

MVŠO

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC 

Logistický management

IV. Cvičení

1.příklad: Dáno:

- Očekávaná poptávka (D)=2500 ks/rok
- Dodací lhůta (L)= 3 týdny
- Cena (nákladová) za 1 radiátor (P)=35 EUR/ks
- Objednací náklady (N_{ob})= 160 EUR/objednávku
- Náklady na skladování 5,25 EUR\ks\rok
- Pojistná zásoba (VV) 89 ks

System (B, Q)

- pracuje s objednací úrovní "B" (to vede k proměnným okamžikům objednávání)
- a s pevným objednacím množstvím "Q". Funguje takto:
Objednávka k doplnění zásob ve výši "Q" se podává ihned po okamžiku, kdy ekonomická zásoba klesne na objednací úroveň "B" nebo pod ni. Stav zásoby se s úrovní "B" porovnává průběžně (to znamená při každém výdeji dané položky).

1. Úkoly:

- 1) Jaká je optimální velikost objednávky?
- 2) Jaká je objednávací úroveň?
- 3) Kolikrát za rok musíme objednat?
- 4) Jaká bude rychlost obrátu zásob a roční doba obrátu zásob?
- 5) Jestliže náklady na držení zásob stoupnou o třetinu, jak to ovlivní objednávací množství?

1) Optimální velikost objednávky

- Campův vzorec:

$$Q = \sqrt{\frac{2 * D * N_{ob}}{n_{skl}}}$$

Optimální velikost objednávky

$$Q_{opt} = \sqrt{\frac{2 * N_o}{N_s}}$$

- N_o - *objednací náklady*
- N_s - *náklady na skladování vyjadřují náklady na úrok, náklady na skladování, náklady rizika*

2) Objednací úroveň

- Průměrná spotřeba:

$$d = \frac{D}{T}$$

- Objednací úroveň:

$$B = d * L + VV$$

3) Počet objednávek

$$N = \frac{D}{Q_{opt}}$$

4) Rychlost obrátu a doba obrátu

- **Doba obrátu:**

Průměrný stav zásob x 360

Spotřeba materiálů

Pro čtvrtletí se nahradí 360 dnů v roce 90 dny ve čtvrtletí

- **Rychlost obrátu:**

Spotřeba materiálů

Průměrný stav zásob

4) Rychlost a doba obratu zásob

$$\text{průměrná zásoba} = \text{pojistná zásoba} + \frac{\text{obratová zásoba}}{2}$$

$$\text{Průměrná zásoba} = 89 + 390 / 2 = 284 \text{ ks}$$

$$\text{RO} = 2500 / 284 = 9 \text{ obrátů/rok}$$

$$\text{DO} = 284 / 2500 * 360 = 41 \text{ dní/obrat}$$

2. Dáno:

| Dodavatel | Objednací náklady na zakázku | Cena za kus |
|-----------|------------------------------|-------------|
| A | 200Kč | 10Kč |
| B | 100Kč | 10,20Kč |

- Očekávaná poptávka 8000 kávovarů
- Náklady na skladování 3,6 Kč/kus/rok

2.příklad: Úkoly:

- 1) Jaké musí být objednáací množství u dodavatele, kterého zvolíte?
- 2) Jaké jsou celkové náklady na rok?
- 3) U kterého dodavatele má nákupní referent součástku objednat v případě, že všechny uvedené informace hrají roli? Zdůvodněte rozhodnutí výpočtem

3.příklad: Je zadáno:

- Očekávaná poptávka 1680 ks/rok
- Cena (nákladová) za 1 přístroje 145 EUR/ks
- Objednací náklady 125 EUR/objednávku
- Koeficient nákladů na držení zásob 5 %
- Požadavek rentability 35 %
- Pojistná zásoba= 100 ks
- 1rok= 50 týdnů

3. Úkoly:

- 1) Stanovte pro obchodní dům optimální objednacích množství;
- 2) Jak velká je roční hodnota nákupu?
- 3) Stanovte frekvenci objednávání a objednacích interval
- 4) Jaká bude rychlost obratu zásoby a kolik zásoba představuje v měsících očekávaného prodeje?