

Integration of QDF in reengineering

Ivailo Stoyanov¹

Интегриране на QFD при реинженеринг

Ивайло Стоянов¹

Abstract: Radical changes are needed in the way of work of the business organizations. During last few years reengineering has become modern phenomenon for dramatic change of business processes. Its effective realization allows enterprises to increase their competitiveness and to overcome the negative trends of development. The main objective of the reengineering is to look for new perspectives for business process redesigning. This cannot be done without taking into account clients need, expectations and desires. The aim of the present report is to identify characteristics of QFD (Quality Function Deployment) in reengineering.

Key word: business processes, integrating QFD, reengineering.

I. ВЪВЕДЕНИЕ

Стопанските процеси трябва да бъдат подложени на реинженеринг според потребителското търсене на продукта. Влияние оказват следните дейности:

- търсене на продукта и неговата цена;
- цените на другите стоки;
- платежоспособността на потребителите;
- сезонността на продукта и др.

Клиентите са най-важният фактор за съществуването на бизнес организациите. В страните с развит модел на пазарно стопанство, потребителят заема централно място. Чрез доходите и автономността на своя избор той може да купува стоки в зависимост от предпочитанията или финансовите си възможности.

Индивидуалният избор на потребителите определя функционирането на стопанските субекти. Печалбата си реализират чрез удовлетворяване изискванията на клиентите. Имат се предвид следните насоки:

- клиентите са на първо място;
- на клиентите се предлагат висококачествени продукти и услуги;
- клиентите трябва да получават качествено обслужване;
- организациите трябва гъвкаво да се приспособяват при промяна на изискванията на клиентите и др.

¹ Ивайло Стоянов, асистент, СА „Д.А.Ценов“-Свищов, Катедра „Мениджмънт“ и докторант ТУ-София, Катедра „ИИИМ“, България.

II. ИЗЛОЖЕНИЕ

Потребителското търсене на продукта зависи от жизнения му цикъл. С внедряването на иновационни форми за бизнес се проектират и нови процеси. Организациите трябва да решават въпроси с потребността от съответния продукт, нейното нарастване или образуването и наново.

В исторически план QFD (Quality Function Deployment) възниква през 1966 година в Япония [1]. За неин основоположник се счита Й.Акао. Намира практическо приложение на по-късен етап от развитието на обществено-стопанските процеси, когато през 1972 година „МНІ“ (Mitsubishi Heavy Industries) започват да строят танкери в корабостроителницата в Кобе.

Методологията придобива широка популярност тъй като подпомага процеса на планиране и изпълнение на проекта. Чрез проучване потребностите на клиентите, Mitsubishi Heavy Industries успяват да определят етапите и последователността на инженеринговите дейности и ефективно да осъществят набелязаните цели. Приложението на QFD е предпоставка за рационалното диагностициране на стопанските процеси. Информацията получена от изследването на потребностите на клиентите конкретизира насоките на реинженеринга. Така се ранжират приоритетите при избор на стратегия за неговото изпълнение. Навременната диагностика на входа на системата е съществен елемент за удовлетворяване потребностите на клиентите (и заинтересованите страни) на изхода на системата.

Стоките (услугите) трябва да отговарят на представите на потребителите за безопасност и надеждност, от една страна, и за разходи, качество и време, от друга. Последните са специфичен елемент на стопанските процеси и обект на реинженеринг.

Стойността (ползността) която възниква при трансформирането на входящите ресурси в крайно завършени продукти и услуги също влияе на управлението на стопанските процеси. Тъй като последните са верига от дейности, те формират различни по своята специфика преходни единици. Необходимо е да се установят и организационните връзки. Това се прави с цел да се структурират видовете дейности които добавят (или консумират)

стойност. Отчита се вида, последователността и местоположението на извършваната работа. Под внимание се взема типологията на стопанските процеси. За нормалното осъществяване на работния процес трябва да се идентифицира тяхната специфика в логистичната верига.

При функционирането на организациите е възможно да се разграничат три типа дейности:

- дейности които добавят стойност;
- дейности които не добавят стойност ;
- дейности които водят до брак на продукцията.

Към *първата група* можем да причислим всички дейности (процеси) които са от полза за потребителите и заинтересованите страни.

Втората група обхваща дейностите които не създават стойност за потребителите и заинтересованите страни, но се извършват с тенденцията да съдействат за нейното формиране.

В *третата група* попадат дейностите, които поради различни причини не добавят стойност за клиентите.

Основна цел на организацията е да създава продукти и услуги които да удовлетворяват изискванията на потребителите. Стойността (полезността) има смисъл когато клиента прояви желание и възможност да я заплати. Затова тези процеси е необходимо да се актуализират (усъвършенстват или радикално препроектират).

Съвременните организации трябва да отчитат изискванията на клиентите и заинтересованите страни. При реинженеринг и QFD този процес намира отражение в две насоки. Първо, организацията е необходимо да определи кои са нейните клиенти и партньори, и второ да установи какви са техните очаквания. Това е сложен процес, който изисква да се спазват определени правила. Преди всичко тук е необходимо да се отговори на въпроса какво може да бъде съотношението между желаните (очакваните) и постигнатите (получените) резултати (показатели)? Това ще позволи на организацията правилно да определи мисията, целите и насоките на реинженеринга.

Клиентите и заинтересованите страни са елемент от стратегията на организацията. Тяхното удовлетворяване е приоритет. Адаптирането на QFD при реинженеринг има решаващо значение за диагностициране на техните потребности. Екипната дейност подпомага усилията на персонала за реализация на целите [3].

Чрез QFD се планират насоките за изпълнение на процесите – от дизайна до продажбата на изделията (услугите). Амплитудата на пазарно стопанските процеси поставя нови предизвикателства пред стопанските субекти. Прогресиращите организации развиват своите контакти не само с потребителите, но и с останалите участници (страни) в стопанския процес (доставчици, съдружници и др.). Освен традиционното измерване на потребностите на клиентите трябва да се диагностицират и взаимоотношенията с партньорите.

Отчита се влиянието на различни фактори (човешки, структурни, корпоративни и др.). Те са част от реинженеринга тъй като непосредствено участват в процеса на неговото осъществяване. Организациите трябва да изследват влиянието на тези фактори върху бизнеса, и на тази основа да определят стратегиите си за развитие [4]. По-важните от тях са [1]:

1. QFD е концепция, която е приложима както за производствени, така и за търговски организации, без ограничение на тяхната големина и предмет на дейност;
2. QFD е концепция, която диагностицира и документира изискванията на потребителите и заинтересованите страни;
3. QFD е концепция, която регламентира качеството на произвежданите продукти (услуги);
4. QFD е концепция, която изисква екипен подход при диагностициране на потребностите на клиентите и заинтересованите страни.

При реинженеринг е възможно е да се разграничат различни подходи за приложението на QFD. Те могат да имат специфична конфигурация към стопанските процеси – според сложността на тяхното проектиране [5]. Имайки предвид теоретичните аспекти на проблема и опита на водещите корпорации в света (“Sony”, “Panasonic”, “General Electric” и др.), една част от тях могат да бъдат структурирани така [2]:

а) Категоризация на потребностите на клиентите. Тя се свежда до групиране на техните изисквания. Това може да става в зависимост от необходимостта и полезността от даден вид стока. Динамично развиващите се компании предоставят на своите клиенти и партньори специфични бланки и анкети, чрез които същите могат да изразят своите изисквания, очаквания и впечатления.

б) Сравнителен анализ на потребностите на клиентите. Той има за цел да отрази какви са пазарните позиции на компанията спрямо тези на нейните конкуренти. Те попълват бланки и анкети за определяне на нивото на техните изисквания и очаквания. Имат реална възможност да оценят равнището на което се намира компанията и на тази база да сравнят своите резултати с впечатленията им от дейността на останалите организации в бранша.

в) Определяне на потребностите на клиентите при проектиране на технико-технологичните характеристики на продуктите. При реинженеринг на стопанските процеси, информацията придобита от предходните етапи се приравнява под формата на т.нар. „инженерни” изисквания. Това могат да бъдат процеси свързани с потребностите на клиентите и партньорите по отношение на препроектирането (чрез

реинженеринг) или обновяването (чрез усъвършенстване и редизайн) на налични продукти (услуги). Изискванията на клиентите и заинтересованите страни се описват в специални документи, които могат да обхващат различни направления: чертежи, спецификации, методики, стандарти, нормали и др.

г) Измерване на технико-технологичните аспекти на продуктите. Този етап е подобен на предходния, с тази разлика, че тук става въпрос за установяване равнището на инженеринговата дейност. Сравняват се технико-технологичните постижения на компанията с останалите в отрасъла или съответния пазарен сегмент. Организацията концентрира усилията си в постигане на оптимални резултати от препроектирането на стопанските процеси. Трябва да се осигури баланс между изискванията на клиентите и партньорите, от една страна и конкурентоспособността на компанията, от друга. Измерването на показателите трябва да се осъществява на базата на определена методология. Чрез интегрирането на QFD при реинженеринг тази дейност може да се извършва в рамките на различни етапи, групирани по отделни направления на производствения процес.

д) Матрица на взаимозависимостите. Матрицата на взаимозависимостите се съставя след като се обобщят резултатите от предходните два етапа. Получените резултати се разделят на групи, като за всяка от тях се прибавят съответните проценти. Чрез скала за измерване се отразява мнението на потребителите и заинтересованите страни относно техните изисквания. Възможно е да се използва и матрица на съотношенията. Прилага се за измерване на текущия статус на организацията и реинженеринг на процесите. Всички технико-технологически характеристики трябва да се разглеждат като взаимозависими величини, процесите също.

Посочените направления формират една част от структурата на QFD. Рационалното им изпълнение е предпоставка за постигане на оптимални резултати при реинженеринг на стопанските процеси.

ТАБЛИЦА 1

НАПРАВЛЕНИЯ	РЕИНЖЕНЕРИНГ	QFD
Оперативна ориентация	-	+
Радикален подход	+	-
Инкрементален подход	-	+
Определяне на критичните процеси	+	+
Добавяне на стойност	+	+
Измерване на организационната ефективност	-	+
Оптимално използване на ресурсите	+	+

Приложение на информационни технологии	+	-/+
Значителни инвестиции	+	-

Документирането и описанието на потребностите на клиентите се прилага когато трябва да се установят писмено техните приоритети и желания. Този етап е известен още като „гласът на потребителите”. Лесен е за изпълнение, тъй като обхваща описанието на най-важните изисквания. Това трябва да става в няколко изречения без да се използват технически термини и понятия. Моментът е психологически, а вниманието е фокусирано към представите на клиента за предлаганите му продукти. Задаването на въпроси (допитвания) и описанието на информацията (изискванията) става чрез използването на различни техники (интервюта, анкети и др.). Сравнителен анализ между QFD и реинженеринг показва следните особености (табл.1)

III. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Приложение на QFD при реинженеринг – има за цел да определи потребностите на клиентите и заинтересованите страни, техните адекватни изисквания и очаквания. Необходима е стратегия за структуриране на приоритетите по които ще се осъществява тази дейност. Основната идея е да се интегрират всички ресурси на организацията така, че да се постигне желаният ефект на диагностичния етап от приложението на QFD.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Akao, Y. Quality Function Deployment: Integrating Customer Requirements into Product Design. Productivity Press Publishing, 1990.
- [2] Anguelov, K., Stoyanov, I., Mihartescu A-A. Identification and management needs of customers interested parties in business process reengineering through QFD. II International Science Conference “Knowledge Society”, and III International Science Conference for Young Researchers “Technical Science and Industrial Management”. ISSN 1313-4787, Vol.3, pp. 82-85, Nessebar, Bulgaria 2-4 September, 2009.
- [3] Doumeings, G. Modeling Techniques for Business Process Reengineering and Benchmarking. Kluwer Academic Publishing, 1997.
- [4] Mihartescu, A-A., Negrut, M. “The Analysis of Customer Needs in Relationship with the QFD”, Proceedings of selected Papers International Science Conference for Young Researchers “Technical Science and Industrial Management”. Part one, November 15-16, 2007, Sofia, Bulgaria, ISSN 1310-3946, pp.6-9.
- [5] Mihartescu, A-A, Mazilescu, C-A., Stoyanov, I. “Relationships between aesthetic and engineering in product design”. KSI Transactions on KNOWLEDGE SOCIETY. A publication of the Knowledge Society Institute, ISSN 1313-4787, Vol.1, pp.45-48, 2008.
- [6] Sullivan, L. (Edr). Quality Function Deployment: A Collection of Presentations and QFD Case Studies. ASICTM Press Publishing, 1987.