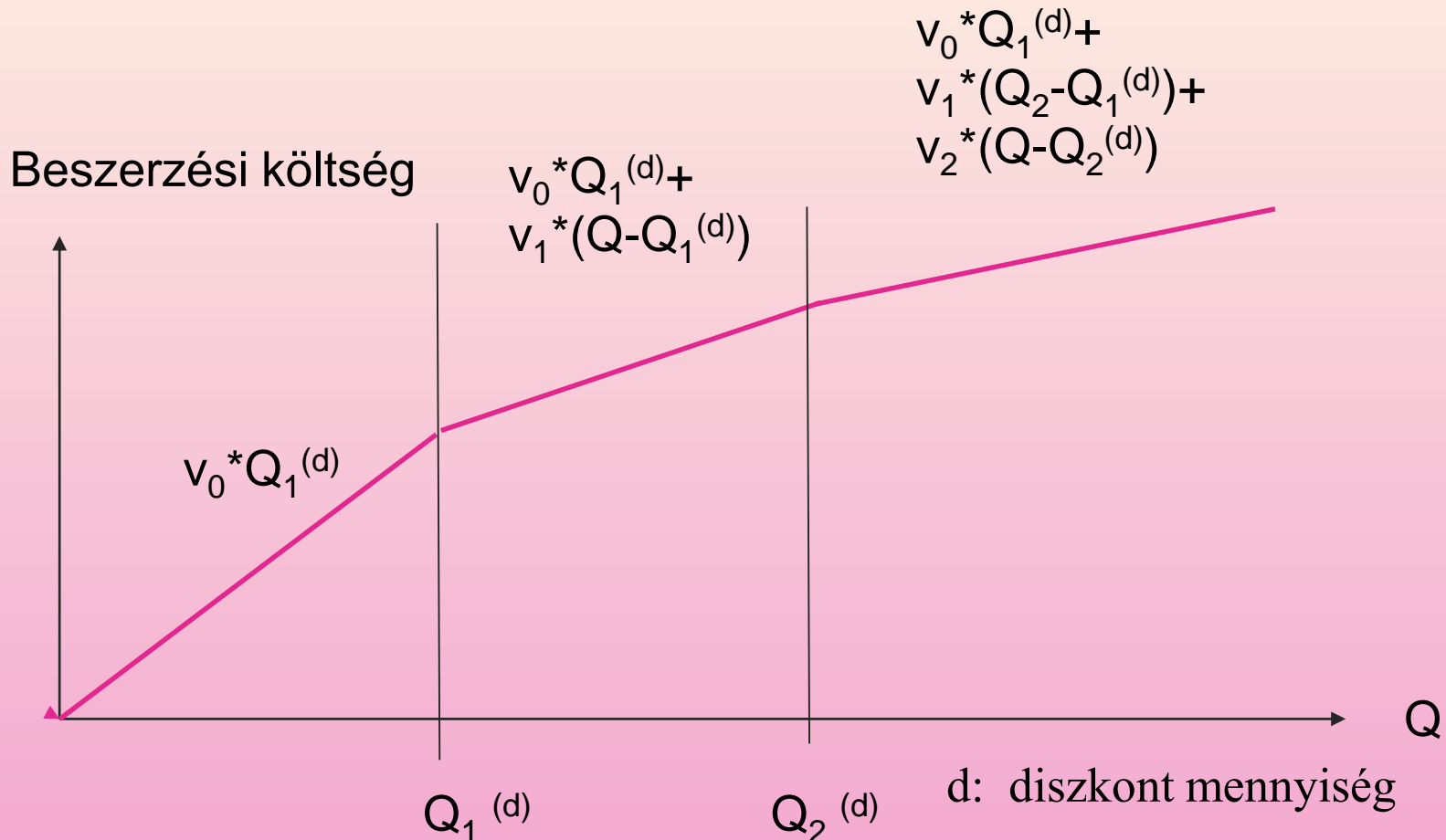


Készletgazdálkodás

Mennyiségi árkedvezmény 2.

# Növekmény jellegű árkedvezmény



$$TK\{Q\} = \begin{cases} Dv_0 + A\frac{D}{Q} + \frac{Q}{2}v_0r & Q \leq Q^{(d)} \\ \frac{D}{Q}[Q^{(d)}v_0 + (Q - Q^{(d)})v_0(1-d)] + A\frac{D}{Q} + \frac{Q^{(d)}}{2}v_0r + \frac{Q - Q^{(d)}}{2}v_0(1-d)r & Q^{(d)} < Q \end{cases}$$

$$TK\{Q, v_0\} = Dv_0 + A\frac{D}{Q} + \frac{Q}{2}v_0r$$

$$TK\{Q, v_1\} = \frac{D}{Q}[Q^{(d)}v_0 + (Q - Q^{(d)})v_0(1-d)] + A\frac{D}{Q} + \frac{Q^{(d)}}{2}v_0r + \frac{Q - Q^{(d)}}{2}v_0(1-d)r$$

$$EOQ = \sqrt{\frac{2AD}{v_0r}} \quad \text{és} \quad EOQ^{(d)} = \sqrt{\frac{2D(A + Q^{(d)}v_0d)}{v_0(1-d)r}}$$

Az optimális rendelésítétel-nagyság a diszkontküszöb értékétől függően a következő szabály alapján határozható meg:

1. Ha  $Q^{(d)} \leq EOQ$  akkor  $Q_{opt} = EOQ^{(d)}$

2. Ha  $EOQ \leq Q^{(d)} \leq EOQ^{(d)}$  akkor  $Q_{opt} = \begin{cases} EOQ & \text{ha } TK\{EOQ, v_0\} \leq TK\{EOQ^{(d)}, v_1\} \\ EOQ^{(d)} & \text{ha } TK\{EOQ, v_0\} > TK\{EOQ^{(d)}, v_1\} \end{cases}$

3. Ha  $EOQ^{(d)} \leq Q^{(d)}$  akkor  $Q_{opt} = EOQ$

## Feladat:

A vizsgált termék iránti kereset éves becsült mennyisége 450 000 darab, amit beszállítótól 8000 HUF/darab egységáron szerzünk be. Egy rendelés 1000 HUF költséget jelent számunkra. A készlettartás költsége a termék értékének 5%-a a múltbeli raktározáshoz kötődő költségek alapján. Az év 50 hetében, 6 napos működési rendben dolgozunk.

EOQ megoldásunk: 1500

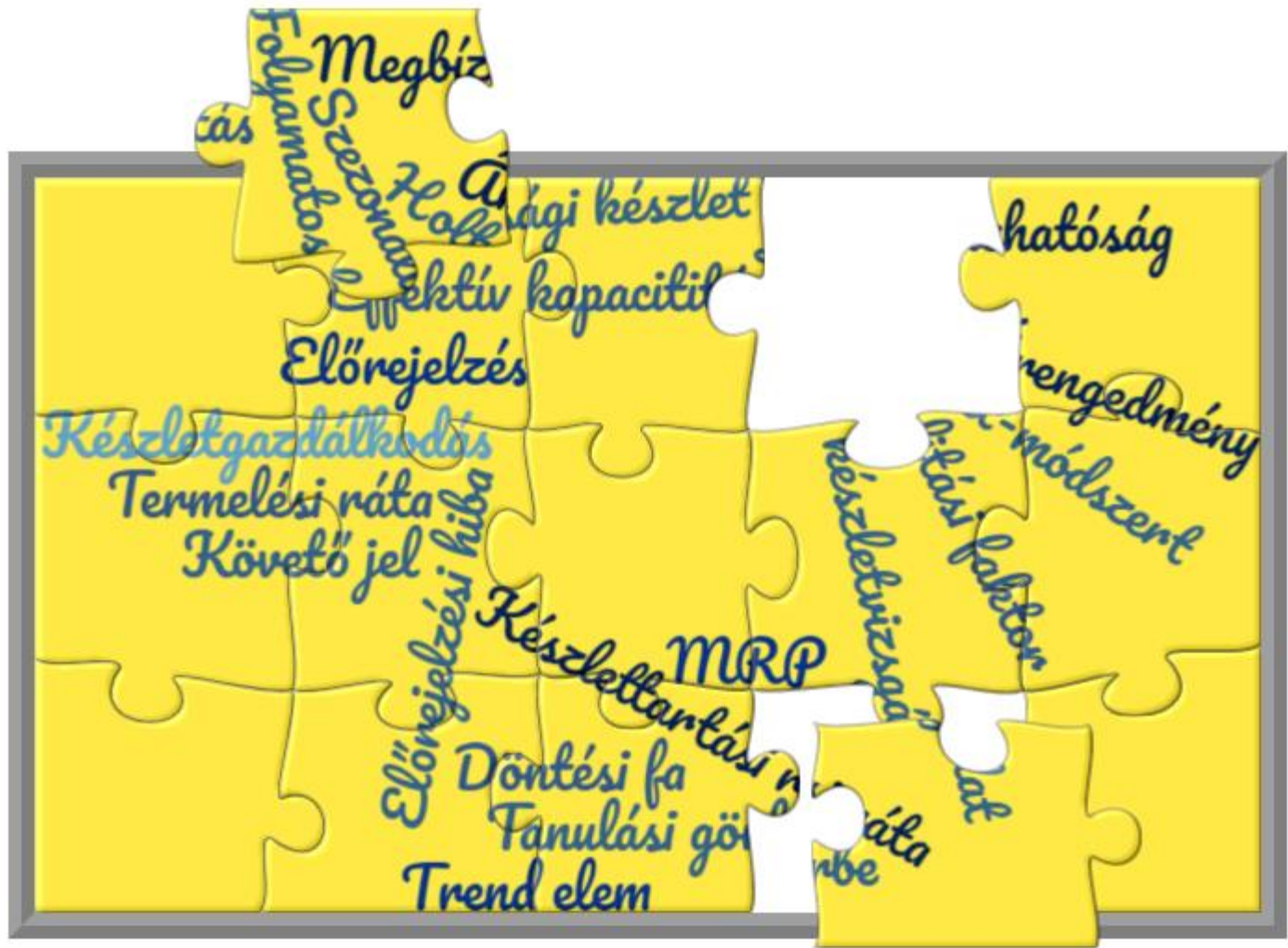
Felvetődik a kérdés, hogy ha a szállító növekmény jellegű árkedvezményt ajánl, akkor érdemes-e nagyobb mennyiséget rendelni. A szállító ajánlata a következő: Ha a rendelt mennyiség 2000 darabtól nagyobb, akkor az eredeti árból 20 %-ot enged a 1999 darab feletti mennyiségre.

$$EOQ_1^{(d)} = \sqrt{\frac{2D(A+Q_1^{(d)}*v_0*d)}{v_0(1-d_1)r}} = \sqrt{\frac{2*450000*(1000+2000*8000*0,2)}{8000*(1-0,2)*0,05}} = 94883\text{db}$$

Q	Qd	v0	v1			Beszerzési ktg	Rendelési ktg	Készletartási költség		Teljes költség	
				D/Q	<Qd			>=Qd	<Qd		>=Qd
1500	2000	8000	na	na	na	na	na	na	na	3 600 600 000	
2000	2000	8000	6400	225	15 992 000	6400	3 599 640 000	225 000	399 800	3 200	3 600 268 000
94883	2000	8000	6400	5	15 992 000	594 458 572	2 895 168 973	4 743	399 800	297 229 286	3 192 802 802

94883 darab rendelése kisebb teljes költséget eredményez,  
így ez az optimális rendelésítétel-nagyság

(Koltai, T. (2006) Termelésrendszersment. Typotex, 147-48. o.)



**SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEM  
GAZDASÁGTUDOMÁNYI KAR  
KÖZGAZDÁSZ KÉPZÉS  
TÁVOKTATÁSI TAGOZAT  
LECKESOROZAT  
COPYRIGHT © SZTE GTK 2017/2018**

**A LECKE TARTALMA, ILLETVE ALKOTÓ ELEMEI ELŐZETES,  
ÍRÁSBELI ENGEDÉLY MELLETT HASZNÁLHATÓK FEL.**

**JELEN TANANYAG  
A SZEGEDI TUDOMÁNYEGYETEMEN KÉSZÜLT  
AZ EURÓPAI UNIÓ TÁMOGATÁSÁVAL.  
PROJEKT AZONOSÍTÓ: EFOP-3.4.3-16-2016-00014**

**SZÉCHENYI 2020**



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



**BEFEKTETÉS A JÖVŐBE**