

Рамка на приложенията на Lean инструменти за визуализиране и анализ в услугите

Юлия Йоргова

Applications frame of Lean tools for visualization and analysis in services: In this paper the possibilities of using Lean tools for visualization and analysis in the services processes are being discussed. Because of the big variety of processes and tools an applications frame of this toolbox on different hierarchical levels is proposed. It is also revealed tools applications for different type service processes, based on particular classification matrix.

Key words: Lean tools, service process, value added, service mapping, value stream mapping

ВЪВЕДЕНИЕ

В средата на миналия век компанията „Тойота“ добива уникално конкурентно предимство, въвеждайки принципите, мисленето и практиките, добили популярност като „Производствена система на Тойота“ (ТПС). Основен фокус в системата е премахването на загубите на време и материали по цялата логистична верига – от суровината до крайния продукт. По-късно в началото на 90-те години в проведеното от екип от Технологичния институт на Масачузетс, под ръководството на Уомак, Джонс и Руус, мащабно изследване на автомобилното производство се появява терминът Lean Manufacturing (тънко производство) [2]. От тогава „Lean“ се използва в литературата за описание на ТПС и резултатите, които могат да бъдат получени от въвеждането и в организацията.

Lean може да бъде определена като цялостна концепция за фирмено управление, включваща знанията и инструментите, които организацията използва за да се освободи от всички дейности и процедури в процесите на производство, отнемачи време, но не създаващи добавена стойност за потребителите на продуктите и. Прилагането на Lean инструментариума, особено в комбинация с този на концепцията Six Sigma, оказва забележително влияние върху резултатите на всяка една организация, възприела я като своя философия.

В условията на икономическа криза и глобална конкуренция, организациите в сектора на услугите са изправени пред преодоляването на същите проблеми – чрез елиминиране на загубите да се реализират по-бързи и гъвкави процеси, които ще позволят клиентите да получават това, което искат в точния момент, с точното качество и на точната цена.

Да се проучат възможностите за прилагане на Lean инструменти в услугите е предизвикателство, произтичащо от недостатъчното популяризиране у нас на опита, който има в световната практика от употребата им в организации извън сферата на материалното производство. Голяма част от мерките, предприемани при въвеждането на Lean концепцията в една организация, са насочени към описание, анализ и последващи решения за промяна на съществуващите процеси, като основен източник на загуби.

Обект на изследване в настоящата работа са възможностите за използване на Lean инструменти за визуализиране и анализ на процесите на създаване на услуги. Предвид голямото разнообразие на процесите и инструментите, целта е да се представи рамка на приложенията на този инструментариум на различни йерархични нива и за различни по тип процеси на обслужване.

ИЗЛОЖЕНИЕ

Услугите, за разлика от материалните продукти са в различна степен неосезаеми. Процесът на създаването им е свързан с редица действия и взаимодействия на персонала и клиентите. Поради този факт при прилагането на

Lean концепцията в организацияте от тази сфера е особено полезно използването на инструменти за онагледяване и анализ. Разработването на нагледни документи (карти, схеми, диаграми, таблици), известно в литературата като „mapping“ [4], играе ролята на обслужваща функция при въвеждане на Lean, чиято основа е системния подход. Предназначението им е да се подпомогне проследяване на стойностния поток, действията и взаимодействията от началото до края на създаване на продукта и така да се улеснят процесите на анализ и вземане на решения. В този смисъл визуализирането на процесите на доставка на услуги, като подход би могло да бъде използвано на различни йерархични нива с различни цели, обхват и степен на детайлизиране. Това предполага избор на подходящите за съответното ниво инструменти. За целта, поради специфичната същност на услугите, е необходимо да се направи преценка и се очертае рамка на приложенията и тяхната адаптация.

1. Карти на услугите на ниво система (стратегическо ниво).

Смисълът на онагледяващите документи, разработвани на стратегическо ниво е да представят общ поглед към съществуващата система за изпълнение на услугите в организацията и да позволят идентифицирането на основните източници на загуби. Целта на такава макро-карта е да се очертаят границите на системата и да се предостави информация за анализ на: предназначението и основните задачи на системата и подсистемите в нея, стойностния поток, доставчиците и входящите ресурси, процеса на трансформация, наличието на обратни ходове и повторения в потока на процеса, изходящите резултати, клиентите. Тя описва основните етапи и участници в изпълнението на услугата.

При въвеждането на Lean концепцията в материалното производство на стратегическо ниво, за визуализиране и анализ на производствената система популярен инструмент, заимстван от Six Sigma, е така наречената диаграма SIPOC (Suppliers-Inputs-Process-Outputs-Customers).[4] Това е несложен инструмент за идентифициране на основните елементи на логистичната верига при създаване на един продукт. Той дава общ поглед към протичащите операции и помага да се трансформират изискванията на клиентите назад в изисквания към изхода на процеса и така да се открият основните отклонения в резултатите.

Този инструмент, обаче не отчита три съществени за производството на услуги момента. Единият е, че в редица услуги клиентът участва в процеса на трансформация. Следователно, неговото място не е само в края на логистичната верига, като потребител на продукта. Вторият момент е, че диаграмата не отразява съществената роля на персонала в услугите. Често един и същи служител се оказва част от ресурсите на повече от една обслужващи системи на организацията. Това може да доведе до неизпълнение на потребителски заявки от първия път, което е загуба. Третият момент е, че в организацияте за услуги операционната и маркетинговата функции са силно интегрирани. Маркетингът отговаря за информиране на клиентите за услугите, формиране на потребителските очаквания и за отчитане на мненията им за резултата от работата на обслужващата система. Обратната връзка дава възможност за промени в действията на отделните елементи на системата. Независимо, че маркетинговата функция не е част от системата на обслужване, на стратегическо ниво взаимодействията и с операциите трябва да се анализират, с цел идентифициране на източници на загуби и подобряване плавността на потока. В този смисъл би било полезно използването и на схемата „Процес на наблюдение, оценка и коригиране на процеса на предоставяне на услугата“ [1]. Чрез нея може да се получи повече информация за причините водещи до неизпълнение или преработване на заявки на клиентите.

В заключение, картите на услугите на стратегическо ниво трябва да помогнат получаването на отговор на въпроса: способна ли е обслужващата система да изпълнява предназначението си по най-ефективния начин и ако това не е така, кои

са пречките, които трябва да се елиминират. Макро-картите трябва да дадат рамка на общите разсъждения и основа за по-нататъшно детайлизиране.

2. *Кarti на ниво процес на обслужване (тактическо ниво).*

Процесът на трансформация в услугите включва два компонента – процес на обслужване и преживяванията на клиента по време на изпълнение на услугата. Процесът на обслужване може да бъде определен като съвкупност от взаимосвързани дейности, задачи и процедури. Те се изпълняват от персонала в необходимата технологична последователност. Основен белег е, че често в него в различна степен взема участие и клиентът като „съпроизводител“.

В Lean практиката на тактическо ниво се разработват редица документи, описващи потока на процеса на обслужване и потока на стойността (добавена стойност и загуби). Най-широко използвани инструменти за това са: карти на потока на стойността (value stream maps – VSM), карти за наблюдение на процеса (process observation), карти на потока на процеса (process flowcharts), времеви карти на стойността (time value maps), карти на добавената стойност (value-add charts), представящи разпределението на стойността между отделните задачи в процеса и такта на производство, план на услугата (service blueprint), Swim-line карти, транспортни схеми и др.[4] Предназначението на тази група инструменти е описание на процеса, базирано на факти и ключови данни, позволяващо да се идентифицират основни проблеми като закъснения, изчаквания, повторение на отделни задачи и процедури, неравномерност в потока на процеса и други, водещи до загуби. С тях се разработват и карти на бъдещото състояние на процеса на обслужване. Този инструментариум се прилага успешно в организациите от материалната сфера. Но той не може да бъде директно пренесен в услугите, както поради специфичните им особености, така и поради огромното многообразие на процесите на създаването им, за разлика от материалното производство.

Разнообразието на дейностите, задачите и процедурите в процеса на обслужване, определя и многообразието на самите процеси. В някои от елементите на процеса на обслужване се оперира предимно с информация, в други директно с клиентите, а трети са по-скоро на производствен принцип – без присъствието и участието на потребителите на услугата. Изпълнението на дейностите може да бъде локализирано на различни места вътре или извън работните помещения на организацията за услуги. Някои от задачите са с голяма повтораемост, но с малка сложност. Други дейности са уникални, силно индивидуализирани и изискват персонал със специални умения и висока квалификация. Едни са с голям производствен цикъл, други са кратки. Възможно е процесът на обслужване като цяло, да включва дейности и задачи с различни характеристики. Спектърът на процеси на обслужване е огромен. Всеки един от вариантите на процес предполага различия и специфични особености при прилагане на Lean инструментите.

Полезен подход в случая е да бъдат използвани класификационни схеми, които да диференцират процесите на обслужване по определени показатели. В литературата са известни редица класификации, както на услугите като продукт на операциите, така и на процесите на обслужване [1,3]. Класификацията дава възможност за стесняване на обхвата в разнообразието от процеси на обслужване, дори до ниво дейности, задачи и процедури и така подпомага избора на най-подходящите за отделните групи инструменти. За целите на настоящата работа ще се използва „матрица на процесите на обслужване“ [3]. В нея са диференцирани четири типа процеси на обслужване по показателите: участие на клиента в процеса и степен на гъвкавост на процеса по отношение на вземането на творчески, сложни решения от изпълнителя на услугата. Задачата е на нейна база да се очертае рамката на приложение на посочените по-горе инструменти за различните процеси.

Най-близки до процесите в материалното производство са тези, попадащи в групата на „стандартизираните процеси“. Те са типични за масовите услуги, като

продажбите на дребно, услугите на кол-центровете, някои банкови услуги и др. Характерни са с ограничения контакт и участие на клиента в операциите, малка сложност и гъвкавост на процеса и голяма повторяемост. Те включват рутинни действия, поддаващи се на стандартизиране и автоматизация. При тях се цели постигане на висока производителност и ефективност. Това изисква стриктно специфициране на отделните елементи на процеса и идентифициране на всяко действие и процедура, които са загуба. За този тип процеси е подходящо да бъдат разработвани карти на потока на стойността и карти на добавената стойност, отразяващи такта на производство и разпределението на стойността между отделните задачи в процеса. Важно е да се вземат под внимание някои разлики спрямо производството на материални продукти, като например, че времето за обслужване е променлива величина, процесите се изпълняват преобладаващо от хора, не от машини, търсенето може да варира дори в рамките на деня и т.н. Използването на подхода с определяне такта на производство при стандартизираните процеси е полезно, но не и ако е за сметка на качеството на услугите. Предвид променливото търсене, е по удачно да се разработят няколко карти със стойности на такта, съответстващи на състоянието в различните периоди на пикове и спадове в търсенето. Това ще допринесе за по-доброто разпределение на капацитета и намаляване на загубите.

Вторият тип процеси на обслужване в матрицата са „верижните процеси“. Характеризират се с висока степен на гъвкавост и потребителска ориентация, ограничен контакт и участие на клиентите в дейностите и по-малка повторяемост в сравнение със стандартизираните процеси. Примери на услуги с този тип процеси са проектантските, рекламните, застрахователните, пазарните проучвания, някои банкови услуги като фирменото кредитиране и др. Процесът на обслужване протича на няколко, свързани етапа. Клиентът поставя своите искания и предоставя начална информация на персонала в челния офис, след което процесът продължава с определени дейности и процедури в задния офис и ако е необходимо отново се търси взаимодействие с клиента. Обикновено има завършващ етап, на който се представя резултатът от процеса на обслужване и се дискутира с клиента до колко той отговаря на неговите изисквания. Ключови характеристики на тези процеси са иновативността и гъвкавостта. При тях е трудно да се изведат точни времеви параметри. Използването на подхода с такт на производството е неприложим в този случай. Картите за наблюдение на процеса и карти на потока на процеса биха били подходящи инструменти за визуализиране и определяне източниците на добавена стойност и загуби. Доколкото верижния тип процес има характера на проект, удачен подход е разработването първо на желанния модел и на тази база, сравнявайки го със съществуващото положение да се отстраняват разликите.

Активно участие на клиента в процеса, ниска степен на гъвкавост и голяма повторяемост са белезите на третия тип процеси в матрицата, наречени „процеси със самообслужване“. Примери за такива услуги са супермаркетите и ресторантите, някои туристически услуги, фитнес клубовете, някои сервизни услуги, продажби на дребно чрез Интернет и др. Ключова характеристика от гледна точка на разработване на онагледяващи документи са честите взаимодействия между клиент и служители. Важно е да се създадат условия за по-добри преживявания на клиентите в системата, което е добавена стойност за тях. Разбира се, важно е и да се определят източниците на загуби в процеса, но ако системата се промени по начин, подпомагащ плавността на потока от клиенти и степента на удовлетвореност, това неизбежно ще намали загубите, поради преработка, закъснения или грешки. Най-подходящи инструменти за този тип процеси са: план на услугата, Swim-line карти, карти на потока на стойността.

Последния тип процеси на обслужване в матрицата са „индивидуализираните процеси“. Те се отличават с висока степен на гъвкавост, потребителска ориентация,

активно участие на клиента и малка или никаква повторяемост. Предназначени за изпълнението на „професионални услуги“[1], като консултантски, юридически, лекарски и други. За разлика от стандартизираните процеси, индивидуализираните процеси нямат стриктно специфицирана технология. Ключова характеристика на тези процеси е, че те предлагат индивидуално, творческо решение на конкретен проблем на потребителя. Често изпълнителят на процеса е и този, който го проектира. Критично важно е наличните ресурси от висококвалифициран персонал да бъдат разпределени по най-оптималния начин между различните задачи. Очевидно класическите Lean инструменти за визуализация на процесите, които се използват в производството не са приложими в тези случаи. Но преди да бъдат напълно отхвърлени като неподходящи в тази уникална, потребителски насочена среда, трябва да се отбележи, че и най-творческият процес съдържа повтарящи се елементи, които могат да бъдат онагледени по някои от известните начини. При индивидуализираните процеси е необходимо да се осигури подпомагаща организационна среда и принципи, които да осигурят поточност на процеса с минимални загуби и продължителност на операциите. До голяма степен тук предпоставка за успех е работата, извършена на стратегическо ниво. Полезни могат да бъдат и традиционните план-графици на производството, разпределящи работата между персонала във времето.

3. Карти на ниво елементи на процеса (оперативно ниво).

Разработването на тези детайлни карти е оправдано само при процесите с голяма повторяемост като стандартизираните и по-рядко при типа „процеси със самообслужване“. На практика биха могли да се използват същите инструменти, като на предходното ниво, но ограничени в рамките на конкретния елемент, задача, процедура.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Предвид спецификата на услугите, приложението на Lean инструменти за визуализация и анализ на процесите на предоставянето им са особено полезни. Голямото разнообразие на процесите на обслужване не позволява директно пренасяне на инструментариума, използван в материалното производство. В работата е предложена рамка на приложенията на този тип инструменти. Рамката регламентира разработването на онагледяващи документи на три нива - ниво система, ниво процес на обслужване и само в някои случаи на ниво елементи на процеса. На примера на конкретна класификационна матрица на процесите на обслужване са изяснени възможностите за използване на отделни инструменти.

ЛИТЕРАТУРА

[1] Андронов,Ев., М.Александрова, Управление на операциите, УНСС, София, 2004.

[2] Димитров,П., М.Толев, Ф.Тодоров, Е.Величкова, Ив.Корбанколева, Логистични системи, УИ „Стопанство“, София, 2010.

[3] Йоргова,Ю., Процесът - ключов елемент в управлението на операциите на услуги, НК с междунар. участие "Взаимодействието теория и практика: ключови проблеми и решения", том I, БСУ, 2011

[4] George,M., D. Rowlands, M. Price, J. Maxey, The Lean Six Sigma Pocket Toolbook, New York: MCGraw-Hill, 2005.

За контакти:

гл. ас. д-р Юлия Йоргова, Бургаски свободен университет, ЦИУН, тел.: 056-900 548, e-mail: yulia@bfu.bg

Докладът е рецензиран.