidłowego funkcjonowania społeczeństwa, to pomimo ich nieefektywności nadal będą one finansowane przez ową społeczność. W myśl konkluzji z poprzedniej części artykułu rozrost administracji może stanowić bardzo poważną barierę wzrostu efektywności organizacji i działań zorganizowanych.

Doskonalenie działań w wymiarze ekonomicznym

Bardzo dobrym miernikiem efektywności działań zorganizowanych są wskaźniki wydajności pracy nazywane często wskaźnikami produktywności zasobów lub też wskaźnikami chłonności procesów (energochłonność, materiałochłonność itd.). Jak wspomniano powyżej, nie zawsze efekty i nakłady procesów dają się zmierzyć w prosty i zrozumiały sposób. Dlatego też w tej części przedstawione zostaną jedynie dwa przykłady wykorzystania tych wskaźników do oceny działań zorganizowanych oraz kierunków ich doskonalenia. Należy również zaznaczyć, że analizie należy poddać dynamikę zmian grupy wskaźników i ewentualnie benchmarking.

Pierwszy przykład dotyczy działalności PKP Intercity w latach 2004–2013 [6]. Przedstawiony zostanie szkic analizy dynamiki wydajności pracy. W działaniach zorganizowanych powinien być widoczny wzrost owej wydajności. Świadczyłoby to o skuteczności zarządzania – lepszego i bardziej efektywnego wykorzystania niemal nieograniczonych możliwości zasobów ludzkich. Praktyka wskazuje jednak na coś innego, co w pewnym stopniu potwierdza hipotezę Parkinsona, którą zaprezentowano w poprzedniej części artykułu. PKP Intercity od 2008 roku ponosi straty ze swojej działalności, które są pokrywane w dużej mierze z zysków innych przedsiębiorstw wchodzących w skład grupy PKP. W wielu oświadczeniach zwraca się uwagę na malejącą liczbę pasażerów i związany z nią spadek rentowności przewozów. Warto zatem spojrzeć na wskaźnik obłożenia pociągów w porównaniu do innych przewoźników. Dane te zawarto na ryc. 1.



Rycina 1. Obłożenie pociągów w 2013 roku, mierzone przeciętną ilością pasażerów w pociągu [6]

Figure 1. Train occupancy in 2013 measured by the average number of passengers in a train [6]

Analiza powyższego wykresu wskazuje, że przeciętna liczba pasażerów w pociągu PKP Intercity jest bardzo wysoka w porównaniu z innymi przewoźnikami. Należy zwrócić uwagę na przewoźników z Republiki Czeskiej. Otóż przewoźnicy z tego kraju wykonali pracę przewozową liczoną w mln pasażerokilometrów bardzo podobną do PKP Intercity (około 7 000), a jednocześnie ich praca przewozowa liczona w mln pociągokilometrów była trzy razy większa od pracy wykonanej przez PKP Intercity.

W celu bardziej precyzyjnego zobrazowania sytuacji dokonano analizy wydajności pracy. Aby uniknąć problemów ze wzrostem płac i inflacją, zbadano dynamikę następujących wskaźników efektywności nakładów pracy: mln pasażerokilometrów (paskm) na pracownika oraz mln pociągokilometrów (pockm) na pracownika. Pierwszy wskaźnik w latach 2004–2007 wzrastał, aby gwałtownie spaść w 2008 roku (restrukturyzacja przedsiębiorstwa). Natomiast w latach 2011–2013 dostrzegamy spadek tego wskaźnika. O ile w roku 2007 na jednego zatrudnionego przypadało 1,55 mln paskm, to już w roku 2013 było to zaledwie 0,98 mln paskm. Co stanowi zaledwie 60% wydajności z roku 2007. Podobna sytuacja jest związana z drugim wskaźnikiem. W latach 2004–2007 wydajność pracy liczona w mln pockm na pracownika wynosiła 7,4, natomiast w roku 2013 zaledwie 5,81. Jak wynika z przedstawionych danych, w przedsiębiorstwie miał miejsce wyraźny spadek wydajności pracy. Wraz ze znacznym wzrostem płac świadczy on o problemach finansowych tego przedsiębiorstwa [6].

Istotnym problemem w działalności spółki Intercity jest nadmiar pracowników, szczególnie po roku 2008, oraz energochłonność. Wydajność obu tych czynników wyraźnie zmalała na przestrzeni lat 2004–2013. W przypadku energochłonności odnotowywany jest niemal dwukrotny jej wzrost. Natomiast w przypadku wydajności pracy trzykrotny spadek. Bez redukcji zatrudnienia i wzrostu wydajności pracowników zwiększenie oferty przewozowej nie przynosi pożądanych efektów ze względu na niską wydajność pracy oraz wysokie koszty energii i materiałów.

Drugi przykład to transport towarowy w Polsce na tle transportu w innych krajach europejskich. W tabeli 1 zestawiono wskaźniki ekonomiczne w porównaniu ze wskaźnikami przewozowymi dla transportu towarowego.

Z danych zawartych w tabeli 1 wynika, że Polska jest najtańszym przewoźnikiem spośród wszystkich rozpatrywanych krajów. Aby zarobić 1 euro (przychodów), polscy przewoźnicy muszą wykonać pracę przewozową na poziomie 7 tkm (tonokilometrów). Dla porównania: Słowacy, Bułgarzy, Litwini na poziomie 5 tkm, natomiast: Niemcy, Francuzi, Brytyjczycy na poziomie 1 tkm. Z kolei aby uzyskać wartość dodaną na poziomie 1 euro, polscy przewoźnicy muszą wykonać pracę na poziomie 24 tkm, natomiast Litwini na poziomie 22 tkm, Bułgarzy – 18 tkm, Niemcy – 5 tkm, Brytyjczycy – 2 tkm. Trzecia rubryka – stosunek wartości dodanej do obrotów – kształtuje się na niskim poziomie w grupie krajów słabszych gospodarczo. W przypadku Polski wartość ta wynosi 29 eurocentów na każde euro przychodów. Niższy wskaźnik posiadają od Polaków tylko Litwini. Z kolei kraje bogatsze, poza Danią, osiągają wartość tego wskaźnika na poziomie 0,38.

Tabela 1. Zestawienie wskaźników ekonomicznych ze wskaźnikami przewozowymi dla transportu towarowego w 2013 roku [7]
Table 1. The tabulation of economic and transport indicators for goods transport in 2013 [7]

	Praca przewozowa Transport performance	Obroty Sales	Wartość dodana Added value	Praca przewozowa / obroty Transport performance / sales	Praca przewozowa / wartość dodana Transport performance / added value	Wartość dodana /obroty Added value / sales
	tkm	mln euro	mln euro	tkm / euro	tkm / euro	euro / euro
Dania/Denmark	18 521	49 764,30	12 110,00	0,372174	1,529397	0,243347
Austria/Austria	45 844	40 735,00	15 598,00	1,12542	2,939095	0,382914
Niemcy/Germany	478 427	268 368,40	96 911,80	1,782725	4,936726	0,361115
Francja/France	212 683	205 925,90	79 570,60	1,032813	2,672884	0,386404
Wielka Brytania/Great Britain	169 589	185 327,60	80 945,80	0,915077	2,095093	0,436771
Republika Czech/ Czech Republic	68 883	21 077,00	5 702,40	3,26816	12,07965	0,270551
Słowacja/Slovakia	39 647	7 847,40	2 508,60	5,052247	15,80443	0,319673
Litwa/Lithuania	39 773	7 614,10	1 806,00	5,223598	22,0227	0,237192
Polska/Poland	300 399	41 833,30	12 144,50	7,180858	24,73539	0,290307
Węgry/Hungary	41 192	15 220,40	4 265,80	2,706368	9,656336	0,280269
Bułgaria/Bulgary	30 343	5 728,00	1 693,80	5,297311	17,91416	0,295705

Dane zawarte w tabeli 1 świadczą również o znacznej niedoskonałości organizacji pracy przewoźników z Polski. Porównując stosunek pracy przewozowej do wyników finansowych (obroty i wartość dodana), Polska znajduje się na ostatnim miejscu spośród badanych krajów. Gdyby polscy przewoźnicy osiągnęli te wskaźniki na poziomie Republiki Czech, to przy wykonanej przez nich pracy przewozowej obroty i wartość dodana byłyby dwukrotnie większe. Gdyby wskaźniki polskich przewoźników były równe wskaźnikom przewoźników z Niemiec, to obroty polskich przewoźników byłyby czterokrotnie wyższe, a ich wartość dodana pięciokrotnie [7].

Jak wynika z zaprezentowanych przykładów, analiza wskaźników produktywności może być bardzo użyteczna do oceny zmian zachodzących w organizacji (działaniach

 ISSN 1895-8443

zorganizowanych) oraz poszukiwania kierunków doskonalenia tych działań. Jednakże do takiej analizy potrzeba znacznej ilości danych oraz długiego okresu funkcjonowania organizacji. Wykorzystuje się je również w controllingu.

Wybrane narzędzia poprawy działań zorganizowanych

W doskonaleniu działań zorganizowanych można sięgać do wielu narzędzi służących analizie funkcjonowania przedsiębiorstw i odkrywania barier utrudniających ciągłe doskonalenie realizowanych w nich procesów i działań. Jednym z takich elementów jest wskazana powyżej analiza techniczno-ekonomiczna realizowana przez pryzmat dynamiki wskaźników efektywności. Inne to analizy procesów, przepływu informacji, jak na przykład: fotoanaliza, analiza wartości dodanej itp. Najbardziej kompleksową analizą zdaniem autorów jest analiza Big Pictures, czyli przedstawienie wszystkich powiązań informacyjnych, decyzyjnych i procesowych w powiązaniu z otoczeniem działań zorganizowanych.

Alternatywą dla różnego typu analiz w doskonaleniu działań zorganizowanych może być filozofia Kaizen, stosowana nie tylko dla procesów wytwórczych, ale dla wszelkich procesów zachodzących w danym systemie zbudowanym przez człowieka. Podstawowe zasady tej filozofii można ująć w następujących punktach:

- problemy stwarzają możliwości;
- pytaj 5 razy „Dlaczego?";
- bierz pomysły od wszystkich;
- myśl nad rozwiązaniami możliwymi do wdrożenia;
- odrzucaj ustalony stan rzeczy;
- wymówki, że czegoś się nie da zrobić, są zbędne;
- wybieraj proste rozwiązania, nie czekając na te idealne;
- użyj sprytu zamiast pieniędzy;
- pomyłki koryguj na bieżąco;
- ulepszanie nie ma końca.

Na filozofii Kaizen oparty jest Toyota Production System (TPS), w którym przedsiębiorstwo ujmowane jest jako całość – system. Każdy jego element należący zarówno do podsystemu podstawowego, zarządzania, informacyjnego, jak i logistycznego wpływa na efektywność jego funkcjonowania. Istota tego systemu doskonalenia działań tkwi w eliminacji zbędnych działań i ich synchronizacji. Jak wskazał Miki Kitano, dyrektor naczelny Toyota's North American (podczas konferencji w maju 1998 r. poświęconej koncepcji tego systemu) sekret LanProduction tkwi w zdrowym rozsądku [5, s. 245].

W Toyota Production System dostrzega się ogromne znaczenie wszystkich pracowników w procesie jego wdrażania. Ponieważ to pracownicy tworzą przedsiębiorstwo, nadają mu wartość, postulują i wdrażają innowacje.

Począwszy od najmniejszego elementu procesu do najbardziej złożonego działania firmy, wzmacnianie i ulepszanie procesu krok po kroku prowadzi do osiągnięcia szczupłości i doskonałości. To podejście może być stosowane w każdej gałęzi przemysłu, w każdym przedsiębiorstwie i procesie w nim zachodzącym.

Lean Production polega na unikaniu trzech rodzajów zjawisk:

- muri – nieuzasadnionej standaryzacji pracy;
- mura – niezgodności działań poszczególnych podsystemów;
- muda – odpadów, do których zalicza się między innymi niewykorzystany czas pracy, zbyt wiele zaangażowanych zasobów, nieproduktywne procesy itd.

Jak już wspomniano, ważnym elementem jest czynnik ludzki, który determinuje sukces lub porażkę całego przedsięwzięcia. To pracownik, nie maszyna, ma zdrowy rozsądek oraz umiejętność (doświadczenie) rozpoznawania zaburzeń i ich naprawy. Pracownik potrafi myśleć i rozwiązywać problemy, jest reprezentantem produktu mającym wgląd w realizację zadań każdego dnia. Dla większości firm pracownicy są głębokim rezerwuarem nieodkrytej kreatywności, która może przynieść liczne korzyści, gdy tylko będzie miała możliwość otworzenia ust [5, s. 248]. To jednak wymaga zmiany mentalności pracowników, odejścia od biurokratycznych zachowań i zaangażowania się w pracę, a nie zaspokajanie własnych potrzeb. Dlatego też system ten jedynie w niewielu miejscach poza Japonią znalazł zastosowanie. Wiele przedsiębiorstw otwieranych przez japońskich inwestorów w Europie i Ameryce Północnej przynosi gorsze efekty niż podobne przedsiębiorstwa w Japonii.

Podsumowanie

Potrzeba doskonalenia działań zorganizowanych wynika z kilku zasadniczych przesłanek:

- wszystko wokół nas ulega zmianie (panta rhei – wszystko płynie, jak nauczał Heraklit z Efezu), a zatem również działania człowieka muszą jej ulegać – najlepiej byłoby, aby zmiany przebiegały w kierunku rozwoju, nie regresji;
- każdy system posiada dwie ścierające się cechy: dążenie do zachowania struktury (morfostaza) oraz tendencję do zmian (morfogeneza) i jednocześnie, w nawiązaniu do poprzedniego punktu, tendencję do utrzymania równowagi funkcjonalnej (homeostaza) – posiadanie tych cech wskazuje na ciągłą zmianę wewnątrz systemu w celu zachowania równowagi z otoczeniem przy jednoczesnym działaniu sił wewnętrznych sprzyjających zmianom i je hamujących;
- wszystkie działania człowieka nastawione są na wysoką efektywność i skuteczność; dążenie do tych celów zmusza ludzi do doskonalenia działań zorganizowanych;
- w każdych działaniach zorganizowanych dostrzegany jest nadmiar potencjału pewnej części zasobów nad uzyskiwanymi efektami (luz organizacyjny); w dążeniu do wzrostu efektywności staramy się ów nadmiar potencjału wykorzystać, aby jednak było to możliwe należy dostrzec bariery uniemożliwiające wykorzystanie posiadanej nadwyżki potencjału.

Możliwości doskonalenia działań zorganizowanych tkwią zatem w:

- wskazanej powyżej nadwyżce potencjału niektórych zasobów;

– pojawianiu się nowych rozwiązań technologicznych i organizacyjnych;
– dostępie do tworzonych i udoskonalanych od stu lat narzędzi analizy i oceny efektywności oraz skuteczności działań opracowywanych w ramach nauk o zarządzaniu;
– opracowanych i wdrożonych metodykach doskonalenia działań zorganizowanych takich jak filozofia Keizen i oparta na niej idea Lean Management, Lean Production, itp. oraz bardziej europejskich metodyk doskonalenia – Total Quality Management.

Jak wskazano w artykule, możliwości i spojrzeń na problematykę doskonalenia działań zorganizowanych jest bardzo wiele, a potrzeba ich doskonalenia wynika z ogólnych tendencji rozwojowych człowieka.

Literatura

[1] Kotarbiński T., *Traktat o dobrej robocie,* Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław 1982.
[2] Michlowicz E., *Logistyka a teoria systemów*, „Automatyka" 2009,13(2).
[3] Morgan G., *Obrazy organizacji*, PWN, Warszawa 1997.
[4] Parkinson C.N., *Prawo Parkinsona, czyli w pogoni za postępem*, Książka i Wiedza, Warszawa 1992.
[5] Prońko J., Soboń A., Zamiar Z., *Zarządzanie produkcją*, UH-P Jana Kochanowskiego, Kielce 2008.
[6] Prońko J., *Analiza ekonomiczna działalności PKP Intercity w latach 2004–2013*, „Studia Ekonomiczne i Regionalne" 2019, 9(2).
[7] Prońko J., *Transport w Polsce na tle Unii Europejskiej*, „Logistyka" 2016, 1, CD1, 363–375.
[8] Romanowska M. (red.), *Podstawy organizacji i zarządzania,* Dyfin, Warszawa 2001.
[9] Ryszkiewicz M., *Życie wieczne wirtualne*, „Wiedza i Życie" 2005, 2.
[10] Zieleniewski J., *Organizacja zespołów ludzkich. Wstęp do teorii organizacji i kierowania*, PWN, Warszawa 1976.

DR HAB. INŻ. JAROSŁAW PROŃKO – profesor nadzwyczajny Instytutu Zarządzania Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach. Absolwent Politechniki Świętokrzyskiej i AON. Były oficer Nadwiślańskich Jednostek Wojskowych. Uczestnik akcji przeciwpowodziowej w 1997 r. – odznaczony Krzyżem Zasługi za Dzielność. W latach 1998–2001 główny specjalista w Biurze Spraw Obronnych MSWiA. Autor i współautor wielu prac z zakresu bezpieczeństwa powszechnego, zarządzania kryzysowego, problematyki podejmowania decyzji oraz analizy ryzyka w obszarze bezpieczeństwa powszechnego.

MGR BEATA WOJTASIAK – absolwentka Akademii Pedagogiki Specjalnej im. Marii Grzegorzewskiej w Warszawie (Wydział Nauk Pedagogicznych). W 2013 r. ukończyła studia podyplomowe Menedżer Innowacji w Szkole Głównej Handlowej w Warszawie. Aktualnie pracownik Zakładu Ocen Technicznych Centrum Naukowo-Badawczego Ochrony Przeciwpożarowej im. Józefa Tuliszkowskiego – Państwowego Instytutu Badawczego na stanowisku mł. specjalisty inżynieryjno-technicznego.

ISSN 1895-8443