

පැරටෝ සටහන් (Pareto Charts)

කිසියම් ක්‍රියාවලියකදී විවිධ ගැටළු සහගත තත්වයන් ඇතිවීම ස්වාභාවිකය. මේවා විසඳීමට තැත් කිරීමේදී එම ගැටළු සියල්ලම එකවර විසඳීම කළ නොහැකිය. එම නිසා අපට එම ගැටළු විසඳිය යුතු අනුපිළිවෙලට පෙල ගස්වා ගැනීම අවශ්‍ය වේ. පැරටෝ සටහන් යනු ඒ සඳහා භාවිතා කළ හැකි මෙවලමකි. මෙම සංකල්පය මුලින්ම ඉදිරිපත් කරනු ලැබ ඇත්තේ ඉතාලි ජාතික ආර්ථික විද්‍යාඥයෙකු වූ **Vilfredo Pareto** විසිනි.

පැරටෝ නියමය

කිසියම් සිදුවීමක ප්‍රතිඵලයේ 80% තරම් වූ ඉතා විශාල කොටසකට 20% වැනි කුඩා හේතු ප්‍රමාණයක් දායකවේ. මෙම විශාල බලපෑමක් ඇති කරන හේතු ස්වල්පය “වැදගත් ස්වල්පය” (Vital Few) ලෙසද කුඩා බලපෑමක් ඇතිකරන හේතු රාශිය “නොවැදගත් රාශිය” නමින් ද හැඳින්වේ. තවද මෙම නියමය 80 – 20 නියමය ලෙසද හැඳින්වේ.

උදාහරණ

නිම් ඇඳුම් කර්මාන්තශාලාවක ඇතිවූ දෝෂ සඳහන් පහත දත්ත සඳහා පැරටෝ සටහනක් නිර්මාණය කරමු.

හේතුව	දෝෂ ගණන
බොත්තම් අල්ලා නොතිබීම	11
බොත්තම් කාස මසා නොතිබීම	3
නුල් ලිහි තිබීම	14
සිස් එක වැරදියට අල්ලා තිබීම	7
වාට් මසා නොතිබීම	1
වෙනත්	4
එකතුව	40

පැරටෝ වගුව නිර්මාණය කිරීම

1. දෝෂ සංඛ්‍යාව අඩුවන පිළිවෙලට හේතූන් පෙලගස්වා ගන්න. (මෙහිදී වෙනත් යන කීරුව අවසානයට තබනු ලැබේ. මෙයට හේතු වන්නේ එහි එක් හේතුවකට වඩා වැඩි හේතු ගණනක් අඩංගු වීමයි.)
2. සකස් කරන ලද වගුවෙහිම සම්මුඛිත සංඛ්‍යාතයන් හා සම්මුඛිත ප්‍රතිශතයන් සොයා ගන්න.

3.X අක්ෂය සඳහා හේතුවද Y1 අක්ෂය සඳහා සංඛ්‍යාතය (දෝෂ සංඛ්‍යාව) ද Y2 අක්ෂය සඳහා සමුච්චිත ප්‍රතිශතයද යොදා ගනිමින් ප්‍රස්තාරයක් නිර්මාණය කරන්න.

හේතුව	අක්ෂ ගණන	සමුච්චිත අක්ෂ ගණන	ප්‍රතිශත (%)	සමුච්චිත ප්‍රතිශත (%)
පුළුල් ලෙසේ නිධිම	14	14	35	35
මොණ්ඩරි ඇල්ලා නොතිබීම	11	25	27.5	62.5
සිස් එක වැරදිය යුතු ලෙස නිධිම	7	32	17.5	80
මොණ්ඩරි කාස මොන නිධිම	3	35	7.5	87.5
වැටී එක නොතිබීම	1	36	2.5	90
වෙනත්	4	40	10	100
එකතුව	40		100	

මෙම වගුව ආධාරයෙන් පැරටෝ සටහන පහත පරිදි නිර්මාණය කර ගැනීමේදී Y1 අක්ෂයේ උපරිම අගය සඳහා දෝෂ සංඛ්‍යාවේ එකතුවද (මෙම උදාහරණය සඳහා 40) Y2 අක්ෂයේ උපරිම අගය සඳහා 100 ද ඇතුළු කරන්න. Microsoft Excel හෝ Open Office Calc භාවිතයෙන් නිර්මාණය කරන ප්‍රස්ථාර නිවැරදි නොවන අතර පැරටෝ සටහනේ සමුච්චිත ප්‍රතිශතය සඳහා වන රේඛාව ආරම්භ විය යුත්තේ පළමු ස්ථම්භයේ අවසාන ලක්ෂයෙනි. එමෙන්ම ස්ථම්භ අතර හිස් ඉඩ නොතිබිය යුතුය. පහත පැරටෝ සටහන හොඳින් නිරීක්ෂණය කරන්න.

