పట్టీకరణ-1

పట్టీకరణ (Tabulation)

గ్రూప్-I మెయిన్స్ పరీక్షలో సెక్షన్-IIలో 'పట్టికలు' అనేది ప్రధాన అంశం. పట్టికలకు సంబంధించి దత్తాంశాన్ని ప్రదర్శించడం, అన్వయించడం అనేవి రెండు ముఖ్య భాగాలు. 2008 గ్రూప్-I పరీక్షలో పట్టికల దత్తాంశ ప్రదర్శన నుంచి 10 మార్కులు, అన్వయించడం నుంచి 10 మార్కుల ప్రశ్నలు వచ్చాయి.

దత్తాంశ ప్రదర్శన:

సాధారణంగా సేకరించిన దత్తాంశం విశ్లేషణకు, నిర్ణయాలు తీసుకోవడానికి అనువుగా ఉండదు. కాబట్టి సేకరించిన దత్తాంశాన్ని ఒక నిర్దిష్టమైన రూపంలో ప్రదర్శించడం అవసరం. అప్పుడే ఆ దత్తాంశాన్ని విశ్లేషించి, తులనాత్మక పరిశీలన (Comparitive Study) చేయడానికి అవకాశం ఉంటుంది. దత్తాంశాన్ని కింది పద్ధతుల్లో ప్రదర్శించొచ్చు.

- పాఠ్య రూపం (Textual Form)
- బొమ్మలు (Diagrams)
- పట్టికలు (Tables)

పాఠ్య రూపం:

ఈ పద్ధతిలో సేకరించిన దత్తాంశాన్ని పాఠ్య రూపంలో ప్రదర్శిస్తాం. దత్తాంశంలో సమాచారం ఎక్కువ ఉంటే ఈ పద్ధతి అంత అనువైంది కాదు. దత్తాంశంలోని సంఖ్యల స్వభావం, తీరుతెన్నులు మొదలైన వాటిని అర్థం చేసుకోవడం సాధ్యం కాదు. కాబట్టి సాధారణంగా దత్తాంశ ప్రదర్శనకు ఈ పద్ధతిని ఉపయోగించం.

బొమ్మలు

సంఖ్యా రూపంలో ఉన్న దత్తాంశాన్ని చదువరులు సులభంగా అవగాహన చేసుకొని, తగిన నిర్ణ యాలు తీసుకోవాలంటే ఇచ్చిన దత్తాంశాన్ని బొమ్మల రూపంలో ప్రదర్శించడం అనువుగా ఉంటుంది. దత్తాంశ ప్రదర్శన ఆకర్షణీయంగా కూడా ఉంటుంది. సామాన్య వ్యక్తులు కూడా దత్తాంశం స్వభావాన్ని, తీరుతెన్నులను సులభంగా గ్రహించొచ్చు.

బొమ్మలు – రకాలు

ఏక పరిమాణ చిత్రాలు (One-Dimensional Diagrams)

ఏక పరిమాణ చిత్రాల్లో బార్ చిత్రాలు ప్రధాన మైనవి. బార్ చిత్రాల్నే కమ్మీ చిత్రాలు లేదా దిమ్మె చిత్రాలు అని కూడా అంటారు. దత్తాంశ ప్రదర్శనకు ఎక్కువగా ఈ చిత్రాల్నే ఉప యోగిస్తున్నారు. బార్ చిత్రాల్లో మళ్లీ '6' రకాలు. అవి

1. రేఖా పటాలు (Line Diagrams)
2. సాధారణ దిమ్మె చిత్రం (Simple Bar Diagram)
3. ఉప విభాజిత దిమ్మె చిత్రం (Sub Divided Bar Diagram) (or) (Component Bar Diagram)
4. బహుళ దిమ్మె చిత్రం (Multiple Bar Diagram)
5. శాతపు దిమ్మె చిత్రం (Percentage Bar Diagram)
6. విచలన దిమ్మె చిత్రం (Deviation Bar Diagram)

పై '6' రకాల దిమ్మె చిత్రాలను ఆయా దత్తాంశాల స్వభావాలను బట్టి ఎంపిక చేసుకోవాలి.

ద్వి పరిమాణ చిత్రాలు:

ద్వి పరిమాణ చిత్రాల్లో కిందివి ముఖ్యమైనవి.

- దీర్ఘ చతురస్రాలు
- చతురస్రాలు
- వృత్తాలు
- వృత్త రేఖా చిత్రాలు (Pie-Charts)

ద్వి పరిమాణ చిత్రాల్లో పొడవు, వెడల్పు రెండింటికీ ప్రాధాన్యముంటుంది. అంటే ఈ చిత్రాల్లో వైశా ల్యాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకుని దత్తాంశాన్ని ప్రదర్శిస్తాం. ఏక పరిమాణ చిత్రాల్లో దిమ్మెల పొడ వుకు మాత్రమే ప్రాధాన్యముంటుంది. వెడల్పుకు ఉండదు.

త్రి పరిమాణ చిత్రాలు

ఈ చిత్రాల్లో పొడవు, వెడల్పులతో పాటు ఎత్తును కూడా పరిగణనలోకి తీసుకుంటారు. అంటే ఘన పరిమాణాన్ని (volume) పరిగణనలోకి తీసుకొని దత్తాంశాన్ని ప్రదర్శిస్తాం. వీటిలో ముఖ్యమైనవి.

- ఘనాలు - స్థూపాలు - గోళాలు

పిక్టోగ్రామ్‌లు:

దత్తాంశంలోని అంశాలకు సంబంధించిన బొమ్మ లను ఉపయోగించి దత్తాంశాన్ని ప్రదర్శిస్తాం. ఉదాహరణకు దేశంలో తయారవుతున్న విమానాల సంఖ్యను ప్రదర్శించడానికి విమాన బొమ్మలను ఉపయోగించడం వంటివి. ఈ పద్ధతిలో ప్రదర్శిం చిన దత్తాంశాన్ని నిరక్షరాస్యులు కూడా అర్థం చేసుకోగలుగుతారు.

కార్టోగ్రామ్‌లు

ఇచ్చిన దత్తాంశాన్ని భౌగోళిక ప్రాంతాల వారీగా ప్రదర్శించడానికి ఈ చిత్రాలను వాడతారు.

ఉదాహరణకు ప్రాంతాల వారీగా వర్షపాతం వివ రాలు, ఉష్ణోగ్రత వివరాలు మొదలైనవాటిని ప్రదర్శించడానికి కార్టోగ్రామ్‌లు అనుకూలమైనవి.

ఇచ్చిన దత్తాంశ స్వభావాన్ని బట్టి పై '5' రకాల చిత్ర పటాల్లో ఏదో ఒక దాన్ని ఎన్నుకోవచ్చు. అయితే చిత్రపటాలు దత్తాంశం ఉజ్జాయింపు విలువలను మాత్రమే చూపుతాయి. ఎక్కువ సమాచారాన్ని ప్రదర్శించడానికి ఇవి అనువుగా ఉండవు.

పట్టికలు:

ఇచ్చిన దత్తాంశాన్ని అడ్డు, నిలువు వరుసల్లో హేతుబద్ధంగా అమర్చి తగినంత వివరణ పదజాలాన్ని పొందుపరచడాన్ని పట్టీకరణ అని అంటారు. ఇచ్చిన సమాచారాన్ని ఏ విధంగా పట్టికలో పొందుపరచాలో ఒక చిన్న ఉదాహరణ ద్వారా చూద్దాం.

ఉదాహరణ:

1981 జనాభా లెక్కల ప్రకారం ఒక రాష్ట్రంలోని జనాభా 50 మిలియన్లు. వీరిలో పురుషులు 26 మిలియన్లు. 1991 నాటికి రాష్ట్ర జనాభా 5 మిలియన్లు పెరిగింది. స్త్రీల జనాభా 1981 నాటి కంటే 2 మిలియన్లు పెరిగింది. 2001 నాటికి జనాభా మళ్లీ 6 మిలియన్లు పెరిగింది. పురుషుల జనాభా 1991తో పోల్చితే 2.5 మిలియన్లు పెరిగింది. ఈ దత్తాంశాన్ని పట్టికలో పొందు పర్చండి.

సమాధానం:

మొదట దత్తాంశంలోని రాశులను, వాటిలోని ఉప విభాగాలను గుర్తిస్తే–

కాలం – సంవత్సరాల్లో ఉంది

జనాభా – పురుషుల జనాభా

స్త్రీల జనాభా

జనాభా మిలియన్లలో ఉంది.

దత్తాంశం ప్రకారం 1981లో స్త్రీల జనాభా = మొత్తం జనాభా – పురుషుల జనాభా

= 50 – 26

= 24 మిలియన్లు

ఇటువంటి సాధారణ నియమాలను అనుసరించి, దత్తాంశంలో ఇవ్వని విలువలను గణించాలి. ఇప్పుడు ఇచ్చిన సమాచారాన్ని పట్టికలో పొందు పరుదాం.

రాష్ట్ర జనాభాలో స్త్రీలు, పురుషులు

(జనాభా మిలియన్లలో)

సంవత్సరం	పురుషులు	స్త్రీలు	మొత్తం జనాభా
1981	26	24	50

1991 29 26 55

2001 31.5 29.5 61

ఇచ్చిన సమాచారాన్ని పై విధంగా పట్టికలో పొందుపరచడం ద్వారా కింది ప్రయోజనాలు ఉన్నాయి.

1. దత్తాంశాన్ని సులభంగా ప్రదర్శించొచ్చు.
2. దత్తాంశాన్ని సులువుగా అన్వయించొచ్చు.
3. వివిధ రాశుల స్వభావాలు, వాటి మధ్య సంబంధాలను అర్థం చేసుకొని తులనాత్మక పరిశీలన చేయవచ్చు.
4. పట్టిక నుంచి ఆయా గణాంకపు కొలతలను సులువుగా పొందొచ్చు. తగిన నిర్ణయాలు తీసుకోవచ్చు.

పట్టికలోని ముఖ్య భాగాలు

పట్టిక నెంబరు: (పరీక్షలో పట్టిక నెంబరును సూచించాల్సిన అవసరం లేదు)

పట్టిక పేరు (Title):

ఇచ్చిన దత్తాంశాన్ని బట్టి పట్టికకు తగిన పేరును సూచించాలి.

శీర్షికలు (Captions):

నిలువు వరుసల పేర్లను శీర్షికలు అని అంటాం.

స్టబ్ (Stub):

అడ్డు వరుసల పేర్లను స్టబ్‌లు అని అంటాం. ఎడమ చివరన ఉన్న అన్ని అడ్డుగళ్లను కలిపి స్టబ్ బాక్స్ (stub box) అని అంటారు.

అంశాలను సూచించే భాగం (Body):

ఇది పట్టికలో అతి ప్రధానమైన భాగం. దత్తాంశంలోని అంశాలను, సంఖ్యలను అన్నింటినీ ఈ భాగంలో ప్రదర్శిస్తాం.

ముఖ్య గమనిక (Head Note):

పట్టికలోని అంశాల గురించి సంగ్రహంగా బోధపరిచే వాక్యం ముఖ్య గమనిక. ఇది పట్టిక పేరు కింద కుండలీకరణంలో ఉంటుంది.

ఉదాహరణ: (జనాభా మిలియన్లలో)

పాదసూచిక (Foot Note):

పట్టికలో ఏదైనా ఒక నిర్దిష్ట అంశాన్ని గురించి ప్రత్యేకంగా చెప్పాల్సి వచ్చినప్పుడు పాద సూచికను వాడతాం. దీన్ని పట్టిక దిగువ భాగంలో రాస్తాం. పరీక్షలో దీని అవసరం సాధారణంగా రాదు.

మూలం (Source):

దత్తాంశంలోని సమాచారం ఏ మూలం నుంచి సేకరించారో ఇది తెలియజేస్తుంది. సాధారణంగా పరీక్షలో దీని అవసరం కూడా రాదు.

9. పట్టికను తయారు చేసినవారు:

పట్టికను తయారు చేసిన వారి వివరాలను పట్టిక కింద తెలపాలి. అయితే పరీక్షలో ఈ వివరాలను రాయకూడదు.

నమూనా

పట్టిక పేరు

పట్టిక నెంబరు (ముఖ్య గమనిక)

స్టబ్	శీర్షికలు
Main Body	

పాద సూచిక మూలం

పట్టిక తయారు చేసినవారు