

*Mariusz Jedliński*  
*Uniwersytet Szczeciński*  
*Wydział Zarządzania i Ekonomiki Usług*  
*Katedra Logistyki*

## **MIEDZY *KNOW-HOW* A *KNOW-WHY* W INFORMATYCZNYM WSPARCIU MAGAZYNU LOGISTYCZNEGO SYSTEMEM WMS – DYLEMATY DECYZYJNE**

---

Artykuł przedstawia autorskie spojrzenie na najważniejsze problemy i dylematy, na które natrafiają polskie przedsiębiorstwa przy wdrażaniu systemu informatycznego wspierającego pracę magazynu logistycznego. Kluczowym zagadnieniem staje się określenie miejsca i roli, jaką powinien spełniać dostawca programu i serwisu w tworzeniu wartości dodanej realizowanych procesów logistycznych przez magazyn. Umiejętne rozpoznanie potencjalnych zagrożeń, oszacowanie korzyści, zapewnienie symetryczności we wzajemnych relacjach oraz właściwe zabezpieczenie problemów związanych z zachowaniem poufności danych dotyczących potencjału logistycznego przedsiębiorstwa oraz przebiegu operacji logistycznych, które zostały uzyskane podczas realizowania takiego projektu, decydują w dużym stopniu o końcowym sukcesie takiego przedsięwzięcia.

The article presents the author's view on the most important problems and dilemmas faced by Polish enterprises during the implementation of information systems supporting the operation of a logistic warehouse. The key issue is the determination of location and role to be played by the supplier of software and services in the creation of value added of logistic processes carried out by the warehouse. Adequate detection of potential threats, estimation of benefits, ensuring symmetry in mutual relations and properly addressing the issues related to confidentiality of data on the firm's logistic potential of and the course of logistic operations achieved during implementation – are all major factors contributing to the final success of such an undertaking.

*Mariusz Jedliński*

*Nie trudno jest dzisiaj kupić system WMS,  
ale wiedzieć z całym przekonaniem, dlaczego to należy zrobić.  
Ten dylemat stwarza jednak podstawową trudność  
wielu polskim przedsiębiorstwom.  
M. Jedliński*

Obserwując dynamiczny wzrost wielkości powierzchni magazynowych dostępnych w Polsce, która pod koniec 2007 roku wynosiła już ponad 3,52 mln m<sup>2</sup>. (wg raportu Cushman & Wakefield) [1], nie powinien dziwić równoczesny wzrost zainteresowania informatycznymi rozwiązaniami wspierającymi zarządzanie wynajmowanymi przez firmy magazynami. Dostawcy dedykowanego oprogramowania WMS (*Warehouse Management System*), prześcigają się zatem w przekonywaniu klientów o unikatowej funkcjonalności i użyteczności oferowanych przez siebie w tym zakresie produktów.

Jak jednak wycenić wartość przekazywanego *know-how* w logistyce magazynowej przez dostawców tego typu rozwiązań? Wydaje się, że po pierwsze, należałoby rozważyć, jaka jest jego realna wartość wymienna (aspekt porównawczy). Chodzi bowiem o odpowiedź na pytanie, jaką cenę przychodzi płacić przedsiębiorstwu za proponowane wsparcie informatyczne procesów logistycznych realizowanych przez węzeł logistyczny, czyli magazyn. Natomiast po drugie, należy uzyskać odpowiedź na pytanie, jakie są dzięki temu możliwe do uzyskania przez przedsiębiorstwo przyszłe wskaźniki zyskowności. Czy poziom technologii, którą reprezentuje potencjalny partner (dostawca), ma wpływ i na ile jest on istotny dla przyszłej sprawności procesów logistycznych (aspekt dochodowy). Jednym słowem, należy znaleźć wiążącą odpowiedź na sumaryczne pytanie, czy powinno się traktować potencjalnego dostawcę oprogramowania jak VIP-a, tzn. czy oferowany przez niego produkt pozwala na uzyskanie wyraźnej (*visible*) obniżki kosztów działalności logistycznej, która będzie przy tym znacząca (*important*) w przyszłym budżecie firmy oraz czy cechy funkcjonalne programu i towarzyszącej mu usługi wykazują duże prawdopodobieństwo (*probable*) powodzenia osiągnięcia zakładanych celów logistycznych. Jest to zagadnienie o tyle istotne, że nowoczesna optyka logistyczna powoli odchodzi od obecnego nakazu doskonałości we wszystkich wymiarach potencjału logistycznego na rzecz nowego paradygmatu, jakim jest tworzenie wartości dodanej dla zaopatrywanego przez daną firmę rynku. Jest to bez wątpienia kluczowe stwierdzenie, każe ono bowiem rozpatrywać całościowość tych zagadnień z punktu widzenia kreowania wartości dodanej dla wszystkich interesariuszy łańcucha dostaw. Chodzi zatem o możliwie pełną optymalizację wartości rynkowej całej sfery aktywności logistycznej przedsiębiorstwa w jego

### *Między know-how a know-why w informatycznym wsparciu magazynu ...*

powiązaniach sieciowych, w której istotnym punktem ciężkości, z racji wykonywanych funkcji, staje się magazyn logistyczny, kluczowy przez sam fakt właściwego pozycjonowania roli wzrostu innowacyjności, zarządzania ryzykiem łańcucha dostaw oraz zaawansowanego zarządzania globalnymi kosztami, właśnie na bazie skutecznego i efektywnego wsparcia informatycznego.

Wydaje się zatem, że również w odniesieniu do innowacji w gospodarce magazynowej w zakresie jej wsparcia systemem informatycznym (WMS) prowadzi siedem następujących kroków, zwiększających ten stan świadomości [2]:

- 1) widzieć – to umiejętność dostrzegania ryzyka (także w kontekście pojedynczego pracownika), dzięki dalszemu, szerszemu i głębszemu spojrzeniu na otaczającą rzeczywistość logistyczną w magazynie (potencjał, infrastrukturę, procesy itd.);
- 2) cierpieć – okres braków bądź spiętrzenia prac w magazynie prowadzi do powstania szeregu spontanicznych inicjatyw (mogą one jednak mieć postać tzw. gaszenia pożarów);
- 3) chcieć – impuls wynikający z chęci działania na rzecz systemowej poprawy sytuacji w magazynie, a nie jego obowiązek (często powoduje on wewnętrzny sprzeciw u pracowników);
- 4) marzyć – wyobraźnia „jutra” sprawnie funkcjonującego magazynu doprowadza do kreatywności w działaniu, zarówno pojedynczych pracowników jak i zespołów;
- 5) decydować – idee, które powstają, są wdrażane do realizacji (ich gwarantem jest najwyższe kierownictwo) w ścisłej współpracy z dostawcą systemu;
- 6) robić – realizowanie rzeczywistych działań w ich operacyjnym wymiarze, co pozwala na przykład na optymalne zmapowanie procesów, czy też określenie koniecznych parametrów pracy (w zakresie kruchości, współczynnika warstw, porcji itd.);
- 7) doprowadzić do końca – czyli uzyskać założone w projekcie efekty (o wynikowym sukcesie w dużej mierze decyduje poprawność analizy przedwdrożeniowej).

Jak się jednak okazuje, nie jest to zadanie wcale łatwe. Trzeba bowiem w pierwszej kolejności wykazać się realną możliwością dokonania w sposób obiektywny faktycznej oceny wartości rynkowej oferowanego oprogramowania. Niestety, najczęściej można co najwyżej porównać oferty przede wszystkim w zakresie ich ceny. A przecież wiedza (w końcu przedsiębiorstwa oczekują od dostawców informatycznych także bycia tzw. architektem wartości dodanej), a zwłaszcza ta, która ujawnia się chociażby przy prawidłowym mapowaniu optymalnych procesów logistycznych z punktu widzenia specyfiki pracy, ale także założeń strate-

gicznych (spozycjonowanie logistyki magazynowej), nie jest wiedzą powszechnie dostępną. Tylko w jaki sposób mają tworzyć wartość dodaną dostawcy oprogramowania? Przecież to dopiero liczba i różnorodność zrealizowanych wdrożeń powoduje powstanie swoistego potencjału wiedzy, który często im większy, tym w zdecydowanie mniejszym stopniu determinuje zawarcie kolejnego nowego kontraktu. Warto jednak w tym miejscu zwrócić uwagę na jeszcze jedną kwestię. Niestety, w polskim prawie nie istnieje definicja *know-how*. Tym trudniej zatem jest ocenić faktyczną wartość produktu, jakim jest sam system WMS wraz z usługą serwisową. Jeśli bowiem powołać się na zapisy ustawowe, to przepisy podatkowe traktują, że jest to wartość stanowiąca równowartość (w kontekście odpisów amortyzacyjnych) rynkowych informacji związanych z wiedzą w dziedzinie przemysłowej, handlowej lub organizacyjnej [3]. Wydaje się to jednak trudno przekładalne na samo przedsiębiorstwo, a w dodatku, kluczowego znaczenia nabiera przy tym aspekt tajemnicy przedsiębiorstwa. Pod tym pojęciem należy bowiem rozumieć, że są to nieujawnione do wiadomości publicznej informacje techniczne, technologiczne, organizacyjne przedsiębiorstwa lub inne informacje posiadające wartość gospodarczą, które przedsiębiorca zabezpieczył jako poufne lub tajne [4]. I tu kuriozalnie okazuje się, że to na samym przedsiębiorcy ciąży obowiązek podjęcia takich działań! W dodatku, jeśli tajemnica ta wcześniej wyszła na jaw, to nie można wówczas mówić o czynnie nieuczciwej konkurencji. Jest to zatem zagadnienie trudne do ochrony w praktyce, bowiem *know-how* tym różni się od wiedzy chronionej patentami, że nie jest wiedzą powszechnie dostępną. Ale przecież aby skutecznie wdrożyć system WMS, należy w pełni ujawnić dostawcy oprogramowania przebieg wszystkich operacji logistycznych, których kształt często jest wynikiem wieloletnich doświadczeń wypracowanych w przedsiębiorstwie. Przyjęte i stosowane przez przedsiębiorstwo zasady i metody dotyczące działalności logistycznej nie są jednak chronione prawem autorskim, o czym mówi art. 1 ust. 1 ustawy o prawie autorskim i prawach pokrewnych [5]. Niemniej należy wskazać, że pewną możliwością staje się ochrona innowacyjnych pomysłów na gruncie art. 72 § 1 kodeksu cywilnego, o ile jednak nastąpiło wyraźne zastrzeżenie ich poufności [6].

W przypadku dostawców rozwiązań informatycznych wspomagających zarządzanie magazynem logistycznym należy więc postawić sobie kolejne fundamentalne pytanie: czy w danym przypadku mamy do czynienia z symetrią świadczeń czy też ich asymetrią i w tym kontekście koniecznością określenia, na którą stronę zostaje przesunięty punkt ciężkości nabywania i przekazywania unikatowej wiedzy.

Z jednej bowiem strony, przedsiębiorca (klient) udziela pełnych informacji o swoim systemie logistycznym i specyfice realizowanych procesów logistycz-

nych, a z drugiej strony dostawca przekazuje wiedzę własną lub obcą, która pochodzi bądź z jednego obiektu (od jednego klienta, nawet nienazwanego, chociaż mogą to być najlepsze praktyki – The Best Practice) bądź też jest wypadkową wiedzy pochodzącej od wielu klientów, przez dokonanie jej, jak należy założyć, autorskiej syntezy. Jednak trafność tej syntezy i jej końcowa praktyczna użyteczność zależy od spełnienia zasady trzech „K”, tj. poziomu kwalifikacji, kompetencji i komunikacji osób odpowiedzialnych za projekt (zespół wdrożeniowy). Niestety, należy w tym miejscu zwrócić uwagę na jeszcze jeden newralgiczny punkt. Otóż firma dostarczająca oprogramowanie może pozyskać unikatową wiedzę o przedsiębiorstwie, której jego konkurencja nie posiada. Powstaje zatem pytanie, jak zbudować zaufanie w tym obszarze, bo przecież nie można zakazać wdrażania takich (podobnych rozwiązań) w konkurencyjnych firmach. A przecież inną wartość gospodarczą posiadają informacje, co do których przedsiębiorca podjął niezbędne działania w celu zachowania ich poufności, o czym mówi chociażby art. 11 ust. 4 ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji [4], a też inną, gdy nie jest to *know how* związane z techniką, a tylko (lub aż!) z ogólnymi zasadami organizacji czy zarządzania procesami logistycznymi. Czym zatem jest czyn nieuczciwej konkurencji wobec wiedzy logistycznej? Bez wątplenia jest to przekazywanie, ujawnianie lub wykorzystywanie cudzych informacji, wbrew ciężącemu obowiązkowi ich ochrony. Czy zatem należy i można przyjąć, że zarówno sankcje cywilne, jak i karne są wystarczającym gwarantem bezpieczeństwa unikatowej wiedzy logistycznej, którą wypracowało przedsiębiorstwo, a która zostaje udostępniona w fazie analizy przedwdrożeńowej? Dotychczas bowiem w praktyce dosyć jednoznacznie artykułowano obowiązującą zasadę racjonalności oczekiwań, a co za tym idzie i zachowań w ramach współpracy w łańcuchu dostaw. Ten niewątpliwy kanon, respektowany powszechnie w makroekonomii, już coraz częściej spotyka się z wyraźną krytyką. Chodzi bowiem o to, że tak naprawdę nie można stworzyć uniwersalnego modelu ekonomicznego, dla opisanego zachowań makro- i mikroekonomicznych. Mamy więc do czynienia z dobitnym symptomem tzw. „ekonomii wiedzy niedoskonałej” [7]. Można zatem to przesłanie z pełnym przekonaniem przenieść także na grunt współpracy logistycznej.

Dlatego warto odpowiedzieć sobie na kolejne pytania, co tak naprawdę jest istotne dla ustalenia lokalizacji i projektu wyposażenia magazynu, a co za tym idzie, stanowiącego przedmiot wsparcia informatycznego systemem WMS.

Po pierwsze, powstaje pytanie: jaki ma być charakter przepływu dóbr przez magazyn:

- dobra zatrzymywane jako bufor i składowane jako zapasy,

*Mariusz Jedliński*

- magazyn rozdzielczy i zapas permanentnie odnawiany (oznacza to, że bardzo krótko będzie przebywał w magazynie),
- połączenie dwóch typów (tzw. układ mieszany).

Po drugie, konieczne jest rozpoznanie specyfiki faz magazynowania, zwłaszcza pod względem:

- odbioru (ilościowo – jakościowego) dostarczanego towaru,
- sprawdzenia (ujawnienie braków i nadwyżek oraz wad i uszkodzeń),
- przyjęcia (zgodność z zamówieniem, wystawienie odpowiednich dokumentów magazynowych),
- depozytorium (odmowa przyjęcia towaru),
- rozmieszczenia zapasów (według np. podatności, przynależności lub miejsc),
- kompletacji (jednostopniowej – tzw. zlecenie po zleceniu, dwustopniowej – tzw. asortyment po asortymencie),
- wydania (kontrola legalności wydania, potwierdzenie odbioru przez np. przewoźnika).

Po trzecie, zrozumienie wagi odrębności przyjęcia, które zależy przecież m.in. od:

- powierzchni odkładczej dla dostawy,
- powierzchni odkładczej dla opakowań,
- uzbrojenia frontu przeładunkowego,

a także wydania, które umożliwia uzyskanie m.in.:

- oczekiwanego luzu kompletacyjnego (wykorzystywanie np. dedykowanych pół załadowniczych),
- poprawy jakości (zwłaszcza bezbłędności) wydań,
- większego poziomu bezpieczeństwa ekspedycji.

Po czwarte, zrozumienie łatwości zdalnego zarządzania magazynem, pod warunkiem:

- skutecznego wdrożenia systemu WMS,
- określenia mierzalnych parametrów pracy magazynu (mierniki i wskaźniki podlegające cotygodniowej/comiesięcznej walidacji),
- aktywności wewnętrznych służb audytowych przedsiębiorstwa (możliwość crackingu pracy magazynu).

Podsumowując zatem powyższe rozważania, należy stwierdzić, że każde przedsiębiorstwo, które chce świadomie wdrożyć system WMS, musi odpowiedzieć sobie na fundamentalne pytanie: jaką korzyść uzyskuje, rozpoczynając współpracę

### *Między know-how a know-why w informatycznym wsparciu magazynu ...*

z dostawcą oprogramowania i dlaczego ta korzyść jest (powinna być) dla niego istotna. Sprowadza się to zatem do wspomnianego *know-why*. Powinno też uzyskać odpowiedź, co się stanie z jego kompetencjami logistycznymi, jeśli tego rozwiązania nie wdroży lub też wdroży, ale w sposób nieskuteczny i/lub nieefektywny oraz dodatkowo, przewidzieć formę i zasady współpracy w kolejnych latach funkcjonowania magazynu.

#### **Bibliografia**

- [1] Raport Cushman & Wakefield, „Rzeczpospolita” z dnia 5 listopada 2007 r.
- [2] Ravenne Ch., *Rechercher et innover en groupe*, Entreprise moderne d’Editions, 1984.
- [3] Ustawa z dnia 26 lipca 1991 r. o podatku dochodowym od osób fizycznych (Dz. U. z 1991 r. Nr 80, poz. 350 i Dz. U. z 2000 r. nr 14, poz. 176 wraz z późniejszymi zmianami).
- [4] Ustawa z dnia 16 kwietnia 1993 r. o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (Dz. U. z 2003 r. Nr 153, poz. 1503 wraz z późniejszymi zmianami).
- [5] Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (Dz. U. z 2006 r. Nr 90, poz. 631 wraz z późniejszymi zmianami).
- [6] Kodeks cywilny z dnia 23 kwietnia 1964 r. (Dz. U. z 1964 r. nr 16, poz. 93 wraz z późniejszymi zmianami).
- [7] Frydman R., Goldberg M., *Imperfect Knowledge Economics*, Princeton University Press, 2007.