



# Zobaczyć całość strumienia wartości

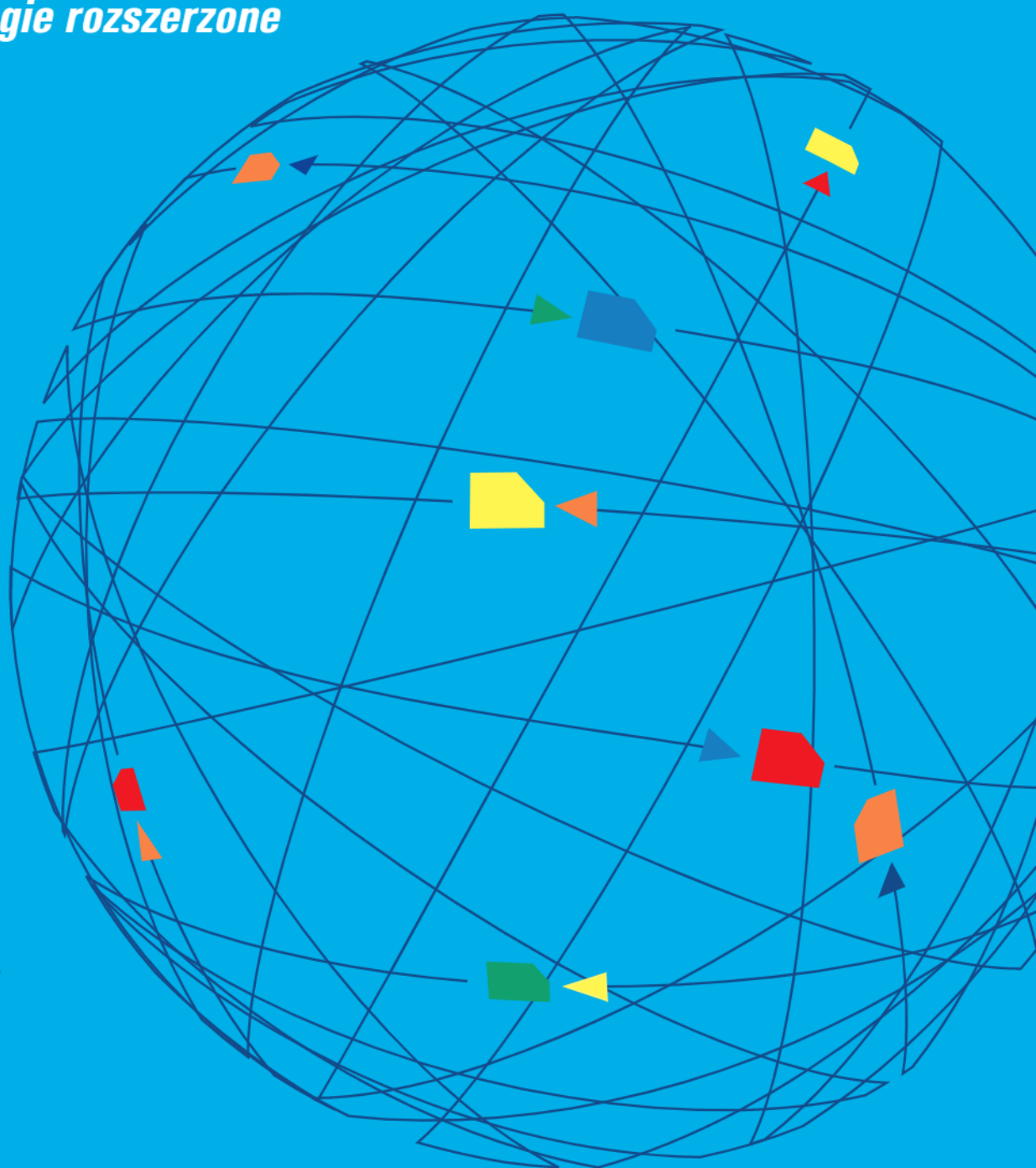
*Wydanie drugie rozszerzone*

**Dan Jones**  
**Jim Womack**

oraz  
**David Brunt**  
**Matthew Lovejoy**

Przedmowa **John Shook**

Przedmowa do wydania polskiego **Remigiusz Horbał, Tomasz Koch**



## **Cele rozszerzonego mapowania strumieni wartości**

1. Podnieść świadomość wszystkich przedsiębiorstw i działów, przez które przechodzi strumień wartości, o ogromnym marnotrawstwie czasu, działań i transportu w Stanie Obecnym – gdzie 9 na 10 działań i aż 99% czasu to typowo marnotrawstwo.
2. Podnieść świadomość wszystkich przedsiębiorstw i działów o skutkach ich działań dla innych przedsiębiorstw i działów w ramach tego samego strumienia wartości.
3. Nauczyć, jak zespół strumienia wartości, obejmujący reprezentantów ze wszystkich zaangażowanych przedsiębiorstw, może tworzyć wizję kolejnych Stanów Przyszłych i Stanu Idealnego dla wspólnego strumienia wartości.
4. Nauczyć, jak ten zespół może stopniowo wdrażać:
  - Stan Przyszły 1, w ramach którego wdrażany jest „wygładzony”, poziomowany przepływ i system ssący w każdej fabryce wspólnego strumienia wartości.
  - Stan Przyszły 2, w ramach którego poziomowany system ssący i częste pętle dostaw są wdrażane pomiędzy wszystkimi fabrykami danego strumienia wartości (przy jednoczesnej eliminacji magazynów pośrednich i punktów przeładunkowych).
  - Stan Idealny (będący ostatecznym celem wspólnych działań w kierunku perfekcyjnego strumienia wartości, pozbawionego marnotrawstwa) przez „kompresję” strumienia wartości i wdrażanie tzw. dopasowanych technologii.
5. Nauczyć, jak zespoły strumienia wartości mogą dzielić koszty i zyski, aby stworzyć sytuację zwyciężaj-zwyciężaj-zwyciężaj dla wszystkich uczestników strumienia wartości.

# Zobaczyć całość strumienia wartości

***Wydanie drugie rozszerzone***

**Dan Jones i Jim Womack oraz David Brunt i Matthew Lovejoy**

Słowo wstępne: **John Shook**

Przedmowa do wydania polskiego: **Remigiusz Horbal, Tomasz Koch**

**Podręcznik z serii: Metody szczupłego wytwarzania**

Wydawnictwo Lean Enterprise Institute Polska

[www.lean.org.pl](http://www.lean.org.pl)

Wrocław 2017

Z wyrazami wdzięczności dla współpracowników Dana Jonesa z Lean Enterprise Research Center Uniwersytetu w Cardiff, a w szczególności dla Nicka Richa, Dave'a Brunta, Dave'a Simonsa i Mathiasa Holwega, którzy pomogli przy pionierskim opracowaniu mapowania rozszerzonego strumienia wartości.

A także z podziękowaniem dla naszych recenzentów, edytorów i grafików (nie ponoszą oni odpowiedzialności za ewentualne błędy), do których należeli: Jose Ferro, Dave LaHotte, Graham Loewy, Dave Logozzo, Bob Morgan, Guy Parsons, Atisa Sioshansai, Peter Tassi, Jeff Trimmer, Helen Zak, Maria Elena Stopher i Thomas Skehan z Offpiste Design.

Szczególne podziękowania jak zwykle dla Johna Shooka.

Tytuł oryginału: SEEING THE WHOLE VALUE STREAM  
EXPANDED SECOND EDITION

© Copyright 2011 The Lean Enterprise Institute, Inc.  
One Cambridge Center  
Cambridge, MA, 02142 USA  
[www.lean.org](http://www.lean.org)

© Copyright 2017 for Polish edition and Polish translation:  
Lean Enterprise Institute Polska Sp. z o.o.  
ul. Muchoborska 18, 54-424 Wrocław  
[www.lean.org.pl](http://www.lean.org.pl)

Opracowanie  
wersji polskiej: Remigiusz Horbal, Tomasz Koch, Grzegorz Łuczkiwicz  
Skład i łamanie: masz, ma@ilya.pl  
oraz Marek Szabala, arcone@arcone.pl  
Druk: Therismos, [www.therismos.pl](http://www.therismos.pl)

ISBN: 978-83-933629-2-9

Wszelkie prawa do tekstu i ilustracji zastrzeżone przez Lean Enterprise Institute.

**Wszędzie, gdzie pojawia się produkt przeznaczony dla klienta, pojawia się też strumień wartości. Wyzwaniem jest dostrzeżenie go.**

– Mike Rother i John Shook, *Naucz się widzieć*

**Kiedy już nauczyliście się widzieć strumienie wartości w obrębie pojedynczych zakładów, przyszedł czas, aby zobaczyć, a potem zoptymalizować, całkowity strumień wartości od surowców aż do rąk klienta.**

## **SPIS TREŚCI**

**Przedmowa do wydania polskiego**

**Słowo wstępne do wydania drugiego**

**Wprowadzenie: Zmiana perspektywy**

**Część I: Od czego zacząć**

**Część II: Mapa stanu obecnego**

**Część III: Co sprawia, że rozszerzony strumień wartości staje się szczupły?**

**Część IV: Stan Przyszły 1 i 2**

**Część V: Stan Idealny**

**Część VI: Nowe perspektywy**

**O autorach**

**Dodatek: Symbole do mapowania strumienia wartości**

## **PRZEDMOWA DO WYDANIA POLSKIEGO**

Mapowanie strumienia wartości, opisane w książce *Naucz się widzieć*, było jednym z pierwszych narzędzi Lean Management, z jakim szczegółowo i w sposób praktyczny zapoznaliśmy się w 2000 roku, kiedy to intensywnie współpracowaliśmy ze specjalistami z Uniwersytetu Kentucky. Dzięki temu nauczyliśmy się dostrzegać marnotrawstwo i projektować naprawdę szczupłe przepływy materiałów i informacji w zakładach produkcyjnych. Kiedy niedługo później rozpoczęliśmy współpracę z Lean Enterprise Institute, książka *Naucz się widzieć* była pierwszą, którą wydaliśmy w języku polskim w 2003 roku. Od tego czasu przeprowadziliśmy w polskich przedsiębiorstwach setki warsztatów, w ramach których rysowaliśmy mapy strumienia wartości dla rzeczywistych procesów produkcyjnych. Stosunkowo szybko zrozumieliśmy jednak, że ogromny potencjał poprawy znajduje się poza zakładem, w jego łańcuchu dostaw. Przez pewien czas brakowało nam jednak dobrego narzędzia, które pozwoliłoby zaplanować reorganizację łańcucha dostaw w myśl szczupłych zasad. Dlatego z niecierpliwością czekaliśmy na publikację książki *Zobaczyć całość strumienia wartości* Jamesa Womacka i Daniela Jonesa. Przedstawione w niej Rozszerzone Mapowanie Strumienia Wartości pozwoliło wyjść poza mury jednego przedsiębiorstwa i przeanalizować zarówno łańcuch dostawców, jak i sieć dystrybucji. Natychmiast zaczęliśmy wykorzystywać to nowe narzędzie, analizując krajowe łańcuchy dostaw w różnych branżach – maszynowej, motoryzacyjnej, spożywczej czy AGD. Dzięki temu zdaliśmy sobie sprawę z ogromnego potencjału poprawy na styku kooperujących przedsiębiorstw. Niestety zbyt często firmy nie dostrzegają tych możliwości, ponieważ ich pole widzenia jest ograniczone do własnego zakładu. Dodatkowo w wielu wypadkach próby usprawniania dostaw nie koncentrują się na faktycznych zmianach w procesie, ale na „przepychaniu” kosztów lub zapasów na stronę kontrahenta. Rozszerzone mapowanie strumienia wartości, przeprowadzane w ramach wspólnych warsztatów klienta i dostawców, pozwala wszystkim otworzyć oczy na to, co naprawdę dzieje się z przepływającym materiałem w poszczególnych przedsiębiorstwach. Zwykle jest to pierwszy krok do tego, aby zapoczątkować prawdziwą współpracę pomiędzy klientem a dostawcami. Wierzymy, że korzyści, jakie niesie za sobą współpraca, będą dużo większe od stosowanego często podejścia konfrontacyjnego, opartego na negocjacji ceny jednostkowej. Z przyjemnością oddajemy Państwu polskie tłumaczenie drugiego, rozszerzonego wydania książki *Seeing the Whole Value Stream*, liczymy jednocześnie na Państwa wszelkie uwagi związane zarówno z książką, jak i Państwa doświadczeniami z reorganizacją łańcuchów dostaw.

Dr Remigiusz Horbal  
Prof. Tomasz Koch  
Lean Enterprise Institute Polska  
ul. Muchoborska 18, 54-424 Wrocław  
tel.: 71 7985733, fax: 71 7985734  
e-mail: [info@lean.org.pl](mailto:info@lean.org.pl)  
[www.lean.org.pl](http://www.lean.org.pl)

## **SŁOWO WSTĘPNE DO WYDANIA DRUGIEGO**

Przez dziesięć lat wiele może się zdarzyć. Kiedy w 2002 roku Dan Jones i Jim Womack pracowali nad pierwszym wydaniem tej książki, firmy całego świata w pośpiechu rozbiły swoje strumienie wartości, zlecając zadania na zewnątrz i przenosząc działalność za granicę. Zamiast analizować i poprawiać strumienie wartości w celu obniżenia całkowitych kosztów i zapewnienia klientom większej wartości, menedżerowie przeszukiwali kulę ziemską w pogoni za dostawcami gotowymi oferować części za sensacyjnie niskie ceny.

Jak się okazało, tylko nieliczni menedżerowie wiedzieli, co naprawdę dzieje się w rozciągniętych obejmujących wiele organizacji strumieniach wartości, które w ten sposób tworzyli. Większość z nich w gruncie rzeczy wcale o to nie dbała. Naczelnym celem było przecież szybkie i spektakularne obniżanie cen płaconych obecnym i nowym dostawcom, czemu służyła nowa taktyka negocjacyjna – okładanie kontrahentów młotem w postaci najniższej ceny globalnej.

Dziś sytuacja jest już całkiem inna. Zmieniły się kursy walut, płace w wielu krajach o taniej sile roboczej stale rosną, dostawcy z krajów o wyższym poziomie płac zbankrutowali, a możliwości dalszego wyciskania z kontrahentów obniżek cen właściwie się wyczerpały. Co więcej, wobec niejasnych i trudnych do kontrolowania strumieni dostaw zapewnienie wysokiej jakości produktów i szybkie reagowanie na zmiany wymagań klientów okazały się nieosiągalne. Dekada bezustannego poszukiwania nowych dostawców (i wyciskania wszystkiego z dostawców obecnych) stworzyła strumienie dostaw niesłychanie złożone i trudne do zarządzania.

Obecnie menedżerowie odzyskują zapał do tego, co zawsze powinni stawiać na pierwszym miejscu: starają się zrozumieć i poprawić fundamentalny proces tworzenia wartości wspólny dla dostawców i ich odbiorców. Książka *Zobaczyć całość strumienia wartości* przedstawia sprawdzoną metodę takiej analizy możliwą do wykorzystania we wszystkich organizacjach i krajach. Pozwala menedżerom myślącym w kategoriach szczupłego zarządzania wyjść poza analizę strumienia wartości w obrębie poszczególnych zakładów produkcyjnych – którą przedstawiono w książce *Naucz się widzieć* – do analizy poszerzonej, obejmującej strumienie wartości przebiegające przez różne zakłady. Co ważne, niniejsza książka wyjaśnia, jak niezależne organizacje – detaliści, dystrybutorzy, producenci, dostawcy podzespołów, części i materiałów – mogą współpracować i wspólnie zarządzać oraz usprawniać ich wspólne strumienie wartości, aby tworzyć więcej wartości dla klientów (którzy otrzymają produkt szybciej i niezawodniej) w krótszym czasie i przy mniejszym wysiłku, generując mniej chaosu i kosztów w każdej firmie wzdłuż strumienia wartości. Na tym polega rewolucja szczupłego zarządzania w odniesieniu do rozszerzonych strumieni wartości.

Na kolejnych stronach autorzy przedstawiają metodę pozwalającą zespołowi współpracowników z różnych firm i różnych działów zrozumieć obecny stan strumienia wartości danego produktu oraz przewidzieć stany przyszłe prowadzące do stopniowego zmniejszenia marnotrawstwa, zmienności i czasu reakcji, a w konsekwencji do obniżenia kosztów i zwiększenia wartości dla klienta.



Czytelnicy zawsze jednak powinni pamiętać, że analiza strumienia wartości sama w sobie nie jest najważniejsza. Jest ona jedynie środkiem pozwalającym wszystkim, którzy mają styczność ze strumieniem wartości, uczyć się wspólnego postrzegania procesów, aby razem zmierzać do najważniejszego celu: stałego i trwałego usprawniania przynoszącego powszechne korzyści.

Jest to zasadnicza kwestia, której w minionym dziesięcioleciu często nie rozumiano: prawdziwą naturą szczupłego przedsiębiorstwa jest całościowy system działalności. Wszystko jest ze sobą powiązane, toteż praktyka punktowej optymalizacji niezmiennie prowadzi do tego, że koszty i marnotrawstwo zduszone w jednym miejscu nieoczekiwanie ujawniają się w jakiejś innej części systemu. Dopóki nie nauczymy się patrzeć na cały łańcuch wartości, dopóty oszczędności szczupłego zarządzania będą iluzoryczne, a poprawa – niemożliwa do utrzymania.

Potęga szczupłego zarządzania urzeczywistnia się w gemba, czy to na hali produkcyjnej, czy też – na poziomie rozszerzonego strumienia wartości – poprzez sposób koordynacji czynności. Nie ma czynności niezależnych. Standaryzacja pracy, czas taktu, andon – to wszystko narzędzia i metody, które pozwalają koordynować działania wykraczające poza jedno stanowisko, na różnym szczeblu zarządzania i w różnych działach, umożliwiając wykrywanie i redukcję anomalii, a następnie podejmowanie szybkich działań naprawczych. Podobnie na poziomie rozszerzonego strumienia wartości tę samą skuteczną koordynację zapewnia się takimi metodami, jak szczupłe systemy informacyjne (dostarczanie wyłącznie informacji niezbędnych, za to w odpowiednim miejscu i dokładnie wtedy, gdy są potrzebne), kursy mleczarza zapewniające częste dostawy czy supermarkety wyrobów gotowych zaopatrywane w systemie ssącym w górze strumienia. Odpowiednie zastosowanie tych czy im podobnych narzędzi koordynacji ma zasadnicze znaczenie dla trwałej poprawy wyników w strumieniu wartości.

I na odwrót – jeśli nie przywiązuje się najwyższej wagi do praktycznych mechanizmów koordynacji oraz do struktury skracającej czas przejścia i zwiększającej elastyczność strumienia wartości, zniszczona zostaje kluczowa dynamika systemu prawdziwie szczupłego, a mianowicie zdolność do uczenia się, do adaptacji. Jeśli rozbije się zarządzanie łańcuchem dostaw, jak to się często dzieje, na niepowiązane ze sobą punkty wynikające z najniższej ceny za element albo na szereg algorytmów optymalizacji czarnej skrzynki, to straci się zdolność do budowania racjonalnych i elastycznych łańcuchów dostaw skonfigurowanych jako żywe, uczące się systemy. W ostatecznym rachunku wymaga to od menedżerów dogłębnego zrozumienia funkcjonowania strumienia wartości w ich obecnej postaci oraz zaprojektowania udoskonalonych i racjonalnie skonfigurowanych strumieni, którymi łatwo zarządzać i adaptować do szybko zmieniających się wymagań rzeczywistości.

Ucząc się widzieć i udoskonalać współpracę za pomocą metod opisanych w tej książce, organizacje mogą wykonać wielki skok od wspólnej analizy poszczególnych strumieni wartości do wspólnej analizy całościowych systemów tworzących wartość, złożonych z wielu równoległych i przecinających się strumieni. Wierzymy, że ten

przeskok ku przedsiębiorstwu prawdziwie szczupłemu, porządkującemu wysiłki wielu niezależnych, lecz współpracujących ze sobą uczestników, jest kolejnym ambitnym zadaniem dla menedżerów myślących w kategoriach szczupłego zarządzania.

## **Nowe spojrzenie na rozszerzony strumień wartości**

W ciągu dziesięciu lat od ukazania się pierwszego wydania tej książki i autorzy, i ja mieliśmy wiele do czynienia z licznymi zespołami uczącymi się dostrzegać wspólne strumienie wartości. W wyniku zebranych doświadczeń i pod wpływem zadawanych nam pytań uzupełniliśmy niniejsze rozszerzone wydanie o pięć przydatnych artykułów poruszających następujące zagadnienia:

- *Przeniesienie myślenia w kategoriach strumienia wartości od producentów do klientów końcowych za pośrednictwem dostawców usług – rozszerzenie przykładu wycieraczki samochodowej.* Analiza strumienia wartości nigdy nie powinna zamykać się w zakładzie producenta dla klienta OEM<sup>1</sup> – branże usługowe muszą rozszerzać zastosowanie tego procesu aż do klienta końcowego. Dan Jones i jego kolega z Lean Enterprise Academy David Brunt wykorzystują swoje doświadczenia w branży usług samochodowych, by sporządzić mapę przepływu części zamiennych od producenta do całej sieci serwisowej. W ten sposób analiza strumienia wartości z pierwszego wydania zostaje rozszerzona – na tym samym przykładzie wycieraczek samochodowych – i przez usługi serwisowe sięga aż do klienta końcowego.
- *Myślenie w kategoriach rozszerzonego strumienia wartości w handlu detalicznym – rzut oka na sklep Tesco.* Handel detaliczny to sektor, który wręcz prosi się o myślenie w kategoriach szczupłego zarządzania. Dan Jones i David Brunt zaczerpnęli ze swoich bogatych doświadczeń – zapoczątkowanych przed kilkunastu laty pionierską współpracą Jonesa z Tesco w Wielkiej Brytanii – w dziedzinie szybko sprzedawalnych towarów konsumpcyjnych, by prześledzić drogę konkretnego produktu przez złożony kanał sprzedaży detalicznej od producenta do klienta końcowego. Okazuje się, że ponieważ większość działań w dystrybucji i sprzedaży detalicznej obejmuje zarządzanie przepływami informacji i zapasami, można z łatwością osiągnąć wielkie oszczędności po prostu przez eliminację zbędnych czynności i przez usprawnienie przepływu informacji i produktów.
- *Uczenie się myślenia w kategorii strumienia wartości przez współpracę dostawców i klientów.* Matthew Lovejoy, prezes Acme Alliance, opisał swoje doświadczenia drugorzędnej dostawcy przekonującego znacznie większych partnerów do wspólnego myślenia o ich wspólnych strumieniach wartości. Pokazuje, w jaki sposób małe organizacje pracujące z gigantycznymi odbiorcami i dostawcami mogą wykorzystać potęgę myślenia w kategoriach strumienia wartości, by wszystkie firmy wzdłuż tego strumienia popchnąć w nowym kierunku.
- *Kalkulacja kosztów produktu w analizie strumienia wartości.* Jim Womack uzupełnia analizę strumienia wartości o kalkulację kosztów, posługując się przykładem Matthew Lovejoya, w którym dostawca uczy swoich klientów nowych i dokładniejszych metod ujmowania całkowitych kosztów.

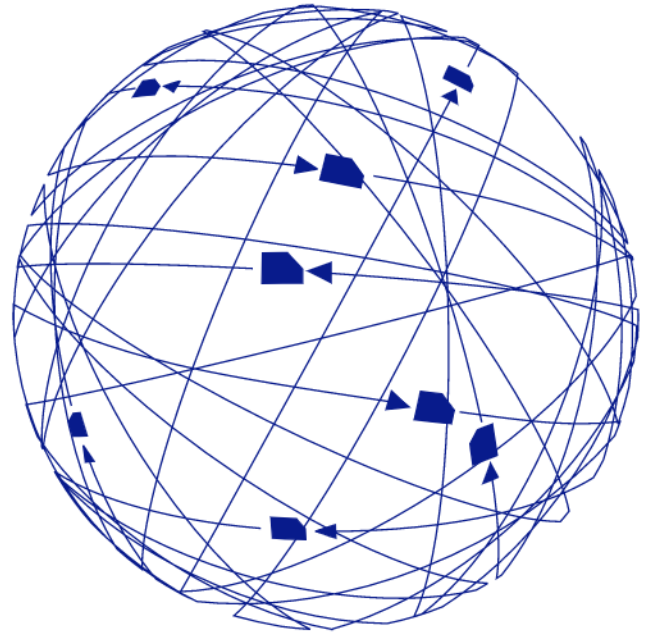
---

<sup>1</sup> OEM – rodzaj współpracy biznesowej, w której klient sprzedaje produkty innej firmy pod swoją marką (przykład redakcji).

- *Dostrzeganie i konfigurowanie globalnego strumienia wartości.* W ostatnim artykule Dan Jones podnosi myślenie w kategoriach strumienia wartości do poziomu myślenia w kategoriach kompleksowego systemu. Pokazuje, w jaki sposób producent może analizować wszystkie strumienie wartości w złożonej sieci dostaw, ponownie szukając miejsca dla działań w ramach tej sieci. Ponieważ myślenie i działanie na poziomie systemu jest w większości organizacji kolejnym wyzwaniem, przed którym stoją menedżerowie myślący w kategoriach szczupłego zarządzania, ten przykład stanowi odpowiednie zwieńczenie rozszerzonego drugiego wydania książki.

Niniejsze wydanie książki *Zobaczyć całość strumienia wartości* ukazuje się w nowej epoce, w której wiele dawnych założeń jest kwestionowanych. Wiemy zatem, że menedżerowie myślący w kategoriach szczupłego zarządzania będą przeprowadzali liczne nowe eksperymenty ze wspólną analizą strumieni wartości. Mamy nadzieję, że podzielą się ich wynikami z całą naszą społecznością. Prosimy o przysyłanie informacji i opinii na adres [info@lean.org](mailto:info@lean.org).

John Shook  
Prezes i dyrektor generalny Lean Enterprise Institute  
Cambridge, MA 02142



## **WPROWADZENIE**

### **Zmiana perspektywy**

Od lat lubimy „przejsć się” wzdłuż całego strumienia wartości danego produktu, poszukując wartości i marnotrawstwa. Robiliśmy to dla kilkudziesięciu produktów w wielu branżach, na całym świecie. Pierwszy swój przykład przedstawiliśmy w *Lean Thinking* (książka wydana w 1996 roku, polski tytuł *Szczupłe myślenie*), kiedy to narysowaliśmy ścieżkę zwykłej puszkę coli. Ten prosty produkt, składający się jedynie z trzech części (walca, denka i wieczka) „podróżował” 319 dni poprzez dziewięć zakładów, których właścicielami było sześć przedsiębiorstw w czterech krajach, posuwając się od rudy glinu w ziemi do rąk klienta. Jednak podczas tego długiego marszu były tylko trzy godziny czynności dodających wartość, a przytłaczająca większość kroków – składowanie, sortowanie, pakowanie, wysyłanie, rozpakowywanie, ładowanie do pojemników, sprawdzanie, przerabianie i niekończący się przepływ informacji do zarządzania złożonym systemem – w ogóle nie tworzyła wartości.

Oglądanie „całości” zawsze wydawało się nam czymś naturalnym i zawsze podsuwa nam na myśl sposoby zredukowania kosztów wraz z poprawą reakcji na potrzeby klientów i polepszeniem jakości. Wciąż jeszcze większość menedżerów, których napotkaliśmy w trakcie naszych podróży śladem strumienia wartości, staje w jednym miejscu i ogląda jedynie jeden punkt – swoją maszynę, swój wydział, swój zakład, swoją firmę. Często maszyna, wydział, zakład i firma według tradycyjnych miar pracują dobrze – mają wysokie wykorzystanie siły roboczej i maszyn, mało braków, terminowe wysyłki – i menedżerowie są zadowoleni z tych osiągnięć.

Jednak, gdy zmusiliśmy menedżerów do zmiany ich perspektywy, by nie był to tylko powierzony im majątek i organizacja, do spojrzenia na sam produkt i na to, co w rzeczywistości się dzieje podczas jego długiej podróży, uświadomili oni sobie od razu, że wydajność całego strumienia wartości jest bardzo nieoptymalna. Rzeczywiście, większość dziwi się, jak latami mogli pracować, mając tradycyjnie zaszufladkowane operacje, i dlaczego nie mogli zauważyć panoszącego się wszędzie marnotrawstwa. Potem chcieli wiedzieć, co mogą zrobić z tym bałaganem.

I to jest wielkie wyzwanie. Menedżerowie przekonują się, że rysowanie map rozszerzonego strumienia wartości nie jest trudne i daje wiele satysfakcji. Jest to krytyczny pierwszy krok, ponieważ podnosi on świadomość. Znacznie trudniej jest jednak porozumieć się w sprawie tego, co należy wspólnie zrobić, by poprawić strumień wartości. Przedsiębiorstwa i ich działy nie mają zwykle wcześniejszych doświadczeń we wspólnej refleksji nad całym przepływem wartości i nad zmianami, jakie często bywają niezbędne w jednej części strumienia, by dało się poprawić wyniki innych części. Jak zatem wielu menedżerów z wielu firm może się nauczyć współpracy w tej dziedzinie?

Najlepszą metodę dla każdego strumienia wartości trzeba w istocie odkrywać w drodze eksperymentów. W niniejszym przełomowym podręczniku proponujemy jedną taką metodę opartą na naszych doświadczeniach – po to, by skłonić czytelników do samodzielnej refleksji. Pokazujemy, jak nasz przykładowy zespół ds. strumienia wartości wychodzi od opracowania pierwszego stanu przyszłego uwzględniającego wszystkie udoskonalenia wprowadzane w poszczególnych zakładach zgodnie z zasadami szczupłego zarządzania, co opisano w siostrzanej książce *Naucz się widzieć*. Takie postępowanie przynosi znaczną poprawę wyników całego strumienia wartości i daje zespołowi wspólne poczucie sukcesu zachęcające do przejścia do kolejnego etapu.

Etap ten to drugi stan przyszły obejmujący systemy ssące i pętle częstego uzupełniania pomiędzy poszczególnymi zakładami i przedsiębiorstwami wzdłuż strumienia wartości. Postępowanie to przynosi drugi znaczny skok wyników dzięki wyeliminowaniu wielu czynności, zmniejszeniu stanu zapasów, skróceniu czasów przejścia, zmniejszeniu liczby braków oraz dostarczaniu klientowi potrzebnego produktu w odpowiedniej ilości i w odpowiednim czasie. I znów sukces na tym etapie przygotowuje teren dla następnego etapu.

Etap ten nazywamy stanem idealnym (choć jest on idealny jedynie z punktu widzenia aktualnych technologii i projektów produktu). Celem postępowania jest tu przemyślenie geograficznego umiejscowienia poszczególnych działań w przebiegu całego strumienia, by skondensować i przyspieszyć przepływ wartości przy równoczesnej dalszej poprawie jakości i zdolności reagowania na żądania klienta.



Dokładne kroki i sekwencję działań zmierzających do poprawy strumieni wartości można odkryć jedynie na drodze eksperymentalnej i jest to zadanie wasze i waszych partnerskich organizacji. Jesteśmy jednak przekonani, że twórcza refleksja nad wspólnym zarządzaniem strumieniem w połączeniu z odpowiednimi technologiami procesowymi i informatycznymi w większości przypadków pozwalają skondensować i wygładzić strumień wartości w taki sposób, by wyeliminować znaczną część pierwotnych czynności i cały niemal czas przerobu.

Oznaczać to będzie prawdziwą rewolucję, a zespół firm, które jako pierwsze uporają się z tym zadaniem, osiągnie miażdżącą przewagę nad konkurencją. Co ważniejsze, jeśli niezwłocznie przystąpią one do dzieła i będą czyniły szybkie postępy, ich przewaga okaże się na ogół trwała.

Trzeba więc zebrać się na odwagę, powołać odpowiednie zespoły pracowników z różnych firm i różnych działów oraz zmienić zasadniczą perspektywę, by skupić się nie tyle na wynikach osiągniętych w poszczególnych punktach procesu, ile na przepływie produktu. Potem nauczyć się widzieć cały strumień wartości i... przystąpić do likwidacji marnotrawstwa u dostawców z równoczesnym wytwarzaniem nowej wartości dla klientów. Gorąco zachęcamy do tego czytelników książki, oczekując zarazem na wiadomości o ich sukcesach i problemach.

Dan Jones i Jim Womack  
Goodrich, Herefordshire, UK  
i Brookline, MA, USA

## **Czym jest mapowanie rozszerzonego strumienia wartości?**

Rozszerzony strumień wartości to po prostu wszystkie czynności – zarówno dodające, jak i niedodające wartości – podejmowane dla wyprodukowania i dostarczenia produktu od surowców do rąk klienta. Związane z tym działania, które należy mapować, składają się z dwóch przepływów: (a) zamówień przesyłanych w górę strumienia wartości od klienta (lub od działu sprzedaży, gdy prognozy zastępują potwierdzone zamówienia) i (b) produktów spływających w dół strumienia od surowców do klienta. Tworzą one zamknięty układ popytu i reakcji.

*Mapowanie strumienia wartości to prosty proces bezpośredniego obserwowania aktualnych przepływów informacji i materiałów, wizualnego ich przedstawiania, a następnie wyobrażania sobie stanu przyszłego o wiele bardziej efektywnego.*

Mapy rozszerzonego strumienia wartości można rysować dla obecnie produkowanych produktów lub dla przyszłych, planowanych produktów. Jediną różnicą jest to, że mapa „stanu obecnego” dla wytwarzanego produktu przedstawia warunki istniejące dzisiaj, natomiast mapa „stanu obecnego” dla nowego produktu przedstawia podejście „typowego biznesu” do wytwarzania produktu w porównaniu z alternatywnymi „stanami przyszłymi” i „stanami idealnymi” z mniejszym marnotrawstwem i lepszą zdolnością reakcji na wymagania rynku.

## **Wybór rodziny produktów**

Cała istota mapowania strumienia wartości polega na analizie działań z punktu widzenia konkretnych produktów, co ułatwia menedżerom rozwiązywanie związanych z nimi problemów. Realizacja tego zadania wymaga, aby rozpocząć w najniższym punkcie strumienia (od klienta), mapując i definiując rodziny produktów w tym punkcie. Przeważnie rodzina produktów będzie obejmować grupę wariantów produktu, przechodzących przez podobne etapy produkcji i wykorzystujące wspólne wyposażenie aż do wysyłki do klienta. Na przykład:

- W przemyśle narzędzi z napędem mechanicznym rodziną produktów mogą być wiertarki elektryczne średniej wielkości mające wspólny korpus i przechodzące przez wspólne gniazdo montażowe na ostatnim etapie wytwarzania, nawet jeśli produkt końcowy ma wiele różnych elementów i jest sprzedawany pod różnymi markami. Alternatywnie, zespół mapujący może określić rodzinę produktów jako silnik wchodzący do średnich wiertarek i mapować od tego punktu, posuwając się w górę strumienia.
- W przemyśle motoryzacyjnym rodziną produktów może być platforma samochodu (np. Ford Explorer i Mercury Mountaineer) produkowana w zakładzie montażowym. Alternatywnie, może to być główny komponent dostarczany do montowni samochodów – powiedzmy alternator – mający wspólną architekturę projektową i montowany w tym samym gnieździe, lecz zapewniający różne moce wyjściowe i odmienne punkty mocowań dla różnych pojazdów.