

# LEAN NIE TYLKO DLA DUŻYCH WDRAŻANIE LEAN W MAŁYM PRZEDSIĘBIORSTWIE



**KONCEPCJA LEAN NAJCZĘŚCIEJ KOJARZONA JEST Z DUŻYMI I ŚREDNIMI PRZEDSIĘBIORSTWAMI PRODUKCYJNYMI. CZY W TAKIM RAZIE DA SIĘ WDROŻYĆ ROZWIĄZANIA LEAN W MAŁYCH ORGANIZACJACH?**



## **PIOTR ZYCHOWICZ**

Konsultant i specjalista w zakresie Lean Thinking i motywacji. Trener biznesu, coach. Wspiera firmy w procesie ciągłego doskonalenia patrząc holistycznie na organizację. W pracy łączy doświadczenia, jakie dała mu praca w branżach usługowych, produkcyjnych i energetyce, jak również wykształcenie techniczne i coachingowe (zychowicz@protonmail.com).

16

**M**ikro- i małe przedsiębiorstwa stanowią w Polsce przeważającą większość. Zgodnie z danymi podawanymi przez Główny Urząd Statystyczny 96,5% firm stanowią mikroprzedsiębiorstwa, a 2,6% małe [1]. Podobne wartości występują w całej Europie, a mimo to koncepcja Lean w literaturze przedmiotu skupia się głównie na przykładach dużych i średnich przedsiębiorstw, tak jakby w ogóle nie zakładano możliwości wykorzystania tej idei w małych organizacjach. A jak pokazuje doświadczenie, narzędzia Lean można z powodzeniem wykorzystywać nawet w mikroprzedsiębiorstwach. Co ciekawe, autorzy opracowania opisującego pozytywne aspekty Lean w małych przedsiębiorstwach stwierdzają, że nie widzą sensu angażowania organizacji zatrudniającej poniżej dziesięciu osób we wdrażanie Lean [2]. W jakim stopniu takie opinie są nieprawdziwe, pokazał Maciej Środa, lekarz patomorfolog, który w swojej praktyce wdrożył „leanowe” rozwiązania, skracając w efekcie czas badań z 3,5 dnia do 3,5 godziny. Bardzo dokładnie zdefiniował wartość dodaną, która była punktem wyjścia dla doskonalenia całego procesu. Zlokalizował straty i je wyeliminował, wykorzystał zasadę 5 S w celu uporządkowania miejsca pracy, użył kanban, żeby mieć natychmiast informację o brakujących materiałach,



a do obsługi pacjenta zastosował One Piece Flow, czyli przepływ jednej sztuki. Stworzył też punkty kontroli jakości, by wyeliminować błędy.

Aby pewnie podejść do koncepcji Lean w małym przedsiębiorstwie i zmienić ograniczające przekonanie, że jest to rozwiązanie tylko dla dużych i średnich firm, należy wrócić do podstaw i zastanowić się, czym dla organizacji jest Lean:

- zwiększenie wydajności – działamy szybciej i lepiej,
- bycie bardziej konkurencyjnym – niższe koszty i lepsza jakość,
- zwiększenie bezpieczeństwa – uporządkowane i bezpieczne miejsce pracy,
- ukierunkowanie się na klienta – punktem odniesienia jest wartość dodana,
- ostatnie, ale nie mniej ważne – Lean to oszczędności.

Skoro powyższe stwierdzenia dotyczące Lean odnoszą się do każdej organizacji, niezależnie od jej wielkości i obszaru działania, co w takim razie jest przeszkodą we wdrażaniu skutecznych rozwiązań proponowanych przez tę koncepcję?

Wśród przeszkód jedną z największych jest brak pełnego zrozumienia idei Lean i jej podstaw – poznanie koncepcji Lean nie polega tylko na poznaniu części teoretycznej, ale wymaga zmiany sposobu myślenia na temat przedsiębiorstwa. Wydawać by się mogło, że wszystkie założenia są łatwe, jednak o ile sama teoria rzeczywiście nie jest skomplikowana, o tyle patrzeć na firmę przez pryzmat tych założeń wymaga zakwestionowania wszystkiego, z czym dotychczas miało się do czynienia, a nawet podważenia zastanego stanu rzeczy.

Przeszkodą jest też nieumiejętność holistycznego spojrzenia, czyli traktowania przedsiębiorstwa jak całości [3]. Takie podejście pomaga dostrzec, w jaki sposób nawet najmniejsza zmiana wpływa na inne obszary organizacji i jego otoczenia, np. usunięcie nadmiaru nitki po zszyciu materiału zagłówka w jednej z firm produkcyjnych z sektora automotive pozwoliłoby poczynić znaczne oszczędności w skali roku, ale w innej części procesu utrudniłoby pracownikom pracę z tym materiałem i wydłużyło proces.

Inne bariery utrudniające wprowadzenie Lean w małej firmie:

- opór i obawa przed zmianą,
- brak elastyczności,
- brak wiedzy na temat zarządzania,
- brak zaufania osób zarządzających do innowacji,
- brak wystarczających zasobów finansowych, co uniemożliwia zatrudnienie zewnętrznego konsultanta,
- za mała dyscyplina i powracanie do starych nawyków [4],
- niestabilność zatrudnienia z powodu małych zasobów personalnych, np. utrudnienia związane z okresem urlopowym i L4.

Jednak pomimo przeszkód wdrożenie koncepcji Lean w małym przedsiębiorstwie jest możliwe, ponieważ w przedsiębiorstwach tych występują warunki sprzyjające takim działaniom. Ogro-

mną zaletą małej organizacji jest prosta struktura organizacyjna, a co za tym idzie – szybki przepływ informacji oraz przejrzystość przepływu produktów. Atutem są relacje interpersonalne – rozwinięte znacznie lepiej niż w średnich i dużych organizacjach – brak anonimowości, a więc większa motywacja pracowników, co ułatwia podejmowanie decyzji i szybkie reagowanie.

Jakie wobec tego działania należy podjąć, aby skutecznie wdrożyć założenia koncepcji Lean w małym przedsiębiorstwie?

## 1] Zdefiniuj cele i zaplanuj strategię działania

Poprawne zdefiniowanie celu i opracowanie strategii jest często ignorowane w małych przedsiębiorstwach. Jednak już samo zaplanowanie działania zwiększa konkurencyjność i przybliża perspektywę sukcesu. Określenie celu i strategii pozwala dostrzec, które elementy procesu w organizacji wymagają rozwoju, aby ten cel osiągnąć. Warto zatem, aby osoby zarządzające organizacją poznały efektywne metody wyznaczania celu, na przykład SMART.

## 2] Zdobądź wiedzę

Zdefiniowanie celu i strategii działania jest dopiero początkiem. Aby skutecznie wdrożyć Lean w organizacji, niezbędna jest wiedza. Dobrą inwestycją jest zatrudnienie zewnętrznego konsultanta, który będąc ekspertem w tej dziedzinie, pomoże wdrożyć najlepsze rozwiązania i przeprowadzi niezbędne szkolenia. Jeżeli jednak przedsiębiorstwo nie może pozwolić sobie na taką inwestycję, pozostaje samodzielna nauka. Warto zaopatrzyć się w tematyczną literaturę – książki, artykuły i filmy. Dzięki portalom społecznościowym, takim jak Facebook czy LinkedIn, można odnaleźć ekspertów w tej dziedzinie, którzy często bezpłatnie wspierają swoją wiedzą przedsiębiorców i odpowiadają na problematyczne pytania. Dobrym rozwiązaniem jest również poszukiwanie szkoleń i konferencji. Część jest łatwo i bezkosztowo dostępna w internecie. Takie postępowanie wymaga jedynie poświęcenia czasu.

## 3] Stwórz środowisko sprzyjające ciągłemu doskonaleniu

Aby koncepcja Lean miała prawo bytu, niezbędne jest stworzenie środowiska do ciągłego doskonalenia. Można to zrobić na kilka sposobów.

- Transparentność – wszyscy pracownicy powinni mieć wiedzę o tym, jakie zmiany będą zachodzić w przedsiębiorstwie oraz co w ten sposób zostanie osiągnięte.
- Tablice wizualizacyjne – najważniejsze parametry dotyczące produkcji, plany przedsiębiorstwa, odwiedziny ważnych klientów i inne istotne dla firmy informacje prezentuj na tablicach, aby każdy miał do nich dostęp.
- Codzienne i cotygodniowe spotkania – warto poświęcać czas na krótkie spotkania, najlepiej przed rozpoczęciem pracy, jak

również raz w tygodniu na spotkanie podsumowujące, aby omawiać ewentualne problemy, wątpliwości oraz informować o dobrych praktykach i planach. Jeżeli np. udało się wyeliminować jakąś stratę, należy niezwłocznie poinformować o tym cały zespół.

- Otwarte wsparcie i budowanie relacji – jak wspomniano wcześniej, zaletą małych przedsiębiorstw są wysoce rozwinięte relacje interpersonalne. Dlatego jeżeli pracownikowi lub zespołowi pracowników uda się coś osiągnąć, poprawić albo znaleźć jakąś nieprawidłowość, pogratuluj osobiście w taki sposób, aby wszyscy o tym wiedzieli.
- Dzielenie się wiedzą – bardzo skutecznym narzędziem jest idea dzielenia się wiedzą, w której każdy pracownik, jeżeli tylko wyraża chęć, przekazuje wiedzę pozostałym pracownikom. To nie tylko doskonały sposób doskonalenia wiedzy i umiejętności całej firmy, ale ponownie – również budowania relacji.

## [4] Ustal priorytety

Po wyznaczeniu celu i pozyskaniu niezbędnej wiedzy przyszedł czas na ustalanie priorytetów. Z pewnością po zagłębieniu się w koncepcję Lean znana ci już jest idea siedmiu strat – nadprodukcji, czekania, nadmiernych zapasów, zbędnego transportu, nadmiernego ruchu, defektów i zbędnych procesów. Dysponując taką wiedzą oraz arkuszem Waste Walk (ryc. 1), można przeprowadzić poszukiwanie jak największej liczby strat.

Po zlokalizowaniu należy wybrać maksymalnie trzy najważniejsze straty do wyeliminowania. Będą one priorytetami.

Waste Walk warto przeprowadzać regularnie, np. raz w miesiącu, gdyż straty będą występowały zawsze, a eliminacja każdej z nich jest wartością dodaną dla przedsiębiorstwa.

W przypadku małego przedsiębiorstwa poszukiwanie marnotrawstwa może być utrudnione, gdyż osoba, która poszukuje marnotrawstwa w procesie, jest często osobą, która ten proces wykonuje. Z powodu nawyków i przyzwyczajień może nie zauważyć występujących strat. Można jednak skorzystać z następujących rozwiązań:

- Osoba niepracująca z danym procesem – osoba, która nie wykonuje danego zadania, z pewnością będzie łatwiej dostrzegła zbędne elementy.
- Zewnętrzny konsultant – osoba z zewnątrz z pewnością będzie najbardziej obiektywna i obserwując proces, dostrzeże elementy do wyeliminowania, zwłaszcza jeżeli jest specjalistą we wdrażaniu koncepcji *Lean*.
- Znajomy – jeśli finanse przedsiębiorstwa nie pozwalają na inwestycję w konsultanta, a obserwowana czynność nie jest niejawna, warto poszukać wsparcia w zaprzyjaźnionych firmach lub znajomych osobach. Z pewnością spojrzenie z perspektywy innej osoby, niezwiązanej z dzia-

WASTE WALK

Data .....

Strata	Gdzie się znajduje i propozycja rozwiązania
Nadprodukcja	
Czekanie	
Nadmierne zapasy	
Nadmierny proces	
Generowanie defektów	
Zbędny transport	
Zbędny ruch	

Ryc. 1. Przykład arkusza Waste Walk

łalnością, już zwiększy wartość informacji zwrotnej. Takie działanie wymaga jednak wytłumaczenia, w jakim celu będzie proces obserwowany.

## [5] Zbieraj dane i analizuj problemy

Często mali przedsiębiorcy, znający swoje procesy, uważają, że nie muszą zbierać danych i ich analizować. Zakładają również, że wiedzą, jakie problemy występują w procesach, i znają ich przyczynę. Dopiero zebranie i przeanalizowanie danych pokazuje, że wiedza ta była niepełna.

Przykładem takiego postępowania może być wykorzystanie podgrzanego, sprężonego powietrza do obróbki. Małe przedsiębiorstwo korzystało w tym celu m.in. ze sprężarki. Urządzenie to bardzo głośno pracowało, było mało wydajne i wymagało cotygodniowych wizyt serwisu. Krótka analiza osoby z zewnątrz, za pomocą narzędzia 5 × Why wykazała, że jednym z czynników była nieszczelna instalacja doprowadzająca sprężone powietrze do stanowisk pracy. Wymagała ona uszczelnienia bądź wymiany na całej swojej długości. Co ciekawe, pracownicy pracujący w firmie nie zwracali uwagi na jakość instalacji, a ci, którzy wiedzieli o problemie, nie zgłaszali go, ponieważ nie uznali tego za istotne.

Przykład ten pokazuje, jak szybko przyzwyczajamy się do istniejącego stanu rzeczy oraz jak analiza za pomocą narzędzi Lean pomaga znaleźć dobre rozwiązanie problemu.

Dlatego istotne jest, aby poznać i przyzwycząić siebie oraz pracowników do zbierania danych za pomocą różnych arkuszy, do pomiarów czasów pracy oraz do częstego korzystania z takich narzędzi jak metoda 5 × Why (5 × Dlaczego), diagramu Ishikawy, diagramów przepływu procesu, mapy strumienia wartości, diagramu Pareto lub innych.

Takie działanie zmusza do kierowania się przy podejmowaniu decyzji danymi empirycznymi, a nie instynktem, co rzadko bywa skuteczne.

## [6] Standaryzuj i dokumentuj

Standaryzacja procesów to podstawa i pierwszy krok do ich doskonalenia. Przedsiębiorca, nawet jeżeli pracę wykonuje sam, powinien udokumentować swój proces, tworząc np. instrukcje stanowiskowe. W małym przedsiębiorstwie to może się wydawać stratą czasu, jednak w dłuższej perspektywie z pewnością przyniesie korzyści, np. zatrudnienie nowego pracownika i przekazanie mu zadania będzie o wiele bardziej skuteczne.

Dokumentowanie czynności jest znakomitą metodą na lokalizowanie strat, np. zbędnych elementów procesu oraz podejmowania działań z zakresu doskonalenia metod pracy. Bardzo często osoba wykonująca od lat tę samą czynność nie dostrzega istniejących problemów.

## [7] Stwórz mapę strumienia wartości

Mapa strumienia wartości może i jest absorbującym przedsięwzięciem, gdyż wymaga czasu i cierpliwości. Stworzenie takiej mapy uzmysławia jednak, jak przebiega proces i jak dużo czasu potrzeba, aby dostarczyć produkt klientowi. Dzięki temu można również odkryć, który element procesu jest wąskim gardłem i którym trzeba się zająć w pierwszej kolejności.

## [8] Wdroż 5S

Niewątpliwie ważnym elementem Lean w małym przedsiębiorstwie będzie wdrożenie narzędzia 5S, które przeznaczone jest do stworzenia uporządkowanego, wydajnego i przede wszystkim bezpiecznego miejsca pracy.

Zasada ta obejmuje:

- selekcję narzędzi (pozostawienie tylko tych niezbędnych na danym stanowisku),
- systematykę, czyli określenie, gdzie i jaki element pracy ma swoje miejsce, co wymaga również stworzenia takich miejsc na półkach, w pojemnikach itp.,
- sprzątnięcia, co wiąże się z codziennym porządkowaniem miejsca pracy przez użytkownika,
- standaryzacji metod działania w celu stosowania powyższych punktów,
- samodyscypliny, aby powyższe działania nie były jednorazowe.

Być może zakupienie lub stworzenie odpowiednich miejsc, półek i oznakowań będzie kosztowne, jednak zwróci się to bardzo szybko, m.in. w postaci dłuższej żywotności narzędzi, mniejszej liczby wypadków i redukcji ilości straconego czasu.

Wdrażaj 5S stopniowo, tzn. każdy z kroków po kolei. Pozwoli to na oswojenie się pracowników ze zmianami na ich stanowiskach. Warto zacząć od jednego, wybranego obszaru

i na nim eksperymentować, pamiętając o udokumentowaniu stanu „przed” i „po”. Będzie to doskonały materiał do motywowania pracowników w przyszłości.

## [9] Zastanów się nad outsourcingiem

Czy są procesy, których możesz się pozbyć z firmy? Zastanów się, czy wszystko musisz wykonywać samodzielnie. Czas spędzony na wielu zadaniach można przenieść na zewnątrz, a samemu skupić się na usprawnianiu produkcji. Oprócz kwestii administracyjnych są elementy procesu, które można zlecić zewnętrznym przedsiębiorcom. To tzw. outsourcing selektywny i może on dotyczyć np. wynajmu sprzętu i szkoleń jego użytkowników oraz serwisu.

## [10] Doskonał codziennie

Koncepcja ciągłego doskonalenia powinna być codziennym działaniem w przedsiębiorstwie. Niezależnie od jego wielkości kluczowym punktem w praktykowaniu Lean powinny być Gemba Walks, czyli spacery po miejscu rzeczywistego wytwarzania produktu dla klienta. Podczas takiego Gemba Walk uczy się myślenia w kategoriach Lean. Przebywając w miejscu powstawania produktu, można zderzyć teorię z rzeczywistością. Patrząc na wykonywaną pracę, możliwe jest zadanie właściwych pytań i poszukiwanie na nie odpowiedzi, a następnie zweryfikowanie ich z rzeczywistością.

## Podsumowanie

Mimo tego że literatura przedmiotu opisuje głównie doświadczenia dużych i średnich przedsiębiorstw, małe i mikro- również z powodzeniem mogą korzystać z dobrodziejstw, jakie daje szczuple zarządzanie. Z pewnością wdrożenie koncepcji Lean w małych oraz mikroprzedsiębiorstwach jest wyzwaniem. Kiedy jednak wykorzystane zostaną mocne strony takiej firmy, m.in. wysoce rozwinięte relacje interpersonalne oraz łatwy przepływ komunikacji, będzie to proces znacznie sprawniejszy, niż ma to miejsce w średnich i dużych firmach.

Zgodnie z zapowiedziami specjalistów od ekonomii Polskę czeka spowolnienie gospodarcze, dlatego zabiegi mające na celu zmniejszenie kosztów działalności przy jednoczesnym zachowaniu jakości i wydajności będzie kluczowe dla istnienia wielu przedsiębiorstw.

## [ BIBLIOGRAFIA ]

1. Raport o stanie sektora małych i średnich przedsiębiorstw w Polsce, PARP Grupa PFR, Warszawa, czerwiec 2019.
2. D.T. Matt, E. Rauch, Implementation of Lean Production in small sized Enterprises, Procedia CIRP, Vol. 12, 2013.
3. R. Ulewicz, R. Kucęba, Identification of Problems of Implementation of Lean Concept in the SME sector, Engineering Management in Production and Services Vol. 8, Issue 1, 2016.
4. Arvind Kumar Shrimali, V.K. Soni, Barriers to Lean Implementation in Small and Medium-sized Indian Enterprises, International Journal of Mechanical Engineering and Technology, Vol. 8, Issue 6, June 2017.