

МЕТОДИЧЕСКИ ПОДХОД ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ОСНОВНИТЕ ФАКТОРИ, ВЛИЯЕЩИ НА КЛИЕНТА, ЗА ПОДПОМАГАНЕ ВЗЕМАНЕТО НА РЕШЕНИЕ ЗА ПОЗИЦИОНИРАНЕ НА CODP

A METHODOLOGICAL APPROACH FOR A STUDY OF KEY FACTORS AFFECTING CUSTOMERS TO HELP THE COMPANY DECIDE ABOUT CODP POSITIONING

Ognyan Andreev¹, Nataliya Koleva²

¹*Department of Economics, Industrial Engineering & Management,
Technical University – Sofia, Bulgaria,
E-mail: oandre@tu-sofia.bg*

²*Department of Economics, Industrial Engineering & Management,
Technical University – Sofia, Bulgaria,
E-mail: nkoleva@tu-sofia.bg*

Abstract. Modern market realities require a continuously increasing product customization. The concept of Customer Order Decoupling Point (CODP) is a popular approach to increasing the diversity of end items, while taking advantage of standardization/unification due to increased repetitiveness of operations devoted to components and/or subassemblies manufacturing. In the present paper, a methodological approach is developed for conducting an empirical research to identify factors affecting customers when a managerial decision is to be made about the position of the CODP.

Keywords: Research Methodology, Customers' Expectations, Customer Order Decoupling Point (CODP), Level of Customization.

1. Въведение

В съвременните пазарни условия единствената константа, на която могат да разчитат производствените предприятия, е непрекъснатата промяна в стратегията за производство и продажби. Тя следва да бъде съобразена с динамиката в поведението и очакванията на клиентите. В този смисъл идеята за интегрирането на клиента в процеса на създаване на стойност е една обещаваща стратегия, чрез която предприятията могат да запазят конкурентната си позиция. Това от своя страна превръща избора на местоположение за точката на контакт с поръчката на клиента (Customer Order Decoupling Point – CODP) в едно от основните стратегически решения, което предприятието трябва да вземе и което до голяма степен предопределя неговия потенциал да удовлетвори специфичните изисквания на клиентите.

В литературата [1, 2,3,4,5 и др.] се срещат различни гледни точки за това, кои фактори оказват влияние при определяне местоположението на CODP. В [6] е направена една класификация на различните аспекти по поставения проблем, която обобщава в три основни групи факторите, които ограничават (или благоприятстват) позиционирането на CODP на едно или друго място от логистичната верига – (1) *пазарно ориентирани фактори – фактори, характеризиращи търсенето*; (2) *фактори, характеризиращи продукта* и (3) *фактори, характеризиращи производствения процес*.

Съществуващите подходи за избор на местоположението на CODP най-често придават твърде голямо значение само на един или малко на брой фактори и се ограничават до това, да определят силните и слабите страни на различните варианти за позицията на CODP. Така например, според [7] CODP трябва да е позиционирана така, че да осигури оптимален баланс между две противоречащи си характеристики на системата: *производителност-гъвкавост*. При това, когато целта на предприятието е да предложи конкурентна цена на крайното изделие, тенденцията е CODP да се измества към края на процеса (в този случай предприятието реализира икономии от мащаба на производство/Economy of Scale). От друга страна, когато целта на е да се удовлетворят специфичните изисквания на клиентите, тогава тенденцията е CODP да се измества към началото на процеса. Една такава постановка на проблема придава твърде голямо значение само на един фактор – цената на крайното изделие и не отчита възможността значението му за клиента да се променя в зависимост от проявлението на други фактори като *качество, функционални особености на изделието, уникалност на изделието, бързина на доставка* и др. Друг подход се основава на показателя „*P/D Ratio*” [8], който представлява отношение на времето за производство към времето за доставка на крайното изделие. Тук може да се окаже подходящо да се изследва колко е приемливото за клиента време за доставка на крайното изделие в този контекст да се определят границите, в които CODP може да варира. Olhager [9] е на мнение, че освен „*P/D Ratio*” при определяне на позицията на CODP трябва да се вземе пред вид и т. нар. „*Относителна променливост на търсенето*” (*Relevant Demand Volatility – RDV*). В [10] определящото съображение за позиционирането на CODP е свързано със „*взаимообвързаността*“ между отделните работи/операции от процеса – *независими/зависими/взаимозависими*.

В крайна сметка може да се обобщи, че в различните подходи за избор на позицията на CODP водеща е ролята и преценката на предприятието, а виждането на клиента до голяма степен се пренебрегва. По мнението на авторите на настоящата публикация важен аспект на разглежданата проблематика е да бъде изследвано как клиентът гледа на евентуалното си съучастие при формиране на крайното изделие.

Също така прави впечатление, че значението на различните фактори, влияещи при избора на CODP, се представя твърде общо, без да се отчита спе-

цификата и особеностите на осъществяваната производствена дейност и характеристиките на конкретния пазар, на който оперира предприятието. Предвид това може да се направи заключението, че при избора на местоположението на CODP трябва да се отчита комплексното влияние на онези фактори, които за конкретната ситуация могат да бъдат определени като значими.

Изложеното до тук налага необходимостта от свиване на широкия контекст на разглежданата проблематика и изследване валидността на установените чрез проведено литературно проучване фактори за конкретен бранш/предприятие, а също и да се формира по-ясна представа относно виждането на клиента за позицията на CODP.

Целта на настоящата публикация е да бъде предложен методически подход за изследване, с помощта на който да бъдат идентифицирани групите фактори с ключова роля при вземането на решение от страна на клиента относно евентуалното му съучастие при формиране на крайното изделие.

2. Методически подход за изследване на основните фактори, влияещи на клиента при вземане на решение за местоположението на CODP

Емпиричното изследване следва да бъде проведено при спазване на последователността, показана на фиг. 1.

2.1. Определяне на обекта и предмета на изследването

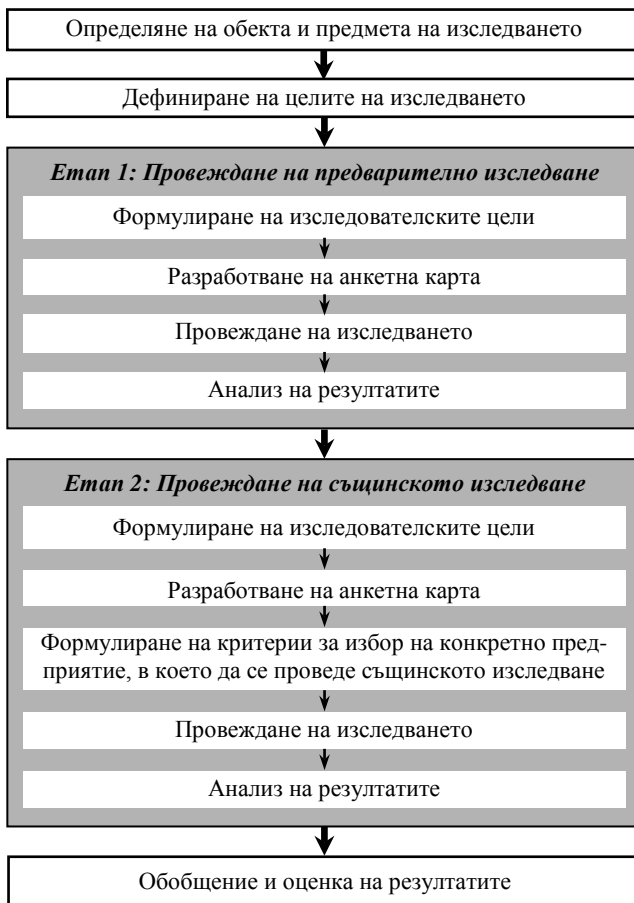
За *обект* на конкретното емпирично изследване са избрани предприятията от мебелната промишленост. Този избор е мотивиран от факта, че мебелното производство е един от промишлените сектори, които предполагат голямо разнообразие на възможностите за съучастие на клиента при формиране на крайното изделие.

Пряко свързан с обекта е *предметът на изследването* – проблемите, свързани с идентифицирането на основните групи фактори, влияещи на клиента при неговото решение и от там – за избор на позицията на CODP от страна на производителя.

2.2. Дефиниране целите на изследването

Целите на настоящото изследване са:

- 1) Да бъдат идентифицирани основните групи фактори, влияещи на клиента при решението му за избор на местоположение на CODP в мебелната промишленост;*
- 2) На тази основа да бъдат изведени допълнителни критерии и подкритерии, които да бъдат взети пред вид при регламентиране местоположението на CODP, с оглед максимално удовлетворяване очакванията на клиентите, водещо до повишаване конкурентоспособността на предприятието от една страна и осигуряване на взаимно изгоден баланс между ползите за него и тези за производителя от друга.*



Фиг. 1. Основни стъпки на методическия подход

2.3. Етапи на провеждане на изследването

Етап 1: Провеждане на предварително изследване

Изпълнението на този етап от изследването включва следните основни фази:

1) Формулиране на изследователските цели

В рамките на тази фаза са формулирани следните изследователски цели:

- Да се идентифицират основните фактори, влияещи на решението на клиента при определяне позицията на CODP, чието значение да бъде подробно изследвано във втория етап от проучването;

- Да се изгради обща представа за мнението на клиентите и основните проблеми, съпътстващи избора на позицията за CODP по протежението на производствения процес;
- Формулиране на въпросите, конкретизиращи значението на идентифицираните фактори, които да формират съдържанието на анкетната карта за същинското изследване.

2) Разработване на анкетна карта

За целите на предварителното проучване е използвана анкетна карта, съдържаща шест основни групи въпроси, а именно:

Раздел А: Обща информация за предприятието

Този раздел трябва да осигури възможност за кратко представяне на изследваното предприятие – наименование, предмет на дейност, форма на регистрация и др. под.

Раздел Б: Информация, свързана с продуктивния микс на предприятието

Този раздел трябва да осигури информация, характеризираща продуктивния микс на предприятието от гледна точка на неговото разнообразие, а също така да се установи как е постигнато това разнообразие – с участието на клиента или изцяло „по инициатива“ на предприятието. В този смисъл основният въпрос е: *Какви фактори са определили начина на формиране на продуктивния микс?*

Раздел В: Информация, свързана с архитектурата на продуктите

Този раздел трябва да осигури информация за сложността на произведените изделия и как това повлиява участието на клиентите при формирането на крайното изделие.

Раздел Г: Информация, свързана с функционирането на производствената подсистема

Понастоящем е характерно изграждането на т. нар. „отворени“ производствени системи, които се отличават с висока степен на динамичност и адаптивност към промените в пазарната среда. При този тип производствени системи се наблюдава ефект на „саморегулиране“ благодарение на обратната връзка от страна на клиентите, които все по-често се явяват преки участници в осъществяваните процеси. Ето защо този раздел трябва да осигури информация относно „степента на кастъмизация на процесите“, т. е. да се установи доколко осъществяваните процеси са предвидени и организирани по време и място с идеята да предоставят възможност за участие на клиента.

Раздел Д: Информация, свързана с особеностите на пазарната среда

Този раздел трябва да осигури информация за „профила“ на предприятието на пазарите, на които оперира и как това се отразява на решението на клиентите за съучастие, а също така как клиентите реагират на възможността да участват при формиране на крайното изделие.

Раздел Е: Насоченост към пазара и клиентите

Този раздел трябва да осигури информация за това доколко предприятието може да отговори на желанието на клиентите за съучастие.

3) Провеждане на предварително изследване

Респондентите следва да бъде запознат с целите на изследването. Анкетната карта ще бъде изпратена на електронната поща на съответния респондент, както и подробна инструкция за нейното попълване. Успоредно с това ще бъдат организирани индивидуални срещи с всеки един от тях.

4) Анализ на резултатите

Получената на този етап информация следва да се обработи и да се изведат основните групи фактори, които ограничават/благоприятстват позиционирането на CODP на едно или друго място от логистичната верига.

Етап 2: Провеждане на същинското изследване

1) Дефиниране на изследователските цели

- *Да се установи значимостта и влиянието на факторите, идентифицирани в предишния етап в условията на конкретно предприятие;*
- *Да се систематизират основните групи фактори, влияещи на клиентите на разглежданото предприятие при избора на местоположението на CODP;*
- *На тази основа да бъдат изведени на допълнителни критерии и подкритерии, които да бъдат включени в разработването на методика за избор на оптимална позиция на CODP.*

2) Разработване на анкетна карта

Анкетната карта следва да съдържа въпроси, изясняващи значимостта и степента на влияние на установените в предишния етап фактори в условията на конкретно предприятие.

3) Формулиране на критерии за избор на предприятие, в което да се проведе същинското изследване

4) Провеждане на същинско изследване в конкретно предприятие

За събирането на информацията ще е необходимо да се организира посещение в съответното предприятие, като предварително бъдат изяснени целите на провежданото изследване.

5) Анализ на резултатите

Тук трябва да бъдат изведени основните групи фактори, които за конкретното предприятие оказват влияние при решението на клиента за съучастие във формирането на крайното изделие. Необходимо е също да се изследват зависимостите между идентифицираните групи фактори и да се установи как се повлиява от тях решението за избор на местоположение на CODP.

2.4. Обобщение и оценка на резултатите

Тук следва да се обобщят получените резултати, да се направи съпоставка с предварително поставените цели на изследването и да се установи неговата значимост за определяне на „подходящото“ местоположение на CODP.

3. Заключение

В настоящата разработка е предложен методически подход за изследване на основните фактори, влияещи на клиента при вземане на решение относно местоположението на CODP. Оценка на тяхното влияние ще допринесе за извеждането на допълнителни критерии, които да се вземат пред вид при разработването на методика за избор на оптимална позиция на CODP.

Докладът е разработен и публикуван в изпълнение на научен проект в помощ на докторанти № 131ПД0029-15 при НИС на ТУ-София на тема: *„Изследване на основните фактори, влияещи на клиента при вземане на решение за местоположението на точката на контакт с поръчката на клиента“*.

Литература

1. SHARMAN G. (1984). The rediscovery of logistics, Harvard Business Review, Vol. 62, No. 5, September-October, pp. 71-80.
2. OLHAGER J. & B. ÖSTLUG (1990). An Integrated Push-Pull Manufacturing Strategy. European Journal of Operational Research. 135-142.
3. GIESBERTS P. & Van Der TANG (1992), Dynamics of the Customer Order Decoupling Point: Impact on Information Systems for Production Control, Production Planning and Control, Vol. 3, No. 3, pp. 300-313.
4. VELEV M., O. ANDREEV & T. PANAYOTOVA (2011). Using AHM Approach to Position CODP. Business Modeling and Software Design, pp 80-87.
5. DIMITROV I. (2008). Upravleniyeto na logistichnite verigi i vida na vr"zkite mezhdu dostavchika i kliyenta, Akademichno spisaniye „Upravleniye i obrazovaniye“, Tom IV (I), str. 53-61, Burgas.
6. ANDREEV O. & N. KOLEVA (2012). Faktori, opredelyashchi mestopolozheniyeto na tochkata na kontakt s por"chkata na kliyenta, Yubileyen kongres s mezhdunarodno uchastiye „Naukata i obrazovaniyeto v budeshcheto“, Varna, 4-6 oktomvri;
7. RUDBERG M. & J. WINKER (2004). Mass customization in terms of the customer order decoupling point. Production Planning & Control. 445-458.
8. WIKNER J. & M. RUDBERG (2005). “Integrating Production and Engineering Perspectives on the Customer Order Decoupling Point”. International Journal of Operations & Production Management, Vol. 25, No 7, pp 623 – 641.
9. OLHAGER J., Strategic Positioning of the Order Penetration Point. [http://www.renard2kanak.eu/documents/Supply_Chain_Management - Readings - Strategic Positioning -A200.pdf](http://www.renard2kanak.eu/documents/Supply_Chain_Management_-_Readings_-_Strategic_Positioning_-_A200.pdf)
10. PANAYOTOVA T. & O. ANDREEV (2012). Defining Permissible Customer Penetration Zone in Managing Complex Projects, Management of Public and Business Administration Processes by Means of Collaboration and Knowledge, “e-Governance” conference proceedings.