

மதிப்புக்கு நேரே அதிகமான அடையாளக் குறி உள்ளதோ அந்த மதிப்பு முகடாகும்.

மாதிரி கணக்கு:

பின்வரும் புள்ளி விவரங்களுக்கான முகட்டை காண்க.
 மதிப்பெண் 10 12 15 20 25 35 45 50 60
 மாணவர்கள் 4 6 10 14 20 19 10 6 3

தீர்வு: முகடு கணக்கிடுவதற்கு பிரிவுபடுத்தும் அட்டவணை பின்வருமாறு தயாரித்துக் கொள்ளவேண்டும்.

பிரிவுபடுத்தும் அட்டவணை (Grouping Table)

X	I	II	III	IV	V	VI
10	4	10	} 16	} 20	} 30	} 44
12	6	24				
15	10		} 34	} 53	} 49	} 35
20	14	} 29				
25	20		} 9	} 19		
35	19	6			3	
45	10		3			
50	6	1				
60	3		1			

ஆய்வு அட்டவணை; (Analysis table)

மதிப்
பெண்

அடைவெண்

	10	12	15	20	25	35	45	50	60
I									
II					1				
III					1				
IV					1	1			
V				1	1	1			
VI			1	1	1	1	1		
			1	3	6	3	1		

ஆய்வு அட்டவணை (Analysis Table)

25 என்ற உறுப்பின் மதிப்பு 6 தடவைகள் வருவதால்
முகடு 25 ஆகும்.

4. தொடர்ச்சியான தொடருக்கு முகடு கணக்கிடுதல்
(Determination of Mode for continuous series) தொடர்ச்சி
யான தொடரில் பார்த்த மாத்திரத்தில் அல்லது பிரிவுபடுத்தும்
மற்றும் ஆய்வு அட்டவணை தயாரிப்பதன்மூலம் முகட்டுப்
பிரிவை (Model class) கூற முடியும். எந்தப் பிரிவில் அதிக
அலைவெண் உள்ளதோ அந்தப் பிரிவே முகடுப் பிரிவாகும்.
முகடுப் பிரிவை கண்டுபிடித்த பின் முகட்டின் மதிப்பை அதற்கு
ரிய சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி கணக்கிடவேண்டும்.

$$Z = L + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \times i$$

இதில் L = முகடுப் பிரிவின் கீழ் எல்லை.

F1 = முகடுப் பிரிவின் அலைவெண்.

F0 = முகடுப் பிரிவுக்கு முந்தியப் பிரிவின் அலைவெண்.

F2 = முகடுப் பிரிவுக்கு அடுத்தப் பிரிவின் அலைவெண்

i = முகடுப் பிரிவின் பிரிவு இடைவெளி

மாதிரி கணக்கு: பின்வரும் புள்ளி விவரத்திற்கான
முகடு காண்க.

X - 400-700,	700-1000,	1000-1300,	1300-1600
F- 7	10	4	14.

X-1600-1900,	1900-2200,	2200-2500
F- 6	4	2

தீர்வு: முகடு பிரிவு = 1300 - 1600

L = 1300,

f¹ = 14

f⁰ = 4

f² = 6

i = 300

$$L + \frac{f_1 - f_0}{2f_1 - f_0 - f_2} \times i$$

$$= 1300 + \frac{14 - 4}{2(14) - 4 - 6} \times 300$$

$$= 1466.6$$

வரைபடம் மூலம் முகடு காணுதல்; (Mode through graph)

முகட்டின் மதிப்பை வரைபடத்தின் மூலம் கணக்கிட முடியும். கொடுக்கப்பட்ட புள்ளி விவரங்களுக்கு எளிதாக அலைவெண் செவ்வகப்படம் (Histogram) வரைய வேண்டும். இவ் வரைபடத்தில் உள்ள மிகவும் உயரமான செவ்வகப் படையின் உச்சியிலுள்ள இரண்டு முலைகளையும் அடுத்த பட்டைகளின் முலையோடு நேர்கோடுகளால் இணைக்க வேண்டும். இவ்விரு கோடுகளும் வெட்டும் புள்ளியிலிருந்து கிடையச்சிற்கு (X-அச்சு) செங்குத்துக் கோடு வரைய வேண்டும். அக்கோடு கிடையச்சில் தொடும் இடத்தின் மதிப்பு முகடு ஆகும்.

முகட்டளவின் சிறப்பியல்புகள் (Merits of the mode)

1. முகட்டளவு எளிதில் புரிந்துக் கொள்ளக்கூடிய வகையில் அமைந்துள்ளது.
2. சில பரவல்களில் பார்த்த உடனேயே முகட்டளவை கூறிவிட முடியும்.
3. மிகச்சிறிய அல்லது மிகப்பெரிய மதிப்புகளைக் கொண்ட முனை உறுப்புகளினால் முகட்டளவுப் பாதிக்கப்படுவதில்லை.
4. திறந்த முனைப்பிரிவுகளைக் கொண்ட பரவல்களின் முகட்டளவைகளை எளிதில் கணக்கிட முடியும்.
5. வரைபட முறையில் முகட்டளவை கணக்கிடலாம்.
6. பிற சராசரிகளை விட எளிதில் விரைவாக முகட்டளவை கணக்கிட முடியும்.
7. முனை உறுப்புகளின் மதிப்புகள் கொடுக்கப்படாவிடாலும் அல்லது சரியாக தெரியாவிட்டாலும் முகட்டளவை கணக்கிட முடியும்.

8. அளவின விவரங்களாக மாற்ற முடியாத மாறிகளுக்கும் முகட்டளவை காணமுடியும்.

முகட்டளவின் குறைபாடுகள்: (Demerits of mode)

1. முகட்டளவுக்கு நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட துத்திரம் கிடையாது.

2. பரவலின் எல்லா உறுப்புகளையும் சார்ந்து அமையவில்லை.

3. பரவல் ஒழுங்கற்றதாக இருப்பின் முகட்டளவை கணக்கிட முடியாது.

4. அலைவெண் பரவலின் பிரிவுகளின் அமைப்புகளுக்கு ஏற்ப முகட்டளவு மாறுபடுவதுண்டு.

5. முகட்டளவையை மேற்கொண்டு (Further) எந்த புள்ளியியல் கணக்கீட்டிலும் பயன்படுத்த முடியாது.

6. நிலைத்தத் தன்மையற்றது.

7. அலைவெண்கள் அதிகம் உடையப்பகுதிகளுக்கு மட்டும் முகடு அதிக முக்கியத்துவம் கொடுத்து பிறப்பகுதிகளை புறக்கணிக்கின்றது.

8. முகட்டளவு, மொத்த அலைவெண் ஆகியவற்றின் பெருக்கல் பலனிலிருந்து எல்லா உறுப்புகளின் மொத்த மதிப்பை பெற முடியாது.

முகட்டளவின் பயன்கள்: (Uses of Mode)

1. சமூகப் பொருளாதாரப் பிரச்சினைகளில் காணப்படுகின்ற முடிவுகள் யாவும் முகட்டளவையை சார்ந்திருக்கின்றன.

2. தொழில் துறையிலும் வணிகத்துறையிலும் முகட்டளவு பெரிதும் பயன்படுகின்றன.

3. சராசரி வருமானம், வாங்கும் சக்திபோன்றன முகட்டளவின் மூலம் அளவிடப்படுகின்றன.

4. பொது மக்களுக்கு தேவைப்படும் பொருள்களுக்கான சராசரி விற்பனைகள் யாவும் முகட்டளவாகவே கணக்கிடப்படுகின்றன.

5. பெரும்பான்மையான பொருட்களின் சராசரி உழைப்புக் காலங்கள் முகட்டளவிலேயே கூறப்படுகின்றன. வங்கிகளில் வைப்புகள் (deposit) வைத்துக் கொள்வோரின் சராசரி எண்ணிக்கை முகட்டளவாகவே கூறப்படுகின்றன.

6. வானிலை ஆராய்ச்சிகளிலும், தாவர இயல் ஆய்வுகளிலும் முகட்டளவு அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

பெருக்கல் சராசரி: (Geometric Mean)

'n' உறுப்புகளை கொண்ட ஒரு தொடரின் பெருக்கல் சராசரி என்பது அத் தொடரில் உள்ள எல்லா உறுப்புகளின் பெருக்கல் பலனின் 'n' ஆவது (nth) வர்க்கமூலமாகும். (root)

பெருக்கல் சராசரி (G.M) = $\sqrt[n]{a \times b \times c \dots n}$ கொடுக்கப்பட்டுள்ள உறுப்புகளின் எண்ணிக்கை குறைவாக இருந்தால் மேற்கூறிய சூத்திரத்தைப் பயன்படுத்தி பெருக்கல் சராசரியின் மதிப்பைக் கணக்கிடலாம். கொடுக்கப்பட்டுள்ள உறுப்புகள் அதிகமாக இருந்தால் மடக்கை (Logarithms) உதவியுடன் பெருக்கல் சராசரியை கணக்கிடலாம்.

பெருக்கல் சராசரியைக் கணக்கிடுதல் (Calculation of Geometric Mean)

1. தனித் தொகுதி (Individual series)

சூத்திரம்: G.M = எதிர்மடக்கை

மாதிரிகணக்கு: பின்வரும் புள்ளி விவரங்களுக்கான பெருக்கல் சராசரியை கணக்கிடுக.

5 நபர்களின் எடை 100, 120, 85, 140, 110 கி.கி
தீர்வு:(Solution)

x	log ^x
100	2.0000
120	2.0792
85	1.9294
140	2.1461
110	2.0414
	$\Sigma \log^x = 10.1961$

G M = எதிர் மடக்கை $[10.1961]$

எதிர்மடக்கை = $2.0392 = 109.4$ G M = 109.4

G.M =

எதிர்மடக்கை = 2.0392 = 1094

G.M = 109.4

2. தொடர்ச்சியற்ற தொகுதியின் பெருக்கல் சராசரியை கணக்கிடுதல்: (Calculation of Geometric mean for discrete series)

$$G.M = \text{எதிர்மடக்கை} \left[\frac{\sum f \log x}{N} \right]$$

மாதிரிகணக்கு:

பின்வரும் கணக்கிடுக.	புள்ளிவிவரங்களுக்கு	பெருக்கல் சராசரியை			
x	10	15	25	40	50
f	4	6	10	7	3
தீர்வு:					

x	f	log x	f log x
10	4	1.0000	4.0000
15	6	1.1761	7.0566
25	10	1.3979	13.9790
40	7	1.6021	11.2147
50	3	1.6990	5.0970

n = 30

 $\sum f \log x = 41.3473$

$$= \text{பெருக்கல் சராசரி எதிர்மடக்கை} = \frac{\sum f \log x}{N}$$

$$= \text{எதிர்மடக்கை} \frac{41.3473}{30}$$

$$= \text{எதிர்மடக்கை} 1.378 = 23.93$$

தொடர்ச்சியான தொடரின் பெருக்கல் சராசரி (Geometric mean for Continuous Series)

$$G.M = \text{எதிர்மடக்கை} \left(\frac{\sum f \log m}{N} \right)$$

மாதிரி கணக்கு: பின்வரும் புள்ளி விவரங்களுக்கான பெருக்கல் சராசரியை கணக்கிடுக.

மதிப்பெண்

மாணவர்கள்

0-05	4
05-10	6
10-15	10
15-20	16
20-25	12
25-30	8
30-35	4

தீர்வு

மதிப்பெண்	நடுப்புள்ளி	f	மடக்கை log m	எதிர்மடக்கை f log m
0-5	2.5	4	0.39794	1.59176
5-10	7.5	6	0.87506	5.25036
10-15	12.5	10	1.09691	10.96910
15-20	17.5	16	1.24304	19.88864
20-25	22.5	12	1.35218	16.22616
25-30	27.5	8	1.43933	11.51464
30-35	32.5	4	1.51188	6.04752
		n = 60	Σ f log m = 71.48818	

$$\text{பெருக்கல் சராசரி எதிர் மடக்கை} = \left(\frac{\sum f \log m}{N} \right)$$

$$= \frac{71.48818}{60} = 1.19147$$

= எதிர்மடக்கை 1.19147

பெருக்கல் சராசரி = 15.542.

பெருக்கல் சராசரியின் சிறப்பியல்புகள் (Merits of the Geometric mean)

1. நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட ஒரு கணித சூத்திரத்தின் அடிப்படையில் பெருக்கல் சராசரி அமைந்துள்ளது.

2. பரவலின் எல்லா உறுப்புகளையும் சார்ந்து அமைந்துள்ளது.

3. இயற்கணித கணக்கீடுகளுக்கு உட்படக்கூடிய தன்மையில் அமைந்திருக்கின்றது.

4. முனை உறுப்புகளால் பெருக்கல் சராசரி பெரிதும் பாதிக்கப்படுவதில்லை.

5. ஒரு பரவலின் பெருக்கல் சராசரியும் உறுப்புகளின் எண்ணிக்கையும் தெரிந்தால் அவ்வறுப்புகளின் பெருக்கல் பலனை காண முடியும்.

6. பல பரவல்களின் பெருக்கல் சராசரிகளும், உறுப்புகளின் எண்ணிக்கைகளும் தெரிந்தால் கூட்டுப் பரவலில் பெருக்கல் சராசரியை காணமுடியும்.

7. ஒரு தொடரில் உள்ள உறுப்புகள் ஒவ்வொன்றையும் அவற்றின் பெருக்கல் சராசரியைக் கொண்டு வகுத்து பெறக்கூடிய விகிதங்களின் பெருக்கல் பலன் ஒன்றாகும்.

பெருக்கல் சராசரியின் குறைபாடுகள் (Demerits of the Geometric mean)

1. பெருக்கல் சராசரியை புரிந்துகொள்வது எளிதல்ல.

2. பெருக்கல் சராசரியை கணக்கிடுவது எளிதானதல்ல.

3. பெருக்கல் சராசரி பரவலில் உள்ள மதிப்புகளுள் எந்த மதிப்பையும் கொண்டு அமைவதில்லை.

4. பரவலில் உள்ள மதிப்புகளில் ஒன்று பூஜ்யமாக (0) இருப்பின் பெருக்கல் சராசரியும் பூஜ்யமாகிவிடும்.

5. நேர் எண் மதிப்புகளுடைய பரவல்களுக்கு மட்டுமே பெருக்கல் சராசரி கணக்கிடப்படுகின்றது.

பெருக்கல் சராசரியின் பயன்கள் (Uses of Geometric mean)

1. விகிதங்களின் சராசரியைக் கணக்கிடவும், மாறிகளின் வேறுபாடு வீதங்களின் சராசரியைக் கணக்கிடவும் பெருக்கல் சராசரி பயன்படுகின்றது.

2. குறியீட்டு எண்களை தயாரிக்க பெருக்கல் சராசரி பயன்படுகின்றது.

3. விலைவாசி பற்றிய சராசரிகளின் கணக்கீடுகளில் பெருக்கல் சராசரி அதிகமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

4. தொழில் உற்பத்திக் குறியீட்டு எண், மற்றும் வாழ்க்கைச் செலவு தயாரிப்பதில் ஏனைய சராசரிகளைவிட பெருக்கல் சராசரி சிறந்ததாகக் கருதப்படுகிறது.

இசைச் சராசரி (Harmonic Mean)

இசைச் சராசரி என்பது, ஒரு பரவலில் உள்ள மதிப்புகளின் தலைகீழ் மதிப்புகளின் சராசரியின் தலைகீழ் மதிப்பாகும், கொடுக்கப்பட்டுள்ள மதிப்புகள் a, b, c, d, \dots, n என்றால் இதன்

$$\text{இசைச் சராசரி H M} = \frac{N}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \dots + \frac{1}{n}}$$

இசைச்சராசரி பெரும்பாலும் காலவீதங்களின் (Time rates) சராசரியைக் காண பயன்படுத்தப்படுகின்றது. மற்ற சராசரிகளைப் போல இசைச் சராசரி தனிப்பட்டத் தொடர், தொடர்ச்சியற்றத் தொடர், தொடர்ச்சியான தொடர் ஆகியவற்றிற்கும் கணக்கிடப்படுகின்றது.

தனித்தொடரின் இசைச் சராசரியை கணக்கிடுதல்.
(Computation of Harmonic mean for individual Series)

$$\text{சூத்திரம்: H.M} = \frac{N}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \dots + \frac{1}{n}} \quad \text{அல்லது H.M} = \frac{N}{\sum\left(\frac{1}{x}\right)}$$

பின்வரும் புள்ளிவிவரங்களுக்கான இசைச்சராசரியைக் கணக்கிடுதல்.

மதிப்பு : 20 25 30 35 40

$$= \text{H.M} = \frac{N}{\frac{1}{a} + \frac{1}{b} + \frac{1}{c} + \frac{1}{d} + \frac{1}{e}} = \frac{5}{\frac{1}{20} + \frac{1}{25} + \frac{1}{30} + \frac{1}{35} + \frac{1}{40}}$$

" தலைகீழ் சராசரி

$$= 0.050 + 0.040 + 0.033 + 0.029 + 0.025$$

தொடர்ச்சியற்றத் தொடரின் இசைச் சராசரி கணக்கிடல்
 Calculation of H, M. for discrete series)

குத்திரம்: $H.M = \frac{N}{\sum f(\frac{1}{x})}$

பின்வரும் புள்ளிவிவரங்களுக்கான இசைச் சராசரியைக் கணக்
 கிடுக.
 Mark 10 20 30 40 50
 No. 4 5 8 2 1

தீர்வு

x	f	$\frac{1}{x}$	$f(\frac{1}{x})$
10	4	0.100	0.400
20	5	0.050	0.250
30	8	0.033	0.264
40	2	0.025	0.050
50	1	0.020	0.020

$n = 20 \quad \sum f(\frac{1}{x}) = 0.984$

$H.M = \frac{N}{\sum f(\frac{1}{x})} = \frac{20}{0.984} = 20.33$

இசைச்சராசரி H.M. = 20.33

தொடர்ச்சியான தொடரின் இசைச்சராசரி: (Calculation of Harmonic mean for continuous series)

குத்திரம்: இசைச்சராசரி = $\frac{N}{\sum (f \times \frac{1}{M})}$

பின்வரும் புள்ளிவிவரங்களுக்கான இசைச்சராசரியை
 காண்க. மாணவர்கள்

மதிப்பெண்

5-15	4
15-25	5
25-35	8
35-45	2
45-55	1

தீர்வு:	x	f	$\frac{1}{m}$	$f \times \frac{1}{m}$
	5—15	10	0.100	0.400
	15—25	20	0.050	0.250
	25—35	30	0.033	0.264
	35—45	40	0.025	0.050
	45—55	50	0.020	0.020
		N=20	$\Sigma (f \times \frac{1}{m})$	= 0.984

$$H. M. = \frac{N}{\Sigma [f \times \frac{1}{m}]} = \frac{20}{0.984} = 20.33$$

= இசைச்சராசரி = 20.33

இசைச்சராசரியின் சிறப்பியல்புகள்: (Merits of the Harmonic mean)

1. இசைச்சராசரி நன்கு வரையறுக்கப்பட்ட ஒரு கணித சூத்திரத்தை கொண்டு அமைந்துள்ளது.
2. பரவலின் எல்லா உறுப்புகளையும் சார்ந்து அமைந்துள்ளது.
3. இயற்கணித கணக்கீடுகளுக்கு உட்படக்கூடியதாக அமைந்துள்ளது.
4. காலவீதங்களின் (நேரம்\ வேகம்) சராசரியைச் சரியாக அளவிட இசைச்சராசரி பயன்படுகின்றது.
5. பெருக்கல் சராசரியைவிட குறைவான மதிப்புடையதாக இருப்பதால் விலைவாசிகளின் மாற்றங்களை அளவிட பயன்படுகின்றது.

இசைச்சராசரியின் குறைபாடுகள்: (Demerits of H.M)

1. இசைச்சராசரியை புரிந்துகொள்வது கடினம்.

2. தலைகீழ் மதிப்புகளை கொண்டு கணக்கீடுகள் செய்யப்படுவதால் இசைச்சராசரியை கணிப்பது கடினம்.

3. இம்முறையில் பெரிய மதிப்புகளுக்கு குறைந்த முக்கியத்துவமும், சிறிய மதிப்புகளுக்கு அதிக முக்கியத்துவமும் அளிக்கப்படுகின்றன.

4. மிகக்குறைந்த மதிப்புகளால் பெரிதும் இசைச்சராசரி பாதிக்கப்படுகின்றது.

5. 'O' மதிப்புகளைக் கொண்ட தொடர்களுக்கு இசைச்சராசரி காண்பது எளிதல்ல.

இசைச்சராசரியின் பயன்கள்: (Uses of Harmonic mean)

நடைமுறையில் இசைச்சராசரி மிகக்குறைந்த அளவிலேயே பயன்படுகின்றது. விலைவாசிகளின் அசைவுகளை கணக்கிட இது பயன்படுகின்றது. சராசரி வேலை வீதங்களையும் சராசரி வேகத்தையும் அளவிட இசைச்சராசரி பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

நிறையிட்ட சராசரிகள்: (Weighted Average)

ஒரு தொகுதியிலுள்ள எல்லா உறுப்புகளுக்கும் சில சமயங்களில் சமமதிப்பு கிடைக்காமல் இருக்கலாம், அதாவது ஒரு தொடரில் உள்ள உறுப்புகளுள் ஒரு சில உறுப்புகள் ஏனைய உறுப்புகளை விட அதிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக இருக்கலாம். அப்படிப்பட்ட சந்தர்ப்பங்களில் தொகுதியிலுள்ள உறுப்பின் மதிப்புகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்பட வேண்டும். இவ்வாறு ஒரு தொடரிலுள்ள உறுப்புகளின் முக்கியத்துவங்களை குறிப்பிடுகின்ற விகிதங்களுக்கு நிறைகள் (Weights) என்று பெயர்.

ஒரு தொடரிலுள்ள உறுப்புகளின் முக்கியத்துவங்களுக்கு ஏற்ப அவ்வுறுப்புகளின் மதிப்புகளுக்கு நிறைகள் அளிக்கப்பட்டு கணக்கிடப்படுகின்ற சராசரிக்கு நிறையிட்ட சராசரி (Weighted average) என்று பெயர்.

உதாரணமாக, ஒரு மாணவன் ஆங்கிலம், தமிழ், கணிதம், பொருளாதாரம், புள்ளியியல் ஆகிய பாடங்களில் முறையை 41, 48, 87, 38, 46 மதிப்பெண் பெற்றுள்ளார். மாணவர் 5 பாடங்களிலும் பெற்றுள்ள மதிப்பெண்களின் கூட்டுச்

$$\text{சராசரி} = \frac{41 + 48 + 87 + 38 + 46}{5}$$

$$= \frac{260}{5} = 52$$

இச்சராசரியில் எல்லா பாடங்களுக்கும் சம முக்கியத்துவம் தரப்பட்டுள்ளது. தற்போது 2, 1, 3, 2, 1 என்ற அளவில் ஆங்கிலம், தமிழ், கணிதம், பொருளாதாரம், புள்ளியியல் ஆகிய பாடங்களுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படுகின்றது. இவை நிறைகள் எனப்படுகின்றன. தற்போது நிறையிட்ட கூட்டுச்சராசரி பின்வருமாறு கணக்கிடப்படுகின்றது.

நிறையிட்ட கூட்டுச்சராசரி (Weighted Arithmetic mean)

$$\bar{X}_W = \frac{\sum WX}{\sum W}$$

\bar{X}_W = நிறையிட்ட கூட்டுச்சராசரி; X = மாறிகளின் எண்ணிக்கை; W = நிறைகள்.

மேற்கூறிய உதாரணத்தில் நிறையிட்ட கூட்டுச்சராசரி

$$= \frac{\sum WX}{\sum W}$$

$$= \frac{2(41) + 1(48) + 3(87) + 2(38) + 1(46)}{2 + 1 + 3 + 2 + 1}$$

$$= \frac{82 + 48 + 261 + 76 + 46}{9} = \frac{\sum WX}{\sum X} = \frac{513}{9} = 57$$

நிறையிட்ட கூட்டுச்சராசரியைப் போல நிறையிட்ட பெருக்கல் சராசரி, நிறையிட்ட இசைச்சராசரி கணக்கிடப்படுகின்றது.

நிறையிட்ட பெருக்கல் சராசரிக்கான சூத்திரம்:

$$\text{எதிர்மடக்கை} \frac{\sum W \text{ மடக்கை } X}{\sum W}$$

$$\text{நிறையிட்ட இசைச்சராசரிக்கான சூத்திரம்} = \frac{\sum W}{\sum (W/X)}$$

நிறையிட்ட சராசரியின் பயன்கள்: (Uses of weighted average) பொருளாதாரத் துறையில் நிறையிட்ட சராசரி பெரிதும் பயன்படுகின்றது. குறிப்பாக வாழ்க்கைச் செலவுகள் உயர்ந்துள்ளனவா என்பதைக் காண்பதற்குப் பயன்படும் குறியீட்டெண்கள் இம்முறையில் தான் கணிக்கப்படுகின்றது. அன்றாட வாழ்வில் பயன்படும் பண்டங்கள் ஒவ்வொன்றின் முக்கியத்துவத்துக்கும் ஏற்றவாறு எடையிட்டு குறியீட்டெண்கள் கணிக்கப்படுகின்றன. கல்வித் துறையிலும் நிறையிட்ட சராசரிகள் மிகவும் அதிக அளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பகுதிகள் (Quartiles)