

Robert MAREK*

PRZEMIANY W PORTACH MORSKICH UNII EUROPEJSKIEJ NA PRZEŁOMIE XX I XXI WIEKU

Streszczenie

Przedmiotem artykułu jest przedstawienie w sposób syntetyczny modelu WORKPORT, który dzieli porty morskie na trzy generacje. Taki podział portów morskich na generacje wynika z ich ewolucji, która w szczególności była widoczna w ostatnich dekadach XX wieku. Model ten wyodrębnia poziom rozwoju portów morskich do 1960, po 1960 i po 1980 roku. Wyodrębnienie poszczególnych generacji portów morskich dokonano na podstawie kilku zasadniczych kryteriów, które zostały przedstawione w niniejszym opracowaniu. Z doбором kryteriów można oczywiście polemizować, gdyż zostały one przyjęte w sposób subiektywny na podstawie obserwacji zachowań portów morskich w procesie ewolucyjnym. Zakończeniem artykułu jest próba odpowiedzi, w jakim kierunku może nastąpić dalsza ewolucja portów morskich zlokalizowanych w Unii Europejskiej.

Słowa kluczowe: model WORKPORT, generacje portów morskich, ewolucja portów morskich

WSTĘP

Przemiany społeczno - gospodarcze zachodzące na przełomie XX i XXI wieku doprowadziły do znacznych zmian w funkcjonowaniu portów morskich. Porty morskie ewoluują i rozwijają swoją podstawową działalność gospodarczą. Permanentne zmiany, jakie następowały w ostatnich dekadach doprowadziły do stworzenia modelu opisującego przekształcenia w obszarze portów morskich. Model scharakteryzował porty morskie według kryteriów: główne ładunki, postawa i strategie rozwoju portu morskiego, zakres działalności, charakterystyka organizacji i produktu, czynniki decyzyjne, patrz tabela 1.

1. TRZY GENERACJE PORTÓW MORSKICH W MODELU UNCTAD

Trzy generacje portów morskich zostały zdefiniowane ze względu na ich charakterystyki odpowiadające okresom, tj.: przed 1960'tym, pomiędzy 1960 – 1980 i po 1980'tym roku [1]. Główne charakterystyki każdej generacji portu morskiego zostały przedstawione w tabeli 2. Zostaną one omówione w sposób syntetyczny, ze względu na ograniczenia artykułu.

Tabela 1. Trzy generacyjny model portu

Okres rozwoju	Pierwsza generacja	Duga generacja	Trzecia generacja
Główne ładunki	Ładunki półmasowe.	Ładunki półmasowe, suche i płynne masowe.	Ładunki masowe. Ładunki skonteneryzowane.
Postawa i strategie rozwoju portu morskiego	Konserwatywna. Zmiana punktu węzła transportowego.	Ekspansyjna. Centrum transportowe, przemysłowe i handlowe.	Orientacja handlowa. Zintegrowane centrum transportowe/platforma logistyczna dla handlu międzynarodowego

* Akademia Morska w Gdyni, Wydział Przedsiębiorczości i Towaroznawstwa

Okres rozwoju	Pierwsza generacja	Duga generacja	Trzecia generacja
Charakterystyka organizacji	Niezależna działalność w obrębie portu. Nieformalne powiązania pomiędzy portem a jego użytkownikami.	Bliższe więzi pomiędzy portem a użytkownikami portu. Luźne relacje pomiędzy działalnościami w porcie. Przypadkowe relacje pomiędzy portem a władzami municypalnymi.	Zjednoczona społeczności portowa. Integracja portu z łańcuchem handlowym i transportowym. Bliska relacja pomiędzy portem a władzami municypalnymi. Rozszerzenie organizacji portu morskiego.
Charakterystyka produkcji	Przepływ ładunku. Proste usługi indywidualne. Niska wartość dodana.	Przepływ ładunku. Transformacja ładunku. Usługi kompleksowe. Zwiększenie wartości dodanej usług.	Przepływ ładunku/ informacji. Dystrybucja ładunku / informacji. Kompleksowy pakiet świadczonych usług. Wysoka wartość dodana świadczonych usług.
Czynniki decyzyjne	Praca/ kapitał	Kapitał	Technologia/ know - how

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [2]

Model ten nie uwzględnia innych ważnych czynników, takich jak: wielkości portu, geograficznej lokalizacji i rozmiaru zaangażowania się sektora publicznego i prywatnego w działalność inwestycyjną. W rezultacie model stworzony przez UNCTAD wyodrębnił trzy generacje portów morskich.

Pierwsza generacja portu morskiego

Porty morskie pierwszej generacji prowadziły działalność operacyjną w izolacji jako pomost pomiędzy transportem lądowym i morskim. Porty izolowały się od transportu i działalności handlowej, a także nie koncentrowały się na potrzebach zgłaszanych przez swoich użytkowników. Podobne podejście izolacyjne istniało pomiędzy portem a administracją miejską. Postawę biernego uczestnictwa przejawiało również wiele przedsiębiorstw realizujących działalność eksploatacyjną w porcie morskim. W konsekwencji podmioty te nigdy nie działały wspólnie w promowaniu portu morskiego na poziomie handlowym [2]. Taka postawa w zachowaniu uczestników przemieszczania ładunków w portach morskich była konsekwencją braku wiedzy na temat możliwości osiągnięcia korzyści ze współpracy, chociaż istniały pewne powiązania, ale miały one charakter nieformalny.

Druga generacja portu morskiego

Na tym poziomie rozwoju porty morskie rozpoznawane były jako organizacje świadczące funkcje o szerokim zakresie i działające jako centra świadczące usługi transportowe, przemysłowe i handlowe. Zakres działalności portów morskich, w których były one zaangażowane mógł rozciągać się na działalność handlową, która tworzyła „wartość dodaną” dla obrotu ładunkami.

Ponadto, użyteczność przemysłowa była wkomponowana w funkcjonowanie portu morskiego, i rozszerzyła się na jego zaplecze. Innym ważnym czynnikiem wyróżniającym porty morskie drugiej generacji była bliższa relacja pomiędzy portem morskim a jego partnerami transportowymi i handlowymi, jak również pomiędzy portami morskimi i władzami municypalnymi. W ten sposób porty morskie drugiej generacji nie funkcjonowały w izolacji operacyjnej, lecz współpracowały z sektorem transportowym [2]. Porty morskie przyjęły w tym okresie rolę aktywnego uczestnika przemieszczania ładunków. Jednak aktywność portu morskiego ograniczała się do wąskiego obszaru mikrootoczenia. W tym

czasie upatrywano, że kształtowanie pozytywnych więzi w mikootoczeniu może przynieść portowi morskemu przewagę konkurencyjną.

Trzecia generacja portu morskiego

Porty morskie trzeciej generacji są uważane jako „produkt” procesu globalizacji konteneryzacji i intermodalizmu. Porty morskie po 1980 roku stały się dynamicznym uczestnikiem w złożonej sieci międzynarodowej produkcji i dystrybucji, a zarządzanie portem przesunął się, ku proaktywnemu rozwojowi zintegrowanych centrów portowych i platform logistycznych wspierających handel międzynarodowy. Usługi portowe stały się dużo bardziej specjalistyczne, zmienne i zintegrowane, w porównaniu do usług świadczonych przez porty morskie pierwszej i drugiej generacji. Ponadto, porty morskie trzeciej generacji otworzyły się na koegzystencję, która ewoluowała przyjmując współczesny wymiar „współzycia” ze swoimi interesariuszami. Usługi portów morskich realizowane są przez nowoczesne wyposażenie przeładunkowe i technologie informacyjne, które stały się poważnym czynnikiem przewagi rynkowej.

Jednocześnie usługi przemysłowe portów morskich zostały rozwinięte uzyskując większą wartość dodaną. Wartość dodana związana była zarówno z usługami realizowanymi na rzecz obsługi statku, jak i ładunku. W przypadku ładunku, obszar przemysłowy został ukierunkowany na wygenerowanie wzrostu obrotu ładunkami przechodzącymi przez port morski. Ponadto, stworzono mierniki ochrony środowiska naturalnego portu morskiego, dzięki którym można kontrolować wpływ działalności operacyjnej na otoczenie.

Efektywność administracyjna portu morskiego została wzmocniona w modelu portu morskiego trzeciej generacji poprzez rozwinięty system dokumentacyjny, który został usprawniony wraz z nadejściem współczesnych technologii przepływu informacji i komunikacji. Planowanie pracy wewnątrz portu także usprawniono w celu zapewnienia efektywnego systemu pracy oraz maksymalnego wykorzystania infrastruktury i suprastruktury portu. Usprawniona administracja i rozszerzona działalność handlowa portu morskiego także stanowi wyróżnik portu morskiego trzeciej generacji [2].

Usługi logistyczne, w tym dystrybucja zostały implementowane w działalność eksploatacyjną portu morskiego, zmieniając okres magazynowania towarów wcześniej dostarczonych. Ponadto, porty morskie w celu kształtowania wartości dodanej musiały zmienić koncepcje magazynowania. Obecnie istnieją wysokie wymagania jakościowe stawiane przez klientów w zakresie magazynowania towarów przechodzących przez porty morskie. W wielu przypadkach, uwzględniane są specyficzne wymagania użytkowników, dotyczące warunków magazynowania. Dla przykładu, wymagania dotyczą: regałów wysokiego składowania (ang. *high-rack storage*), kontroli ilościowej za pomocą systemów komputerowych, wdrożenia systemów zarządzania oraz zastosowania systemu EDI ułatwiającego przemieszczanie ładunków przez port jako części łańcucha logistycznego [2].

Jednocześnie rozwój konteneryzacji spowodował znaczące zmiany w portach morskich. W wielu przypadkach port morski traktowany jest jako „przelotny korytarz”, gdzie kontenery nie są długo składowane. W ten sposób następuje ograniczona możliwość kształtowania strategii portów morskich opartej na wartości dodanej.

Zmiany organizacyjne także były znamienne w koncepcji portu trzeciej generacji. Miały one miejsce zarówno wewnątrz samych portów morskich, jak i w powiązaniach z innymi portami morskimi oraz szeroko rozumianymi interesariuszami handlowymi [2].

Model generacji portów morskich, wskazuje na różne kryteria różnicujące, z którymi można polemizować. Ponieważ linia demarkacyjna w przyjętych okresach nie jest ostra. Niemniej jednak stanowi próbę uporządkowania pewnego stanu wiedzy na temat rozwoju portów morskich.

2. CZYNNIKI KSZTAŁTUJĄCE GENERACJE PORTÓW MORSKICH

Jak można zauważyć w modelu WORKPORT, przyjęto wiele czynników a następnie prześlędzono ich zmiany do 2000 roku. Jeżeli weźmiemy pod uwagę pierwszy czynnik, to widać wyraźnie, że w większości państw porty morskie stanowiły i stanowią strategiczny obszar gospodarki narodowej. Jednak pierwszym państwem, które przyjęło prywatną formę portów morskich była Wielka Brytania, która rozpoczęła proces prywatyzacji. Proces prywatyzacji portów morskich w Wielkiej Brytanii w szczególności przybrał na sile za rządów Margaret Thatcher. Własność portu morskiego została poddana zasadniczym przemianom, w ostatnich trzech dekadach. Do wczesnych lat 80'tych infrastruktura portu morskiego stanowiła na ogół własność państwa. Jedynym wyjątkiem była Wielka Brytania, gdzie istniały prywatne porty morskie, a więc infrastruktura również była prywatna. W tym czasie w krajach Europy Zachodniej były różne rozwiązana dotyczące własności portów morskich. Natomiast w krajach Europy Wschodniej porty morskie stanowiły własność państwową. Podyktowane to było głównie kwestiami politycznymi, jak i obawami krajów przed utratą wpływu na kształtowanie eksportu lub importu. Jednak w wyniku transformacji krajów Europy Wschodniej w późnych latach 80'tych nastąpiły znaczące przemiany. Dla przykładu w Wielkiej Brytanii znaczna liczba portów morskich posiadających status publiczno – prywatny została sprywatyzowana. Żaden inny kraj nie podjął tak olbrzymiego procesu prywatyzacyjnego w Europie. Jednak ten przyjęty kierunek wydał się właściwy, gdyż skutkował rozwojem i ekspansją usług portowych w tym czasie.

Jednak obecnie w systemie Europy porty morskie mają różne rozwiązania własnościowe. W rezultacie porty morskie są: prywatne, państwowe, państwowo-prywatne, oraz państwowo-prywatno-komunalne. Każde państwo wypracowało swój model własnościowy portów morskich.

Innym czynnikiem różnicującym porty morskie były formy ładunku. Według modelu UNCTAD, formy ładunku zostały przypisane różnym generacjom portów morskich. W rezultacie ładunki półmasowe, zostały przypisane portom pierwszej generacji, podczas gdy ładunki skonteneryzowane przypisano portom trzeciej generacji. Taka kategoryzacja nie wzięła pod uwagę zasadniczo faktu, że niektóre porty morskie mogą manipulować dużym potokiem ładunków przypisanych trzem generacją, bez uszczerbku na swoją pozycję rynkową.

Model WORKPORT nie wiąże pojedynczego ładunku ze specyfiką generacji portu morskiego. Rozpoznaje tylko, że istnieją zasadnicze zmiany w sposobie manipulacji niektórymi rodzajami ładunków. Podstawą manipulacji ładunkami było wykorzystanie metod lub technik umożliwiających minimalizację kosztów i utrzymanie bezpieczeństwa pracy. Takie podejście implikuje szeroki wachlarz technik w portach o dużym zakresie obsługi ładunków. Zasadnicza zmiana we wszystkich formach ładunku uległa na skutek wzrostu wielkości statków morskich. Jednak tego czynnika nie uwzględniono w prezentowanym modelu UNCTAD.

Innym czynnikiem wziętym pod uwagę przy opisie modelu jest proces manipulacji ładunkami. Model UNCTAD nie wziął również pod uwagę zasadniczych zmian, jakie ze sobą niesie proces obsługi różnych rodzajów ładunków. Wzrastająca specjalizacja i automatyzacja stały się podstawowymi czynnikami różnicującymi poszczególne generacje portów morskich ostatnich dekad. Obecne techniki, jakie porty morskie wykorzystują w procesie przeładunku różnią się zasadniczo od tych wykorzystywanych przez porty pierwszej generacji. Wolumen obsługiwanej masy towarowej jest olbrzymi a fizyczna obsługa przeładunku została zminimalizowana. A w wielu przypadkach, całkowicie zastąpiona przez systemy mechaniczne. Niewątpliwie do wysokiego poziomu mechanizacji i automatyzacji przyczyniła się konteneryzacja. Ponadto, wzrastająca wielkość statków doprowadziła do znaczących

inwestycji w infrastrukturę, suprastrukturę, i pogłębianie kanałów podejściowych do portów morskich, jak również znaczących inwestycji w systemy technologii informatycznej wspierającej przemieszczanie kontenerów wewnątrz terminalu kontenerowego. W niektórych portach morskich, takich jak: Antwerp, Hull, Immingham, London, Tilbury i innych wzrost wielkości statków morskich spowodował konieczność rozwoju nowych terminali kontenerowych zlokalizowanych poza typowymi terenami portowymi.

Kolejnym ważnym czynnikiem różnicującym generacje portów morskich są systemy wspierania obsługi ładunków i informacji. W odniesieniu do rozwoju procesu obsługi ładunku, pojawiła się potrzeba rozwoju przestarzałych systemów, które wesprą wykorzystanie portów morskich jako platformy logistycznej. W rezultacie porty morskie nie chciały zostać prostymi punktami manipulacji ładunkowych. Model UNCTAD rozpatruje porty morskie, jako centra zintegrowanego transportu i platformy logistycznej. Ponadto, uwzględnia strategię powiązania portu morskiego z operatorami świadczącymi usługi nieportowe, takie jak: transport drogowy, kolejowy, itp.[4]

Jednym z kluczowych aspektów ewolucji portu jest jego komunikowanie się w powiązaniu z systemami informacyjno-informatycznymi, dzięki którym można w czasie rzeczywistym śledzić miejsce ładunku, i go kontrolować. Model UNCTAD uwzględnia jedynie ich istnienie. Natomiast nie określa roli nowych technologii dla funkcjonowania portu morskiego i jego użytkowników. Ponadto, zasadniczą kwestią pozostają zmiany w wykorzystywaniu technologii informacyjnej wewnątrz portu morskiego.

W praktyce, porty zachowały się jak inni uczestnicy gospodarki w postaci rozwoju transferu danych i metod komunikacji bez porzucania starszych form przekazu danych i informacji. Większość portów morskich używa kilku systemów komputerowych, które powstały w różnych etapach rozwoju. Nawet super nowoczesne terminale kontenerowe takie jak: Thamesport i Maasvlakte wykorzystują kilka tradycyjnych i nowoczesnych form przesyłu informacji w zależności od potrzeb i okoliczności.

Innym czynnikiem różnicującym generacje portów morskich, to kultura pracy. Kultura pracy w modelu koncentruje się na sposobie zatrudnienia pracowników w organizacji oraz zmianie warunków zatrudnienia. W latach 60'tych podstawą działalności operacyjnej portów morskich był obrót ładunkami półmasowymi o niskim poziomie mechanizacji. Oznaczało to, wysoki stopień pracochłonności i wysoki poziom pracy manualnej. Kultura pracy oparta była na precyzyjnym opisie pracy i wykonywanych zadaniach. Pracownicy byli zrzeszeni w związki zawodowe. Dlatego porty morskie nie były w stanie efektywnie rozlokować zasoby ludzkie w zależności od potrzeb organizacji.

W latach 70'tych i 80'tych nastąpił wzrost procesu mechanizacji przemieszczania ładunków wraz ze wzrostem jego unifikacji. Czynniki te spowodowały mniejsze zapotrzebowanie na siłę roboczą.

Dodatkowo, zasoby ludzkie stawały się dużo bardziej specjalistyczne. A w lat 80'tych rozwinięto wiele umiejętności, które pozwoliły zarządom portów morskich uzyskać większą elastyczność w zakresie dysponowania zasobami ludzkimi.

Z kolei, w latach 90'tych skoncentrowano się na świadczeniu usług portowych o dużej jakości, co spowodowało położenie nacisku na większą elastyczność i dodatkowo współpracę z agencjami pracy, które organizowały pracowników fizycznych w zależności od potrzeb portu morskiego. Elastyczność pracy nie powinno być kosztem bezpieczeństwa pracy, które jest chronione wysokim reżimem prawnym [5].

Innym czynnikiem, który wzięto pod uwagę przy różnicowaniu generacji portów morskich to funkcje portu i jego rozwój. Funkcje portów i ich rozwój stanowi podstawę modelu biznesowego każdego portu morskiego. Jak wiadomo funkcje te w sposób istotny ewoluowały, aż osiągnęły współczesny poziom i zakres obsługi potoku zróżnicowanych ładunków. W latach 60'tych porty stanowiły podstawowy punkt wymiany ładunków

między transportem lądowym i morskim. Dlatego koncentrowały się na przemieszczaniu ładunku z jednej gałęzi transportu na drugą. W tym czasie duże znaczenie miały nieformalne relacje pomiędzy zarządem portu a jego klientami. Ponadto, umowy handlowe były często nieformalne a relacje biznesowe miały charakter luźny.

Szybki wzrost obrotu ładunkami zjednostkowanymi doprowadził do realizacji działalności operacyjnej na nowych geograficznie obszarach. Funkcje i procesy portu powoli wzrastały w złożoność operacyjną. W latach 70'tych porty morskie weszły w bliższe relacje ze swoimi użytkownikami.

Uwieńczone sukcesem operacyjnym porty morskie Europy znalazły się pod presją fizycznej ekspansji. W latach 80'tych niektóre porty morskie zdywersyfikowały swoją działalność operacyjną na rozwijający się obszar logistyki. Jednocześnie zaczęto oferować usługi o podwyższonej wartości dodanej. W ten sposób porty morskie stały się bardziej zintegrowane z łańcuchem transportowym, w zależności od rodzaju ładunku i stawianych wymagań przez klientów. W latach 90'tych zaobserwowano rozszerzanie się procesu globalizacji na sektor portowy. Ekspansja operatorów portowych głównie realizowana była przez: fuzje, akwizycje, i zawiązywanie spółek operacyjnych typu *joint-venture*, które stały się dużo bardziej powszechne i złożone [6], w tym sektorze. Funkcje w obszarze portów morskich rozwijały się w sposób ewolucyjny, co pozwoliło im w trudnych czasach na stopniowe dostosowywanie się do zmian zachodzących w otoczeniu biznesowym.

Innym czynnikiem brany pod uwagę przy określaniu generacji portu morskiego jest zdrowie i bezpieczeństwo pracy. Bezpieczeństwo definiuje zarówno pracę, jak i zachowanie pracowników. Podejście do industrializacji i organizacji pracy jest różne w krajach Unii Europejskiej, i zależy od kultury i uwarunkowań historycznych. Niewątpliwie te czynniki miały wpływ na rozwój portów morskich w Unii Europejskiej [7]. Ten czynnik nie jest uwzględniony w modelu UNCTAD a powinien być ze względu na szeroki wachlarz dyrektyw dotyczących zdrowia i bezpieczeństwa pracy [8].

Reżim prawny związany ze zdrowiem i bezpieczeństwem pracy jest ważnym czynnikiem funkcjonowania portu morskiego. Głównym wyzwaniem dla portów morskich jest pogodzenie polityki zdrowia i bezpieczeństwa pracy z nowymi naciskami na podnoszenie efektywności i tworzenie elastyczności pracy [9]. Obecnie jest realizowanych szereg przedsięwzięć umożliwiających poprawę zdrowia i bezpieczeństwa pracy. W szczególności przedsięwzięcia te dotyczą: bezpieczeństwa organizacji, polepszenia otoczenia pracy, identyfikacji ładunków niebezpiecznych i przygotowania na wypadek niebezpieczeństwa [10].

Międzynarodowe organizacje nienależące do UE odgrywają ważną rolę w rozwijaniu i promowaniu regulacji bezpieczeństwa pracy. Organizacja Narodów Zjednoczonych sponsoruje *International Maritime Organisation* (IMO), w celu harmonizowania bezpieczeństwa i regulacji dotyczących międzynarodowego otoczenia. Wynikiem działań podjętych przez IMO było stworzenie kodu ISM, który dotyczy głównie standardowych procedur bezpieczeństwa na pokładzie statku i na lądzie, i jest wspierany przez *Port State Control* [11].

Innym ważnym czynnikiem różnicującym generacje portów morskich jest środowisko. Rozwiązania w zakresie środowiska mają coraz większe znaczenie z powodu dużych zmian zachodzących w rozwoju i działalności operacyjnej portu morskiego oraz obszarach bezpośrednio związanych z jego funkcjonowaniem.

W latach 60'tych władze portu koncentrowały się głównie na takich elementach środowiska jak: wiatr, fale, pływy i prądy morskie. W tym przypadku, koncentrowano się na wpływie środowiska pogodowego na port morski. Jednak obecnie, porty morskie wraz z koncepcją zrównoważonego rozwoju gospodarczego w coraz większym stopniu zaczęły

uwzględniać środowisko naturalne w swoich planach rozwojowych. W ten sposób godząc interesy społeczności lokalnej z interesami rozwoju portu morskiego.

Władze portów morskich podporządkowały się nowej ewoluującej legislacji ukierunkowanej na ochronę środowiska i zrównoważony rozwój. Obecnie polityka portów morskich jest na bieżąco weryfikowana pod względem przyjętych dyrektyw Unii Europejskiej. Status środowiska naturalnego w warunkach biznesu i planów rozwojowych wzrósł w sposób jednoznaczny. W głównej mierze do tego stanu rzeczy przyczyniły się inicjatywy podejmowane przez *European Sea Port's Organisation* (ESPO), *Enviromental Code of Practice* i *Enviromental Review* [12,13].

Ponadto, międzynarodowe projekty współpracy w zakresie badań i rozwoju sponsorowane przez Komisję Europejską i wiele portów europejskich, przyczyniły się do stworzenia takich rozwiązań jak: *Eco – information* [14], i *ECOPorts* [15]. W ten sposób stworzono sieć portów morskich, która dokonuje wymiany dobrych praktyk portowych, dzieli się rozwiązaniami efektywnościowo – kosztowymi w obsłudze ładunków i wiedzą. Właściwe narzędzia i metodologie również zostały rozwinięte dla celów aplikacyjnych w ramach specyficznych warunków popytowych w obszarze portów morskich.

Na poziomie Europy, Komisja Europejska oddziałuje na system planowania portów morskich przez uchwalane dyrektywy. Implikacje dyrektyw dla rozwoju i ekspansji portów morskich są znaczące. Dla przykładu, dyrektywa siedliskowa dotycząca ptaków (ang. *The Habitats Directive* [16]), musi być uwzględniona przy inwestycjach realizowanych przez porty morskie, gdzie należy dokonać oceny wpływu inwestycji na siedliska ptaków, itp.

Wiele portów morskich w Europie rozwija i implementuje niektóre formy systemu zarządzania środowiskiem (ang. *Enviromental Management System*), jako narzędziem pomagającym wypełnienie ich odpowiedzialności i zobowiązań wobec środowiska [17, 18]. Niewątpliwie zarządzanie otoczeniem jest kluczowym komponentem sukcesu portu w zakresie planowania i rozwoju. W ten sposób otoczenie portu może być uważane jako zagrożenie, lub jako pasywna korzyść.

Jak można zauważyć otoczenie portu morskiego coraz silniej jest ze sobą zintegrowane na różnych płaszczyznach. Zarówno w obszarze biznesu, polityki i rozwoju.

Innym czynnikiem wpływającym na generacje portów morskich jest czynnik decyzyjny. Niewątpliwie wszystkie wyżej wymienione czynniki mają wpływ na funkcjonowanie obszaru portu morskiego aczkolwiek jest szereg innych czynników, o których nie można zapomnieć. Niektóre z nich zostały w sposób szczegółowy przedstawione w modelu WORKPORT.

Jak już wspomniano w latach 60'tych praca w portach morskich charakteryzowała się wysokim poziomem pracochłonności. A wprowadzenie nowych technik obsługi ładunków o wysokim stopniu kapitałochłonności było ograniczone. Porty były obciążone wysokimi kosztami pracy, miały ograniczenia wynikające z prawa pracy oraz były pod presją oddziaływania silnych związków zawodowych. W wielu przypadkach zarządy portów morskich nie posiadał instrumentów oddziaływania na elastyczność pracy i zarządzania jej efektywnością.

Lata 70'te charakteryzowały się zastosowaniem technologii o wysokim poziomie kapitałochłonności. Wprowadzenie ładunków zjednostkowanych, w tym kontenerów oznaczało, że zapotrzebowanie na dokerów znacznie spadło i rozpoczęły się redukcje w zasobach ludzkich. Ten okres został zdominowany przez nadwyżkę zasobów ludzkich znajdujących się w strukturach organizacyjnych. Wysokie nadwyżki pracowników były konsekwencją przyjętego w portach morskich Europy schematu zatrudnienia, który chronił pracowników poprzez silne związki zawodowe.

Natomiast lata 80'te charakteryzowały się wysokimi zmianami w zakresie technologii informacyjnych i komunikacyjnych, rozwojem podstawowej wiedzy i dalszego postępu

technologicznego w przeładunkach. Późne lata 80'te charakteryzowały się deregulacją warunków pracy umożliwiając zarządom portów morskich dostosowanie wielkość zasobów ludzkich do faktycznych indywidualnych potrzeb.

Z kolej lata 90'te charakteryzowały się wysokim stopniem rozwoju technologii informacyjnych i komunikacyjnych. Ten rozwój technologii wsparł rozwój innych technologii włącznie z rozwojem wielkości statków morskich i zintegrowanych usług logistycznych. Dzięki rozwojowi technologii informatycznych nastąpiła integracja całej społeczności portowej.

Obecnie porty są silnym uczestnikiem zintegrowanego łańcucha logistycznego. W wielu przypadkach porty morskie są zintegrowane poziomo i pionowo z sektorem transportowym. W konsekwencji celem nadrzędnym tej integracji w ramach łańcucha logistycznego jest przekonanie o zwiększeniu wartości dodanej wspólnym działaniem. Owa inicjatywa powinna przełożyć się na sprawny, efektywny i szybki obrót ładunków w portach morskich.

ZAKOŃCZENIE

Model WORKPORT pokazuje przemiany ewolucyjne, jakie miały miejsce przed i po 1960 roku. Jednak, w ostatnich latach porty morskie uległy zmianom w sposób kilkutorowy. W głównej mierze jest to pochodną silnego przeorientowania się koncepcji rozwoju portów morskich w późnych latach 90-tych. Porty morskie na skutek silnego rozwoju konteneryzacji zaczęły stwarzać dogodne warunki dla rozwoju terminali kontenerowych w swoich granicach administracyjnych. Jednak z tego tytułu, iż wiele portów morskich jest zamknięta przez miasto i nie ma możliwości rozwoju, to tworzone są warunki budowy specjalistycznych terminali poza granicami administracyjnymi portów morskich. W tym obszarze budowane są zarówno morskie terminale kontenerowe, jak również suche porty morskie [19, 20], które stanowią formę wyjścia portu morskiego na swoje zaplecze. W ten sposób stwarzając swoim mieszkańcom (interesariuszom) możliwość „łatwiejszego” życia w mieście.

Na skutek rozwoju konteneryzacji wiele portów morskich przyjęło kierunek stania się portami przeładunkowymi. W ten sposób wiele portów morskich usiłuje stać się organizacjami hubowymi. Silne ukierunkowanie na stanie się hubem morskim (ładunków: skonteneryzowanych, masowych, drobnicowych, itp.) powoduje, że porty morskie są w stanie przenieść obszar konkurencji na obszar współpracy wykazując możliwość odniesienia wspólnych korzyści ekonomicznych.

Innym kierunkiem wykazującym przemiany w portach morskich jest proces globalizacji, który silnie przyczynił się do tworzenia globalnych operatorów terminalowych, mających swoje źródło w przedsiębiorstwach sztauerskich, żeglugowych i instytucjach finansowych. W konsekwencji powstało wielu operatorów terminali, którzy w sposób konsekwentny rozwijają istniejące i nowe terminale kontenerowe na całym świecie. Dzięki temu mogą oni oddziaływać na zachowywanie się załadowców i przedsiębiorstw żeglugowych. Ten kierunek był silnie widoczny po 2000 roku.

Jednak wysoki poziom cen paliwa, i wyrównywanie się kosztów pracy w krajach Dalekiego Wschodu powodują, że następuje skracanie łańcuchów dostaw, oraz powracanie zakładów produkcyjnych do krajów Europy. Może to, spowodować zagrożenie dla portów morskich Unii Europejskiej z tytułu przeinwestowania w obszarze terminali kontenerowych.

Tabela 2. WORKPORT Schemat modelu procesu przekształceń w portach zlokalizowanych w Europie.

	LATA 60' TE	LATA 70 TE	LATA 80' TE	LATA 90' TE	LATA 2000' TE
Własność	Infrastruktura głównie stanowi własność publiczną (z wyjątkiem Wielkiej Brytanii). Suprastruktura i działalność operacyjna zarówno prywatna jak i publiczna w zależności od kraju i/lub portu morskiego. Wzrastające zaangażowanie sektora prywatnego w świadczenie usług portowych za pomocą suprastruktury.	Wzrastające zaangażowanie sektora prywatnego		Większa koncentracja własnościowa terminali kontenerowych na skutek ich częściowego zakupu przez wielonarodowe przedsiębiorstwa terminalowe.	
Formy ładunku	Ładunek drobnicowy. Rozpoczęcie fazy zastąpienia ładunków półmasowych ładunkami zjednostkowanymi. Ładunek drobnicowy został podzielony na: kontenerowy, ro/ro, spaletyzowany, LASH, neo-bulk, półmasowy. Niewielkie zmiany w formie – ładunków masowych Niewielkie zmiany w formie – ładunku płynnego.	Zastąpienie ładunków półmasowych ładunkami zjednostkowanymi		Statki stają się większe	Unifikacja ładunków drobnicowych prawie zakończona.
Proces manipulacji ładunkowych	Ładunki drobnicowe Ładunki masowe suche Ładunki masowe płynne	Wzrastająca automatyzacja i mechanizacja Staje się znacząca mechanizacja i automatyzacja z unifikacją. Specjalistyczne terminale Specjalistyczne terminale		Całkowita automatyzacja nabrzeży i operacji składowania na kilku terminalach kontenerowych (robotyka).	
Proces wsparcia ładunku i zabezpieczenia informacji	Rozprzestrzenianie metod				
	Wzrastające wykorzystanie technologii informacyjnych i wzrastająca złożoność sieci komunikacyjnej.				
Kultura pracy Zasoby pracy Organizacja pracy Otoczenie pracy Warunki zatrudnienia Relacje w pracy	Wymiana informacji, komunikacji i dokumentacji				
	Dane na nośnikach papierowych wpisywane ręcznie				
Kultura pracy Zasoby pracy Organizacja pracy Otoczenie pracy Warunki zatrudnienia Relacje w pracy	Spadająca liczba pracowników				
	Operacja ładunkowe stają się kapitałochłonne a mniej pracochłonne				
Funkcje portu/ proces rozwoju portu	Wzrastające różne działalności związane z działalnością portową				
	Punkt wymiany pomiędzy transportem lądowym i morskim.				
Aspekty zdrowia i bezpieczeństwa otoczenia pracy	Skupienie się na ładunku, z działalnością pomocniczą wewnątrz i na zewnątrz portu morskiego, np.: rafinacja ropy naftowej.				
	Nieformalne powiązania pomiędzy portem a użytkownikami portu.				
Aspekty zdrowia i bezpieczeństwa otoczenia pracy	Wzrost stopy wypadków i redukcja nieobecności z powodu problemów zdrowotnych.				
	Dalsze wypadki. Problemy pracowników ze zdrowiem z powodu redukcji stanowisk fizycznych (ale kiedy wypadek się wydarzy, duże prawdopodobieństwo że będzie katastrofa)				
Aspekty zdrowia i bezpieczeństwa otoczenia pracy	Port pracuje niebezpiecznie z powodu wysokiego udziału prac fizycznych. Niewłaściwe regulacje i niedostateczne szkolenia.				
	Wzrost stopy wypadków i redukcja nieobecności z powodu problemów zdrowotnych.				
Aspekty zdrowia i bezpieczeństwa otoczenia pracy	Dywersyfikacja portu oparta na przedsiębiorstwach (dla przykładu w kierunku logistyki i usług tworzących wartość dodaną).				
	Zagrozenie ze strony stref wolnocelnych i centrów dystrybucji				
Aspekty zdrowia i bezpieczeństwa otoczenia pracy	Zjednoczona społeczność portowa				
	Globalizacja społeczności portowej.				
Aspekty zdrowia i bezpieczeństwa otoczenia pracy	Wzrost stopy wypadków i redukcja nieobecności z powodu problemów zdrowotnych.				
	Lepiej ergonomicznie przystosowane urządzenia przeładunkowe.				
Aspekty zdrowia i bezpieczeństwa otoczenia pracy	ksztalcenie i podnoszenie świadomości bezpieczeństwa pracy.				
	Formalna polityka w zakresie bezpieczeństwa pracy i zdrowia.				
Aspekty zdrowia i bezpieczeństwa otoczenia pracy	Dyrektywa czasu pracy UE.				
	Rygorystyczna kontrola otoczenia stanowiska pracy.				

Otoczenie	Ogólnie niski poziom świadomości w zakresie otoczenia.	Wzrastająca świadomość otoczenia			Jakość usług zapewniona przez – EMS. Przestrzeganie zintegrowanych rozwiązań analizy otoczenia przełożonych na biznes plan.
	Reaktywne odpowiedzi na wydarzenia.	Ocena otoczenia UE. Specyficzna legislacja. Inicjatywy lokalne ad hoc.	Wzrastający proaktywny system zarządzania otoczeniem.	Dyrektywa Habites UK, ESPO, ECO Code info., itp.	
Czynniki decyzyjne	Pracochłonność	Kapitałochłonność – wprowadzanie nowych technologii.	Dalsze zaawansowanie technologiczne i bazowanie na wiedzy.	Technologie informacyjne i komunikacyjne.	Integracja całej społeczności portowej.

Źródło: opracowanie własne na podstawie: [3]

LITERATURA

- [1] UNCTAD, Intergovernmental Group of Port Experts, Geneva 1990; Port Marketing and the Third Generation Port, TD/B/c4/ac7/14 UNCTAD, Geneva 1992
- [2] UNCTAD, Port Marketing and the Third Generation Port, TD/B C4/AC7/14, Geneva 1992
- [3] Beresford A.K.C., Gardner B.M., Petti S.J., Naniopoulos A., Wooldridge C.F.: The UNCTAD and Workport models of port development: evolution or evolution?, [in:] *Maritime Policy & Management*, vol 31, 2004.
- [4] Klimek H., Funkcjonowanie rynków usług portowych, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2010.
- [5] European Foundation for the improvement of living and working conditions, *Policies on Health and Safety in 1 countries of the European Union*, vols 1 and 2, Brussels 1996.
- [6] Sentana E., Wadhvani S.: Feedback traders and stock return autocorrelations: evidence from a century of daily data. *Economic Journal*, 102, 1992.
- [7] ABP, Ports, Winter 1998/1999 No 4, ABP London 1998.
- [8] Wooldridge C.F., Tselentis B.S., Whitehead D., Environmental management of port operations – the ports sector’s response to the European dimension. [in:] *Maritime Engineering in Ports*, WIT Press, 1998.
- [9] ABP Holdings PLC., Corporate Social Responsibility Report, London 2003.
- [10] Council Directives, 89/665/Ecand 89/656/EC
- [11] EU Directive 95/27/EEC on Port Sate Control.
- [12] European Sea Port’s Organization, Environmental Code of Practice, Brussels: ESPO), 1994.
- [13] European Sea Port’s Organization, Environmental Review (Brussels: ESPEO), 2001.
- [14] ECO – information in European ports – sharing knowledge towards environmental self-regulation n the port city area. EC (WA-97-SC.1132) DG VII
- [15] ECOPOTS, Information exchange and impact assessment for enhanced environmentally conscious operations in European ports and terminals. EC GRD-2000-30195, 2001, <http://www.ecoport.com>
- [16] Council of the European Communities, Council Directive 79/409/EEC of 2 April 1979 on the Conservation of Wild Birds. Official Journal No. L 103/1 1979.
- [17] Wooldridge C.F., Tselentis B.S., Whitehead D., Environmental management of port operations – the ports sector’s response to the European dimension. [in:] *Maritime Engineering in Ports*, WIT Press, 1998.
- [18] Klopott M, Zarządzanie środowiskowe w portach morskich Europy, “Logistyka” 5/2011
- [19] Klopott M., Terminale intermodalne na zapleczu portów morskich – koncepcje i doświadczenia, Zeszyty Naukowe Kolegium Gospodarki Światowej SGH. Warszawa 2011.

- [20] Antonowicz M., Praktyka partnerstw ogniów intermodalnego łańcucha transportowego kolej – port na przykładzie Holandii, Zeszyty Naukowe Kolegium Gospodarki Światowej SGH. Warszawa 2011.

THE TRANSFORMATIONS IN EUROPEAN UNION SEAPORTS IN THE TURN OF 20TH AND 21ST CENTURY

Abstract

The subject of the article is presentation in synthetic way a WORKPORT model. Model has divided seaports in three generations. Such split of seaports on three generations is connected with their evolution. The evolution has been clearly seen in the last decades of XX century. The model has isolated a level of seaports development to such periods as: to 60's, after 60's and after 80's. The isolation of particular seaports generations has performed on the base of some fundamental criteria, which has been presented in the article. The selection of the criteria could be engaged in controversy, because the criteria have been adopted base on subjective approach of seaports observation during their evolution process. The article also has tried to present the directions of seaports evolutions in the European Union based on observation approach.

Keywords: WORKPORT model, seaports generations, seaports evolution.