

Forgótőke menedzsment – EOQ modell

Készítette: Rékasi Róbert



Rékasi
Beauty Kft.

Készletállomány optimalizálása

- ▶ Gazdaságos rendelési mennyiség modellje - Economic Order Quantity (EOQ modell),
- ▶ Használata,
- ▶ Valóság.

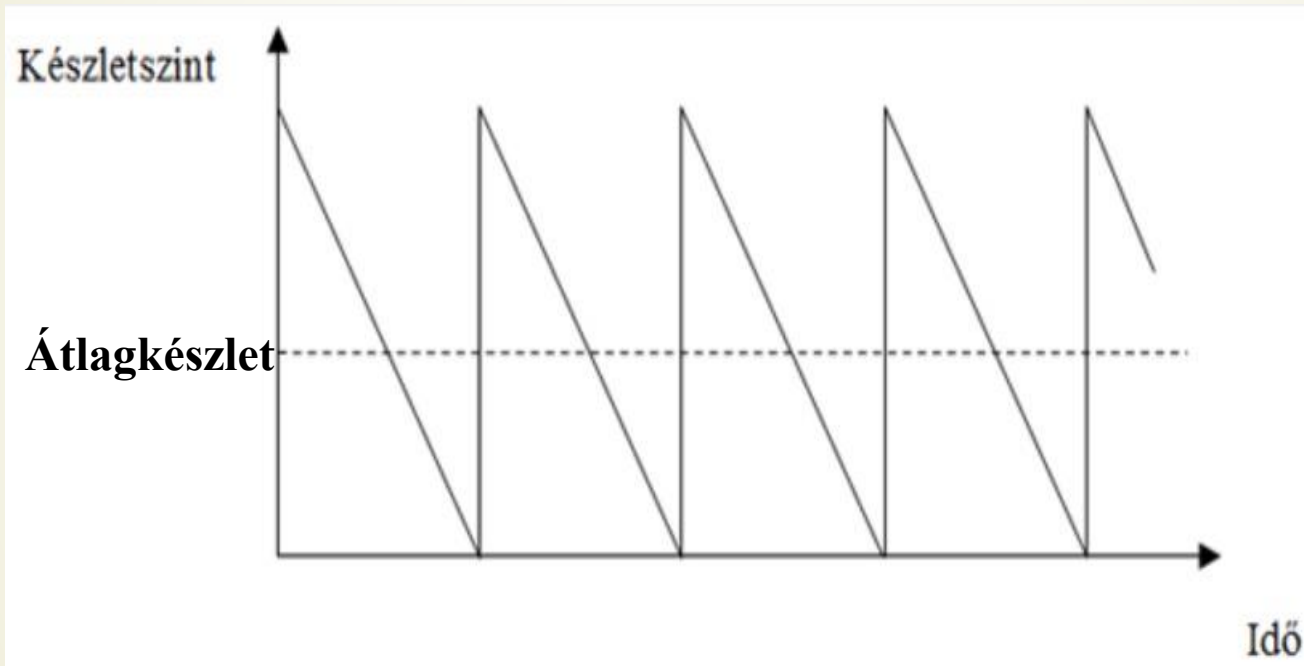
EOQ modell alapfeltételezései

- ▶ A szállítás azonnali,
- ▶ A felhasználás egyenletes,
- ▶ A rendelési költség fix, független a rendelt mennyiségtől,
- ▶ A készletek egy egységére jutó tartási költség konstans (a készlet nagyságával lineárisan változik).

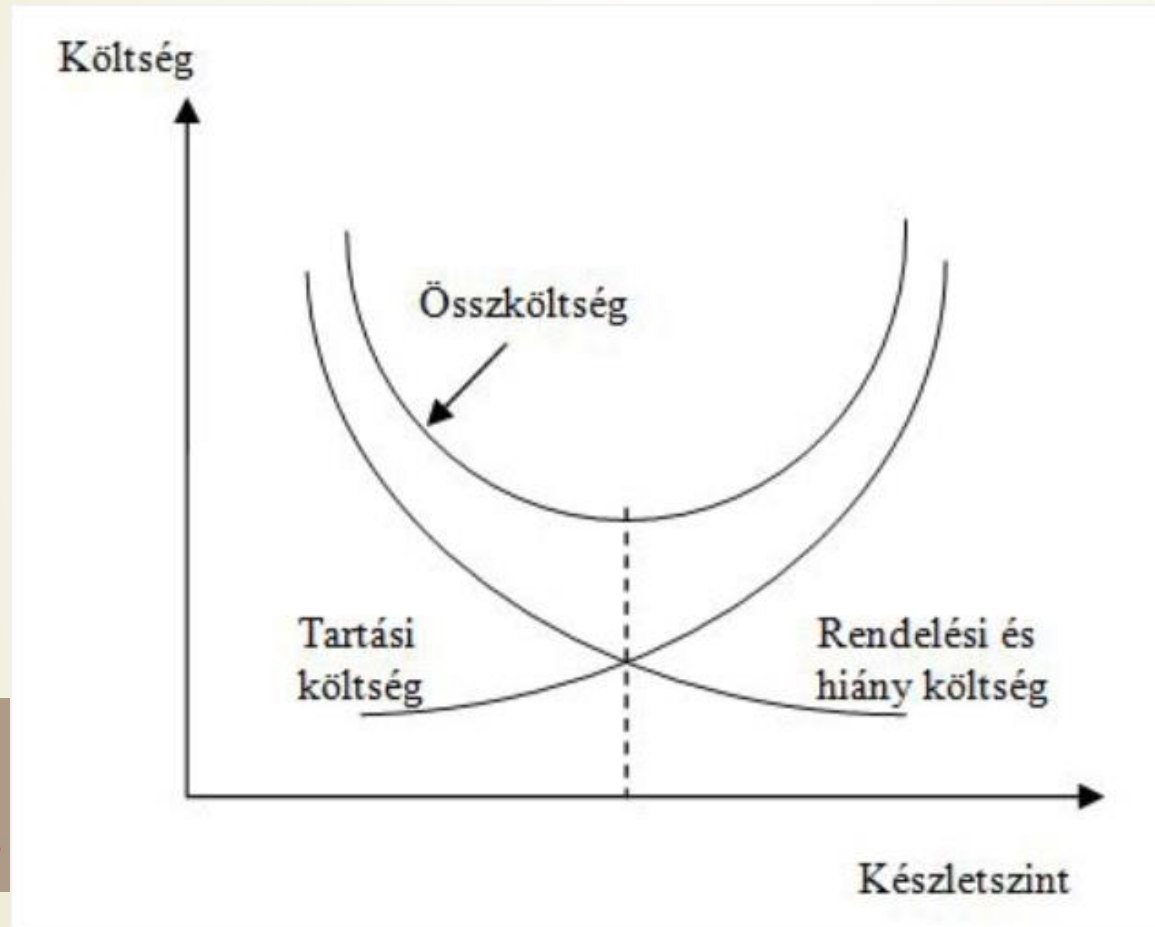
EOQ modell jelölései

- ▶ D (Demand) = Éves szükséglet,
- ▶ Q (Quantity) = Egy alkalommal rendelt mennyiség,
- ▶ O (Ordering cost) = Egy alkalom rendelési költsége,
- ▶ C (Carrying cost) = Egy készletelem tartási költsége éves szinten,
- ▶ TC (Total cost) = Teljes költség, készletezési költség,
- ▶ $Q/2$ = Átlagkészlet.

A modell lényege



A modell lényege



Összefüggések

- ▶ Optimális rendelési mennyiség:

$$Q^* = \sqrt{\frac{2 \times O \times D}{C}}$$

- ▶ Összköltség:

$$TC = \frac{D}{Q} \times O + \frac{Q}{2} \times C$$

Feladat

- ▶ Egy vállalat éves szükséglete egy alkatrészből 40.000 db. Az alkatrészek beszerzési ára 16.000 Ft/db, a rendelési költség alkalmanként 20.000 Ft, egy darab alkatrész tartási költsége éves szinten a beszerzési ár 10%-a.
- ▶ a) Hány darab alkatrészt kellene alkalmanként rendelnie a vállalatnak, hogy a készlete optimális legyen?
- ▶ b) Hány alkalommal kellene optimális esetben rendelnie a vállalatnak?

Feladat

- ▶ c) Ha a rendelés teljesítéséhez 5 nap szükséges, hány darab alkatrész van raktáron a rendelés feladásakor (az évet 360 naposnak tekintjük)?
- ▶ d) Mekkora a vállalat készletezési költsége az EOQ modell alapján?
- ▶ e) A szállító 100 Ft/db árengedményt adna, ha a vállalat alkalmanként legalább 5.000 db alkatrészt rendelne. Megéri elfogadni az árengedményt nyújtó ajánlatát?

10

Figyelmüket köszönöm!



Rékasi
Beauty Kft.