

ZALIHE U FUNKCIJI EFIKASNOSTI ORGANIZACIJE

D. Bugar*

Sažetak: Savremeni uslovi poslovanja ukazuju da zalihe predstavljaju značajan činilac konkurentnosti organizacija. Zalihe gotovih proizvoda i sirovina s jedne strane uzrokuju troškove, dok s druge strane omogućavaju kontinuitet reprodukcionog ciklusa proizvodnje. Kako bi se izbegli veliki troškovi zaliha, a ujedno omogućio neprekidan reprodukcioni ciklus, svaki menadžer odluku o količini zaliha treba da usmerava u pravcu optimizacije.

Ključne reči: zalihe sirovina i gotovih proizvoda, optimizacija, skladišta

Abstract: Modern business conditions point to the fact that having reserves is an important factor of being competitive on the market. Having finished products and raw materials in stock can cause expenses on one hand while on the other they secure the continuity of the production process. In order to avoid the large expenses of having reserves and also enable the continuous process of production every manager must direct his decision on the amount of reserves towards the optimal one.

Key words: products and raw materials in stock, optimal, warehouses

Uvod

Savremeni uslovi poslovanja i stvaranja povoljnijeg konkurentskog položaja na tržištu većim delom se zasnivaju na formulisanju i implementacije troškovne strategije. Danas, u uslovima globalizacije, kada se „gube” državne granice, kada tržište dobara i usluga postaje skoro jedinstveno, cena proizvoda postaje skoro preovlađujući uslov kupovine.

Efikasno praćenje svih troškova koji opterećuju proizvod može biti uslov uspešnog funkcionisanja date organizacije, jer „ekonomija obima” je katalizator primene troškovne strategije, što ujedno i predstavlja prednost velikih preduzeća u odnosu na mala i srednja preduzeća koja konkurentsku prednost kreiraju strategijom diversifikacije proizvoda.

Razvojem brojnih metoda i modela možemo utvrditi optimalni nivo zaliha koje organizaciju čini uspešnom. Jer samo optimalna veličina zaliha može s jedne strane da održi prihvatljive troškove za svaki proizvod, dok s druge strane omogućava kontinuelno funkcionisanje datog preduzeća u ostvarivanju svojih ciljeva.

Troškovi držanja zaliha

Brojni primeri uspešnih svetskih kompanija ukazuju da su zalihe bitan činilac uspešnog poslovanja. Prvenstveno trošak držanja zaliha kao faktora koji opterećuje cenu koštanja proizvoda. Radi efikasnog upravljanja troškovima zaliha najpre se mora poći od definisanja strukture ukupnog troška držanja zaliha.

Troškove držanja zaliha možemo prikazati na osnovu tabele br.1, koja pokazuje paralelnost između kategorija i komponenti troška držanja zaliha.

* Denis Bugar, stručni saradnik, Visoka poslovna škola strukovnih studija Novi Sad, Srbija

Tabela br. 1 Troškovi držanja zaliha

<i>Kategorija troška držanja zaliha</i>	<i>Komponente troška držanja zaliha</i>
Oportunitetni troškovi	Ulaganje u zalihe
Troškovi prostora za čuvanje	Skladišta pogona Javna skladišta Iznajmljena skladišta
Troškovi servisa skladišta	Osiguranje Rizik
Troškovi rizika zaliha	Starenje Oštećenje Kalo Troškovi premeštanja

Izvor: Bloomberg D., LeMay S., Hanna J. *Logistika*, Mate. Zagreb, 2007, str. 144

Iz date tabele možemo zaključiti da upoznavanjem pojedinih kategorija troška držanja zaliha svaki menadžer može efikasno uticati na njihovu veličinu. Dakle, samo upoznavanjem strukture troška držanja zaliha možemo efikasno uspostaviti njihovu optimalnu veličinu.

- Oportunitetni trošak predstavlja gubitak koji se ostvaruje ulaganjem u zalihe umesto u druge kapitalne investicije. U velikom broju slučajeva ova kategorija je najvećim delom zastupljena u strukturi troška zaliha, to znači da ovoj komponenti treba pridavati najveći značaj u optimizaciji njihovih veličina. Koliko iznosi ovaj trošak najbolje se može proceniti na bazi bruto stope prinosa od investicija.
- Troškovi prostora za čuvanje – uključuje varijabilne troškove najamnine, komunalija i prostora za čuvanje. Naime, u ovu kategoriju spadaju troškovi premeštanja robe sa i na zalihe. Ako postoji vlastito skladište poslodavca tada se ne javlja trošak čuvanja i prostora, već trošak skladištenja.
- Trošak održavanja zaliha – uključuje u svoju veličinu troškove osiguranja i poreze.
- Trošak rizika zaliha – uključuje prvenstveno trošak zastarevanja, oštećenja, premeštanja ili smanjenja rizika od krađe.

Troškovi držanja se obično navode kao procentualna vrednost od vrednosti proizvoda. Tako npr. ako imamo cenu jednog proizvoda od 100 evra, tada troškove držanja možemo iskazati u sledećim procentualnim relacijama: oportunitetni trošak = 10%, prostor za čuvanje = 2%, održavanje zaliha = 3% i rizik zaliha = 1%. Dakle, zbirni troškovi uzrokovani držanjem zaliha iznose 16% od cene proizvoda, tj. u ovom slučaju 16 evra.

Optimizacija količine zaliha

Svaki proces proizvodnje zahteva kombinovanje različitih vrsta sirovina, a ujedno i diferencirano odlučivanje menadžera o njihovoj količini. Zadatak svakog menadžera je da precizno odredi koje količine zaliha sirovina, a kasnije gotovih proizvoda treba skladištiti. U procesu nabavke, sirovine možemo klasifikovati u sledećim oblicima:

1. Komponente (nabavka za proces proizvodnje);

2. Sirovine (nabavka za potrebe proizvodnje);
3. Materijal za procesiranje (nabavka za neproizvodne potrebe);
4. Pomoćna oprema (nabavka delova i usluga);
5. Osnovna oprema (nabavka za neproizvodne potrebe);
6. Operativni materijal (nabavka za neproizvodne potrebe);
7. Gotovi proizvodi (nabavka za korporativne potrebe);
8. Usluge (nabavka za neproizvodne potrebe).

Prezentovana klasifikacija zaliha je posebno značajna sa aspekta optimizacije jer menadžer na bazi date podele može doneti odluke o optimalnim količinama svake od pojedinih zaliha. Kasnije bi svako odstupanje od optimalne veličine bilo direktno usmereno u preuzimanju korektivnih akcija za tačno određenu zalihu.

Optimizacija zaliha se može vršiti kroz dva modela upravljanja zalihama i to:

- Model guranja – koji ima pristup da raspoređuje zalihe pre potražnje kupaca. Proizvođači kroz svoje distribucione lance plasiraju svoje proizvode za nepoznate kupce.
- Model povlačenja – zasniva se na proizvodnju za već poznatog kupca, odnosno kada je količina potražnje kupca već poznata. Dakle, u ovom modelu upravljanja zalihama gotovih proizvoda vrši se upravljanje putem narudžbina.

Prvenstveno kod određivanja optimalnih zaliha treba poći od pretpostavke količine zaliha. Naime, u uslovima kada su poznate veličine iz prošlosti vrlo je jednostavno prognozirati tražnju u budućnosti. Model EOQ (Ekonomska količina nabavke) pokazuje kada i koju količinu je potrebno naručiti. Dati model se može algebarski prikazati na sledeći način:¹

$$EOQ = \frac{(2 \cdot P \cdot D)^{1/2}}{(C \cdot V)^{1/2}}$$

Gde je:

P – trošak jedne narudžbe

D – godišnja tražnja za proizvodom

C – godišnji trošak držanja zaliha (izražen u procentima od vrednosti proizvoda)

V – vrednost jedne jedinice zaliha

Na osnovu date jednačine možemo prikazati primer primene datog modela upravljanja zalihama. Tako ukoliko uzimamo da je:

P = 50 evra

D = 7200 jedinica

C = 20%

V = 100 evra

Zamenom datih veličina u model dobijamo sledeću vrednost:

EOQ = 600

To znači da 600 jedinica predstavlja optimalnu veličinu. Određivanje vremena ponovne nabavke je određeno vremenom između ispostavljanje narudžbine i primanja narudžbine.

¹ Bloomberg, D., LeMay, S., Hanna, J.: *Logistika*, Mate, Zagreb, 2007., str. 149

Skladišta kao mesto čuvanja zaliha

U logističkom procesu skladišta imaju dvostruku ulogu, prvo kao skladišta sirovina, a druga uloga se ogleda u skladištu gotovih proizvoda. Prema tome, upravljanje skladištem ima izuzetno veliku važnosti kako u smislu lokacije, tako i u smislu vlasništva (sopstvena ili tuđa). Proizvođač može čuvati proizvode u vlastitim skladištima, javnim skladištima, tranzitnim skladištima i slično. Koje će od ovih mogućnosti proizvođač koristiti zavisi prvenstveno od strukture globalne logistike, želja primaoca i pošiljaoca i slično. Dakle, cilj u odabiru skladišta prvenstveno se zasniva na optimizaciji troškova čuvanja i prevoza. Treba napomenuti da veći deo aktive pojedinih preduzeća je upravo u zalihama, čak od 30% do 50% aktive. Pored tipa skladišta svaki menadžer treba da vodi računa o broju skladišta i njihovoj međusobnoj kombinaciji u smislu optimizacije troškova prevoza i skladištenja.

Zaključak

Troškovi držanja zaliha su deo kalkulativnog opterećenja proizvoda. Prema tome, efikasno upravljanje zalihama je činilac ukupne efikasnosti organizacije. Brojni primeri ukazuju da samo kvalitetno i obazrivo upravljanje svim resursima pre početka, u toku, a i nakon proizvodnog procesa, može biti „temelj“ uspeha. Dakle, zadatak svakog menadžera je da pažljivo pored kvalitativnog aspekta definisanja zaliha sirovina i gotovih proizvoda, veliki deo treba da bude usmeren i u kvantitativnom pravcu analize. Naime, uspeh jedne organizacije može biti ostvaren samo ukoliko se objedinjuje troškovna strategija (značaj se pridaje kvantitativnim pokazateljima optimizacije) i strategiji diversifikacije proizvoda (akcentat se pridaje kvalitetu proizvoda). U uslovima globalizacije proces upravljanja zalihama zasniva se na integralnoj logistici, koja objedinjuje procese od nabavke sirovina do prodaje gotovih proizvoda.

Literatura

- [1] Bloomberg D., LeMay S., Hanna J., (2007) *Logistika*, Zagreb, Mate
- [2] Bowersox D. (1974) *Logistic Managment*, New York, Macmillan Publishing Company
- [3] Coyle J. i dr., (1992) *The Mangament og Business*, 5th edition. New York, West Publishing Company