

MVŠO

MORAVSKÁ VYSOKÁ ŠKOLA OLMOUC



Logistický management

Martin Hart

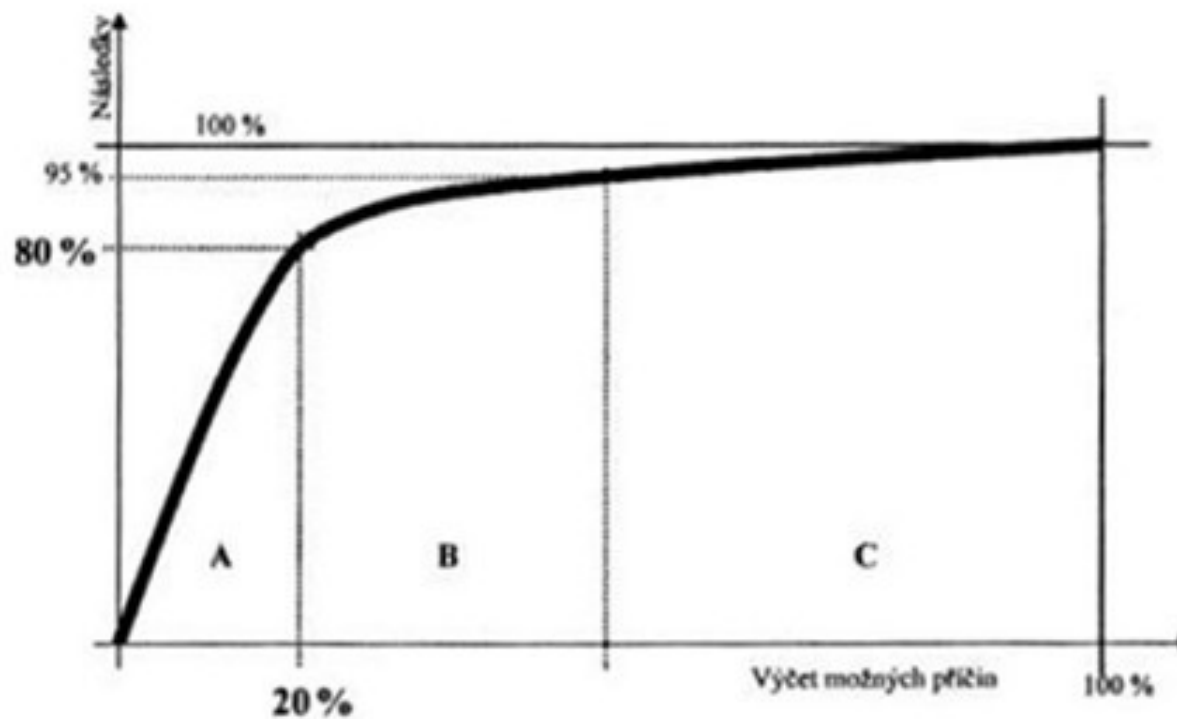
martin.hart@mvso.cz

Analýza ABC

Pro podnik, který nakupuje **velké množství položek**, se doporučuje používat ke zprůhlednění nakupovaného sortimentu **analýzu ABC**. S využitím této analýzy je pak následně možné řídit jednotlivé skupiny sortimentních položek pomocí různých technik – různým skupinám sortimentních položek se přisuzuje různý význam.

ABC analýza = Paretův zákon = 80% důsledků je způsobeno přibližně 20% příčin

Příklad: 80% tržeb podniku tvoří jen 20% výrobků



Kategorie A, B, C představují tři třídy v pořadí snižující se důležitosti.

Postup výpočtu:

- rozdělení skladových položek do tříd (kategorií A, B, C) na základě jejich individuální důležitosti,
- stanovení **odchylných řídicích norem** (velikosti dodávky a pojistné zásoby – tyto dvě veličiny určují náklady na zásoby a úroveň dodavatelských služeb) u jednotlivých tříd, kde se vychází z charakteristiky, že zvolené normy odpovídají důležitosti příslušných kategorií.

Základními činiteli určujícími důležitost kategorie položek, které mohou tvořit kritéria pro klasifikaci jednotlivých položek při aplikaci analýzy ABC, mohou být :

- ◆ roční obrat
- ◆ cena
- ◆ disponibilita materiálových prvků
- ◆ dodací lhůta
- ◆ skladovací kapacita a objem skladovaných materiálových prvků
- ◆ riziko překročení záručních lhůt a tím ztráty
- ◆ náklady z vyčerpání zásob.

Které kritérium se vybere závisí na dané situaci. Pro řízení zásob lze doporučit vycházet z hodnoty ročního obrátu položky.

Příklad – zadání:

Společnost působící v automobilovém průmyslu – výrobce elektroniky do aut, skladuje ve skladu vstupních materiálů 10 položek, které jsou následně použity ke kompletaci jednoho z finálních výrobků (např. klíček + dálkové ovládání), určeného pro dodávky do automobilky.

Číslo položky	Cena[tis.Kč]	Roční spotřeba [ks]	Roční obrat [tis.Kč]	Hodnota ročního obratu [%]
1.	0,05	50 000		
2.	0,11	2.000		
3.	0,16	400		
4.	0,08	700		
5.	0,07	4.800		
6.	0,15	1.300		
7.	0.20	17.000		
8.	0,04	300		
9.	0.09	5.000		
10	0,12	400		

Úkoly:

1. Vypočítejte roční obrat pro jednotlivé skladové položky.
2. Vypočítejte %-ní hodnotu z celkového ročního obratu 10-ti skladových položek, pro jednotlivé skladové položky
3. Proved'te analýzu ABC 10-ti skladových položek, kritérium kategorizace je hodnota ročního obratu a následující tabulka číslo 1

Číslo položky	Roční obrat [tis.Kč]	Hodnota ročního obratu % z celku	Hodnota ročního obratu kumulativní %	Třída

4. Doplňte tabulku číslo 1 a 2

Tabulka číslo 2

Třída položek	Číslo položek	Procentní podíl počtu položek	Procentní podíl hodnoty obrátu
A			
B			
C			

Příklad - řešení:

Číslo položky	Cena[tis.Kč]	Roční spotřeba [ks]	Roční obrat [tis.Kč]	Hodnota ročního obratu [%]
1.	0,05	50 000	2.500	34,3
2.	0,11	2.000	220	3,0
3.	0,16	400	64	0,9
4.	0,08	700	56	0,8
5.	0,07	4.800	336	4,6
6.	0,15	1.300	195	2,7
7.	0,20	17.000	3.400	46,7
8.	0,04	300	12	0,2
9.	0,09	5.000	450	6,2
10	0,12	400	48	0,6

Číslo položky	Roční obrat [tis.Kč]	Hodnota ročního obratu % z celku	Hodnota ročního obratu kumulativní %	Třída
7.	3.400	46,7	46,7	A
1.	2.500	34,3	81,0	A
9.	450	6,2	87,2	B
5.	336	4,6	91,8	B
2.	220	3,0	94,8	B
6.	195	2,7	97,5	B
3.	64	0,9	98,4	C
4.	56	0,8	99,2	C
10.	48	0,6	99,8	C
8.	12	0,2	100,0	C

Třída položek	Číslo položek	Procentní podíl počtu položek	Procentní podíl hodnoty obratu
A	7.,1.	20	81,0
B	9.,5.,2.,6.	40	16,5
C	3.,4.,10.,8	40	2,5

Analýza ABC se také označuje jako pravidlo 80/20 (80 % obrátu se realizuje prostřednictvím dvaceti procent položek). Skutečné procentní podíly se budou případ od případu měnit.

Skupina a její charakteristika	Zvolená strategie řízení	Metody pro dosažení zvolené strategie řízení
skupina A několik položek největší obrat	- přísná kontrola - osobní dohled a kontrola - komunikace - JIT přístup nebo dostatečná pojistná zásoba	- pravidelná kontrola - přesné záznamy stavu zásob - propracovaný systém tvorby předpovědí - vysoká úroveň zákaznického servisu
skupina B větší počet významných položek významný obrat	- politika řízená na bázi „lean“ - užití klasické kontroly zásob	- užití propracovaných metod - výpočet pojistné zásoby - nastavení limitní velikosti objednávky - PC řízení a zaznamenávání výjimečných případů
skupina C velké množství položek nízká hodnota obrátu (nízká hodnota položek resp. položky s malou poptávkou)	- minimální kontrola - plnění objednávek je s dostatečnou časovou rezervou - velké objemy objednávek - nulové nebo vysoké stavy pojistné zásoby	- jednoduché systémy řízení - vyhnutí se nedostatkům zásob či nadbytku zásob - nepravidelné objednávání - automatizovaný systém řízení

ABC analýza představuje nejlepší nástroj pro úsporu času a strukturování zásob.

Možné varianty Paretova zákona:

ABC klasifikace: A10%, B20%, C70% položek

pro běžně skladované zboží do rozsahu 3000 položek je vhodná tato varianta Paretova zákona.

ABCD klasifikace: A5%, B10%, C35%, D50% položek

nad 10 000 položek je vhodnější použít variantu klasifikace ABCD.

Příklad:

Oddělení nákupu má k dispozici za následující rok údaje o spotřebě materiálu, viz tabulka. Provedte analýzu ABC – vytvořte Paretovu tabulku a Paretův diagram.

Číslo položky	Cena (tis. Kč)	Roční spotřeba (ks)
1.	0,06	51 000
2.	0,12	3 000
3.	0,17	500
4.	0,09	800
5.	0,08	4 900
6.	0,16	1 400
7.	0,21	18 000
8.	0,05	400
9.	0,10	6 000
10.	0,13	500
11.	0,15	600
12.	0,04	700
13.	0,08	800
14.	0,11	900
15.	0,12	1 000

Řešení:

Číslo položky	Cena (tis. Kč)	Roční spotřeba (ks)	Roční obrat (tis. Kč)	Hodnota ročního obratu (%)
1.	0,06	51 000	3060	33,78%
2.	0,12	3 000	360	3,97%
3.	0,17	500	85	0,94%
4.	0,09	800	72	0,79%
5.	0,08	4 900	392	4,33%
6.	0,16	1 400	224	2,47%
7.	0,21	18 000	3780	41,73%
8.	0,05	400	20	0,22%
9.	0,10	6 000	600	6,62%
10.	0,13	500	65	0,72%
11.	0,15	600	90	0,99%
12.	0,04	700	28	0,31%
13.	0,08	800	64	0,71%
14.	0,11	900	99	1,09%
15.	0,12	1 000	120	1,32%
			9059	100,00%

Paretova tabulka

Číslo položky	Cena (tis. Kč)	Roční spotřeba (ks)	Roční obrat (tis. Kč)	Hodnota ročního obratu (%)	Kumulace (%)	Skupina
7.	0,21	18 000	3780	41,73%	41,73%	A
1.	0,06	51 000	3060	33,78%	75,51%	A
9.	0,10	6 000	600	6,62%	82,13%	A
5.	0,08	4 900	392	4,33%	86,46%	B
2.	0,12	3 000	360	3,97%	90,43%	B
6.	0,16	1 400	224	2,47%	92,90%	B
15.	0,12	1 000	120	1,32%	94,23%	B
14.	0,11	900	99	1,09%	95,32%	B
11.	0,15	600	90	0,99%	96,31%	B
3.	0,17	500	85	0,94%	97,25%	B
4.	0,09	800	72	0,79%	98,05%	C
10.	0,13	500	65	0,72%	98,76%	C
13.	0,08	800	64	0,71%	99,47%	C
12.	0,04	700	28	0,31%	99,78%	C
8.	0,05	400	20	0,22%	100,00%	C

