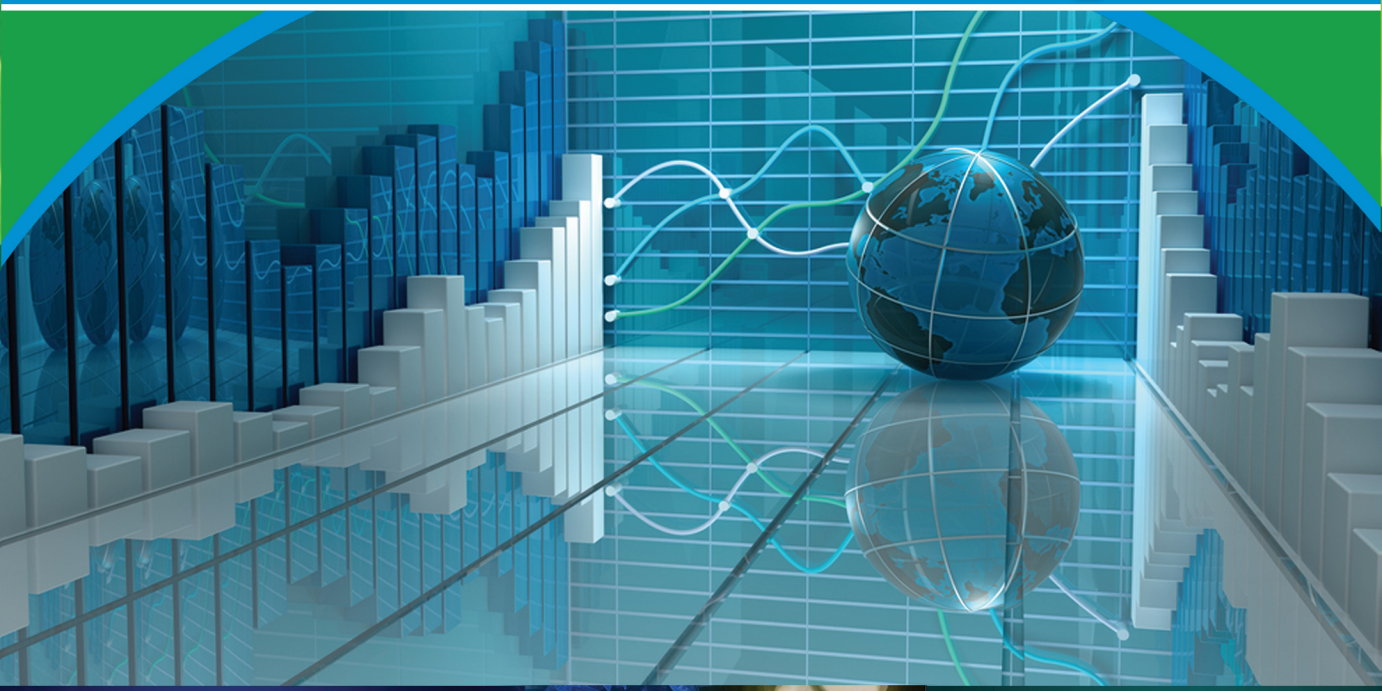
స్థూల అర్థశాస్త్రము

బి.ఏ. మొదటి సంవత్సరం, రెండవ సెమిస్టర్









నల్లగొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరం

Website : nalgondaeconomicsforum.org



A teacher par excellence

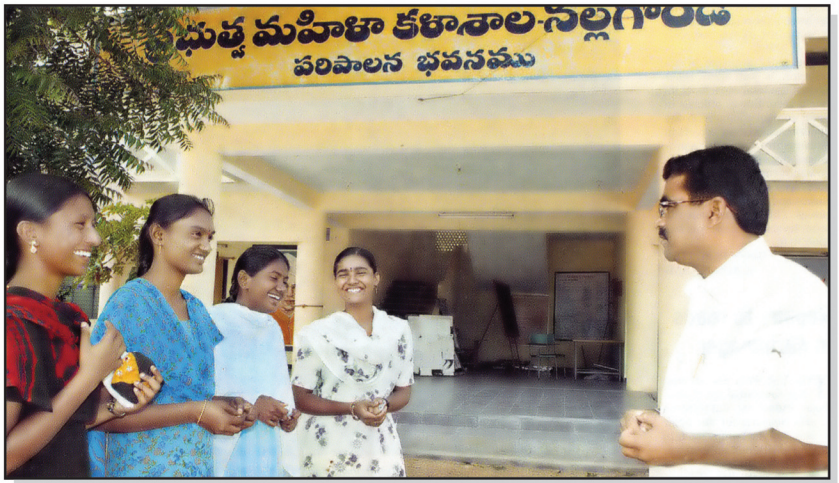
Thanks to the free coaching imparted by Akkenapalli Meenaiah, students from rural background can now hope to secure a seat in Osmania University

Getting a seat in any post graduation course in Osmania university campus is always a tough task for rural graduates. Those who are keen to get a seat there have to spend money for tailor-made coaching classes.

Realising the need to impart free coaching, Akkenapalli Meenaiah, lecturer in Economics, Government Women's Degree College, Nalgonda, offered special training for students of Economics in the district. Indeed the effort yielded good results and seven out of 25 students got seats in PG courses.

While Maroju Kavita, a bright student of the Women's Degree College could secured eighth rank, three of her friends — Koorella Himavathi, Chintapalli Sailaja and Cherukuri Seshu Kumari — got seats in the OU campus, Hyderabad. They are all eligible to get a hostel facility thus getting a wonderful opportunity to prepare for competitive exams. Five other students are all set to get seats in other institutions. "But for Mr. Meenaiah coaching, I would not fared well in the entrance test," Ka-vitha said. The convener of the Nalgonda Economics Forum, Mr. Meenaiah said that a small initiative taken by him yielded very good result. He opted out of spot valuation to train his students to prepare for the entrance test. "I might have lost about Rs.10,000 for spending my time with the students but the ranks they got gave me an immense satisfaction," he maintained. Asked for the secret of success of his mission, Mr. Meenaiah, a native of Gopulaipallypalli in Narketpally mandal, said: "Every teacher must strive hard to - create interest on the subject among the students. Motivation works wonders among the rural students." It is remains to be seen whether other teachers emulate this concerned lecturer or not.

- S. RAMU, in Nalgonda



ALL SMILES : A. Meenaiah, lecturer in economics, with his students, all rank holders in Osmania University M.A.Economics entrance test in Nalgonda. - PHOTO: NAGARA GOPAL

స్థూల అర్థశాస్త్రము

బి.ఏ. మొదటి సంవత్సరము (2వ సెమిస్టర్)

రివైజ్డ్ సెలబస్ : 2025 - 26

ప్రధాన సంపాదకులు :

డా॥ అక్కెనపల్లి మీనయ్య M.A. M.Phil, Ph.D.

అధ్యక్షులు : నల్లగొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరమ్

రిటైర్డ్ అర్థశాస్త్ర విభాగాధిపతి : ఎన్.జి. కళాశాల (అటానమస్)

ఎకానమీ కాలమిస్ట్ : వెలుగు, సాక్షి, నమస్తే తెలంగాణ & నవ తెలంగాణ దినపత్రికలు

: సహ సంపాదకులు :

టి. భాస్కర్ రెడ్డి, M.A., SET
అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, అర్థశాస్త్రము
ప్రభుత్వ మహిళా డిగ్రీ కళాశాల (అటానమస్), బేగంపేట, హైద్రాబాద్

డా॥ దుబ్బ రంజిత్, M.A., Ph.D.
అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, అర్థశాస్త్రము (PT)
నిజాం కాలేజి (అటానమస్), హైద్రాబాద్

రచయితలు

డా. కలువల శ్రీనివాస్, M.A., M.Phil, Ph.D. — **1వ మాడ్యూల్**
అసోసియేట్ ప్రొఫెసర్ (అర్థశాస్త్రం), బి.జె.ఆర్.
ప్రభుత్వ డిగ్రీ కాలేజి (అ), నారాయణగూడ, హైద్రాబాద్

డా॥ మోచి సిద్ధలక్ష్మి, M.A., B.Ed. Ph.D. — **2వ మాడ్యూల్**
అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, అర్థశాస్త్రము (గెస్ట్)
ప్రభుత్వ డిగ్రీ కాలేజి, మద్నూర్ (కామారెడ్డి)

డా॥ అక్కెనపల్లి దీపిక, MA, B.Ed., Ph.D. — **3వ మాడ్యూల్**
అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, అర్థశాస్త్రము (గెస్ట్),
సిటీ కాలేజ్, నయాపూల్, హైద్రాబాద్.

టి. వెంకటయ్య, M.A, M.Phil, SET (Ph.D) — **4వ మాడ్యూల్**
అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ అర్థశాస్త్రం, ప్రభుత్వ డిగ్రీ కాలేజి, కొల్లాపూర్

డా॥ రాత్లావత్ కృష్ణ, M.A., B.Ed, NET, TSSET, APSET, Ph.D. — **5వ మాడ్యూల్**
అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ అర్థశాస్త్రము (గెస్ట్)
ప్రభుత్వ డిగ్రీ & పీజీ కాలేజి ఆఫ్ ఆర్ట్స్ & కామర్స్, నాగర్ కర్నూల్.

Acknowledgement Slip

Raja Rammohun Roy National Agency for ISBN (RRRNA),
Department of Higher Education,
Ministry of Education,
Government of India.

Email: isbn-mhrd[at]gov.in
Website: https://isbn.gov.in

Date [dd-mm-yyyy]: 19-09-2025

Allotted Date [dd-mm-yyyy] : 19-09-2025

Reference No.:(Application No.) : 16723|ISBN|2021|P

This is to acknowledge that the following ISBN has been officially issued by the **Indian ISBN Agency (RRRNA)** to:

Publisher Name : Nalgonda Economics Forum

Against the metadata provided by the publisher as per the standard format.

Allotted ISBN : 978-81-955721-4-4

Book Title : STHULA ARTHA SHASTRAM

Author(s) : DR.K.SRINIVAS DR.MOCHI SIDDALAXMI, DR.AKKENAPALLY DEEPIKA, T.VENKATAIAH, DR.RATHLAVATH KRISHNA

Edition :

Language : Telugu

Format : Single-component retail product (Address book)

Year of Publication : 2025

స్థూల అర్థశాస్త్రము

బి.ఏ. మొదటి సంవత్సరము (2వ సెమిస్టర్)

రివైజ్డ్ సెలబస్ : 2025 - 26

మొదటి ముద్రణ	:	**నవంబర్, 2025 – 1000 కాపీలు**
ISBN Number	:	**978 - 81 - 955721 - 4 - 4**
కాపీ రైట్స్ ©	:	**నల్గొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరం**
ముఖచిత్రం	:	**కత్తుల గిరిబాబు**
డిజైనింగ్, బుక్ మేకింగ్ & ప్రింటింగ్	:	**శ్రీరామా గ్రాఫిక్స్, మాస్ కాంప్లెక్స్,** ప్రకాశంబజార్, నల్లగొండ. సెల్ : 95056 18383
ప్రచురణ	:	**నల్గొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరం పబ్లికేషన్స్ నల్లగొండ, తెలంగాణ**
ప్రతులకు	:	**అక్కెనపల్లి మీనయ్య,** అధ్యక్షులు, నల్గొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరం, ప్లాట్ నెం. 33, శ్రీ రాఘవేంద్రకాలనీ, హైద్రాబాద్ రోడ్ నల్గొండ – 508001. (తెలంగాణ) సెల్: 9490138118, 7013774141, 08682–295581
వెల	:	**రూ. 175/–**

ముందుమాట



నల్గొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరం తన కార్యకలాపాలను జనవరి 12, 2007న ప్రారంభించింది. ఆ తరువాత దీనిని మే 10, 2013న 297/13 నంబర్‌తో రిజిస్టర్డ్ చేయబడింది. మా ఫోరం పూర్తిగా సేవా ఆధారిత ఉచిత కోచింగ్ సంస్థ. దీని స్థాపన ప్రధానోద్దేశం గ్రామీణ ప్రాంతంలోని సామాజికంగా మరియు ఆర్థికంగా వెనుకబడిన తరగతులకు చెందిన విద్యార్థులకు ఎంఏ ఎకనామిక్స్ కోర్సులో ప్రవేశం కోసం శిక్షణ ఇవ్వడం లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది. అయితే తరువాత కాలంలో వివిధ పోటీ పరీక్షలలో శిక్షణ ఇవ్వడానికి విస్తరించింది. దీనిని 18 సంవత్సరాల క్రితం స్థాపించినప్పుడు, పది మందికి మించని విద్యార్థులు మాత్రమే వివిధ విశ్వవిద్యాలయాలలో ఎంఏ ఎకనామిక్స్ కోర్సుకు ఎంపికయ్యారు. ప్రస్తుతం ఫోరం క్రమంగా, ఈ సంవత్సరాల్లో 800 మంది అభ్యర్థులను అధిక సంఖ్యలో పిజి ఎకనామిక్స్ కోర్సులో ప్రవేశం పొందేలా శిక్షణ ఇచ్చింది. ఈ ఫోరమ్‌లో శిక్షణ పొందిన అభ్యర్థులు 2009లో ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయంలో జరిగిన పిజి ఎకనామిక్స్ ప్రవేశ పరీక్షలలో మరియు తరువాత 2016, 2017 మరియు 2018లో ఉస్మానియా మరియు కాకతీయ విశ్వవిద్యాలయాలలో మొదటి ర్యాంకులో నిలిచినారు. నల్గొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరం విద్యార్థులు CPGET - 2020లో మొదటి, రెండవ మరియు మూడవ ర్యాంకులను, తరువాత 7వ, 8వ, 9వ మరియు 10వ ర్యాంకులను సాధించారు. 2022 సంవత్సరంలో మా విద్యార్థులు రాష్ట్ర స్థాయిలో 1వ, 7వ మరియు 10వ ర్యాంకులను సాధించారు. మా ఫోరమ్ విద్యార్థిని CPGET - 2022లో 10వ ర్యాంకర్ చంద ప్రణితకు 2023–24 సంవత్సరానికి ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయం ఆర్థిక శాస్త్రం విభాగంలో బంగారు పతకాన్ని సాధించింది. సెప్టెంబర్ 8, 2025 రోజున ప్రకటించిన CPGET- 2025 ఫలితాల్లో ఫోరం విద్యార్థులు అద్భుత ఫలితాలను సాధించినారు. 1వ ర్యాంకు ఎస్.భువనలక్ష్మి, 2వ ర్యాంకు – ఎన్. అజయ్, 3వ ర్యాంకు – ఎ. మానస, 6వ ర్యాంకు – ఎల్.లోకేష్, కైవసం చేసుకోగా, 12వ, 13వ, 14వ, 17వ మరియు 20వ ర్యాంకులను కూడా ఫోరమ్ విద్యార్థులే పొందడం ఫోరమ్ విజయాలలో మరో మైలురాయి.

పోటీ పరీక్షల యొక్క వివిధ రంగాలలో శిక్షణా కార్యక్రమాలలో భాగంగా, ప్రాథమికంగా ప్రతిపాదించబడిన MA ఎకనామిక్స్ ప్రవేశ శిక్షణతో పాటు, అనేక విజయాలు మా ఫోరానికి దక్కినాయి. ఇక్కడ శిక్షణ పొందిన విద్యార్థులు ఎక్కువ సంఖ్యలో SET మరియు NET లకు అర్హత సాధించారు మరియు ఫోరమ్ విద్యార్థులలో 10 మంది సభ్యులు ఆర్థిక శాస్త్రంలో డాక్టరేట్ పట్టాలు అందుకున్నారు. 2004 సంవత్సరంలో, మా ఫోరమ్ నుండి 41 మంది అభ్యర్థులు ప్రభుత్వ జూనియర్ లెక్చరర్లుగా, 10 మంది అభ్యర్థులు గురుకుల డిగ్రీ లెక్చరర్లుగా మరియు 12 మంది అభ్యర్థులు గురుకుల జూనియర్ లెక్చరర్లుగా ఎంపికయ్యారు. ఇక్కడ శిక్షణ పొందిన 100 మందికి పైగా అభ్యర్థులు ఇప్పుడు వివిధ ప్రైవేట్ అన్‌ఎయిడెడ్ జూనియర్ మరియు డిగ్రీ కళాశాలలలో ఎకనామిక్స్ ఫ్యాకల్టీగా పనిచేస్తున్నారు.

2019–20 విద్యా సంవత్సరం అమలులోనికి వచ్చిన ఛాయిస్ బేస్డ్ క్రెడిట్ సిస్టమ్‌కు అనుగుణంగా, రాష్ట్రంలోని బి.ఏ అర్థశాస్త్రం విద్యార్థుల కోసం ఫోరం ఇప్పటివరకు ఇంగ్లీషులో ఆరు పాఠ్యపుస్తకాలను మరియు తెలుగులో మూడు పాఠ్యపుస్తకాలను ISBN నంబర్‌తో ప్రచురించింది. అగస్టు, సెప్టెంబర్ 2025లో కొత్త సిలబస్ (2025–26) ప్రకారం ISBN నంబర్‌తో ఇంగ్లీషులో మైక్రో ఎకనామిక్స్, తెలుగులో సూక్ష్మ అర్థశాస్త్రము 1వ సెమిస్టర్ కోసం పుస్తకాలను ప్రచురించినాము. వీటిని ప్రస్తుత ప్రపంచ ఆర్థిక వ్యవస్థను శాసిస్తున్న కృత్రిమ మేధస్సు భావనలను కలుపుకొని రూపొందించబడింది. నవంబర్ 2025లో ఇంగ్లీషు మరియు తెలుగు మాధ్యమంలో రెండవ సెమిస్టర్ కోసం ఇంగ్లీషులో

మ్యాక్రో ఎకనామిక్స్ మరియు తెలుగులో స్థూల అర్థశాస్త్రం పుస్తకాలను ప్రచురిస్తున్నాము. సంవత్సరం, సంవత్సరం మారుతున్న పరీక్షా విధానాలకు అనుగుణంగా ఉండాలనే ఉద్దేశ్యంతో, ఫోరం తనను తాను నవీకరించుకుంటూ, పరీక్షకు హాజరయ్యే వారి తాజా అవసరాలను తీరుస్తున్నది. ముఖ్యంగా ఈ ప్రక్రియలో, తరగతి గదిలో నేరుగా శిక్షణ ఇవ్వడమే కాకుండా, విద్యార్థులు కంప్యూటర్ ఆధారిత పరీక్షలను ఎదుర్కోవడంలో సహాయపడటానికి, ఆన్‌లైన్‌లో స్టడీ మెటీరియల్‌ను అందించడంతో పాటు, విద్యార్థుల మనోధైర్యాన్ని మరియు ఆత్మవిశ్వాసాన్ని పెంచే తాజా సంబంధిత సమాచారాన్ని ఇంటి వద్దకే తీసుకురావడానికి ఫోరం తన సొంత వెబ్‌సైట్‌ను సృష్టించింది.

ఇప్పటికే చెప్పినట్లుగా, ఫోరం విద్యార్థులకు ఒకటి కంటే ఎక్కువ విధాలుగా సహాయం చేయడానికి దాని స్వంత వెబ్‌సైట్‌ను సృష్టించింది మరియు ఆన్‌లైన్‌లో అధ్యయన సామగ్రిని అందించడం ప్రారంభించింది. ఫోరం 2020 ఏప్రిల్ 17న యూట్యూబ్ ఛానెల్‌ను ప్రారంభించి, ఎకనామిక్స్ సబ్జెక్టుపై 500 వీడియో పాఠాలను అప్‌లోడ్ చేసింది. ఈ ఫోరం ఛానెల్ 2020 నవంబర్ 21న మొనటైజేషన్ కాబడింది. 2025 సెప్టెంర్ 8 నాటికి, ఈ ఛానెల్ 5377 మంది సబ్‌స్క్రైబర్‌లను పొందింది.

నల్గొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరం యొక్క మరొక వినూత్న విజయం ఏమిటంటే, ముఖ్యంగా కోవిడ్ –19 మహమ్మారి వినాశనం కారణంగా కమ్యూనికేషన్ అంతరాయం కలిగిస్తున్న పరిస్థితిలో, గూగుల్ మీట్ & జూమ్ మీటింగ్ ప్లాట్‌ఫామ్‌లను ద్వారా ఆన్ లైన్ కోచింగ్ ను ప్రారంభించడం. దీని ద్వారా ఫోరం ద్వారా CPGET - 2020, CPGET - 2021, CPGET - 2022, CPGET - 2023, CPGET - 2024, CPGET - 2025 మరియు జూనియర్ లెక్చరర్లు & డిగ్రీ లెక్చరర్లకు ఆర్థ శాస్త్రంలో కోచింగ్ తరగతులను విజయవంతంగా నిర్వహించింది.

పైన పేర్కొన్న అంశాలలో ఒకదానిలో చెప్పినట్లుగా, ఫోరం ప్రారంభం నుండి విద్యార్థుల సామర్థ్యంలో స్థిరమైన పెరుగుదల ఉంది. మరియు, విద్యార్థుల సంఖ్య పరిమాణంలో అడ్డంకులు లేకుండా పెరుగుదలతో పాటు, ఫోరం ఏటా చేరుకోవడానికి అవిశ్రాంతంగా ప్రయత్నిస్తున్న లక్ష్యాల సాధనలో దామాషా ప్రకారం సమాంతర పెరుగుదల ఉంది. మరింత ప్రత్యేకంగా చెప్పాలంటే, ఫోరంలో శిక్షణా కార్యకలాపాలు చాలా సంవత్సరాలుగా ఏ సమయంలోనూ అంతరాయం లేకుండా కొనసాగుతున్నాయి. విద్యార్థుల ఆసక్తులు మరియు ఆకాంక్షలకు అలాగే పాఠ్యాంశ కార్యకలాపాలకు శాస్త్రీయంగా సహేతుకమైన విధానం పట్ల మా నిబద్ధత యొక్క విశ్వసనీయతపై ఎల్లప్పుడూ నిశ్చయంగా స్పష్టమైన విశ్వాసం ఉంది. ఇది ఫోరం మరియు దాని నిర్వాహకుల ముందున్న నినాదం.

ప్రతి సంవత్సరం ఫోరం వెబ్‌సైట్, జూమ్ మీట్ మరియు సాఫ్ట్‌వేర్ AMCని నిర్వహించడానికి రూ. 70,000 (డెబ్భై వేలు) ఖర్చు చేస్తోంది. ఈ ఖర్చును భరించడానికి, ఫోరంలో జీవిత సభ్యులను నమోదు చేసుకోవడం ద్వారా దాదాపు 10,00,000 (పది లక్షలు) సేకరించి, FDR చేయాలని ఫోరం నిర్ణయించింది. ఇప్పటివరకు, 131 మంది గౌరవనీయ జీవిత సభ్యుల నుండి రూ.4,20,198 విరాళం సేకరించబడింది.

ఈ సంవత్సరం (2025) CPGET–2025 ఆన్‌లైన్ కోచింగ్ ఖర్చు రూ.70,000ను NLN ఫౌండేషన్ (గ్రామం: వెల్మినేడు – మండలం చిట్యాల జిల్లా నల్గొండ) ప్రతినిధి – నాతి శ్రీనివాసులు మరియు సర్వ్ ది పీపుల్స్ ఫౌండేషన్, ప్రతినిధి – నాతి గణేశ్ గార్లు సంయుక్తంగా విరాళంగా అందజేసినారు. నల్లగొండ జిల్లా పట్టణంలోని మల్లు వెంకట నర్సింహారెడ్డి (MVN) విజ్ఞాన కేంద్రం ట్రస్ట్, తరగతి గదులు, లైబ్రరీ మొదలైన వాటికి వసతి సౌకర్యాలను కల్పించడంతో పాటు, నల్గొండ పట్టణంలో ఉన్న ఐదు అంతస్తుల భవనంలో ఎప్పటికప్పుడు అన్ని మౌలిక సదుపాయాలను మా ఫోరానికి అందిస్తున్నది.

డాక్టర్ అక్కెనపల్లి మీనయ్య, M.A, M.Phil, Ph.D.
అధ్యక్షుడు : నల్గొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరం
కన్వీనర్ : MVN విజ్ఞాన కేంద్రం

B.A. Macro Economics

SEMESTER - II : Revised Syllabus 2025 - 26

Module-I : INTRODUCTION MACRO ECONOMICS

Concept of Circular Flow of Incomes - Two sector model - Three sector model -Four sector model - Significance of the circular flow of income - National Income Analysis - Concepts of National income - Components of National income - Methods of Measurement National income; Product method, Income method, Expenditure method - Role of Big Data - Role of Big Data in accounting National income - Challenges of Using Big Data - Importance,difficultiesand Limitations in the Estimation of National Income

Module-II : THEORIES OF INCOME AND EMPLOYMENT

Keynesian Theory of Income and Employment - Concepts of ASP & ADP - Effective demand- concept and schedule - Effective demand-graphical representation - Behavioural Macroeconomics - Important concepts and principles of Behavioural Macroeconomics - Impact of Automation on Employment - Consumption Function - Average Propensity to Consume (APC) - graph-simple illustrations - Marginal Propensity to Consume (MPC) - graph-simple illustrations - Factors Determining Consumption Function - Savings Function - Average Propensity to Save (APS)- graph-simple illustrations - Marginal Propensity to Save (MPS) - graph-simple illustrations

Module-III : INVESTMENT

Investment - Types of Investment - Determinants of Level of Investment - Marginal Efficiency of Capital (MEC) - MEC-meaning-definition-formula Investment demand schedule-MEC curve Illustrations - Marginal Efficiency of Investment - Green Investment and sustainable capital - Impact of Digital Assets on Investment - Concept of Behavioural Finance in Investment decisions

Module--IV : SUPPLY OF MONEY & DEMAND FOR MONEY

Functions and Classification of Money - Barter system of exchange and its defects - Evolution of money - Classification of money - Functions of money - Money Supply Measures of Money Supply in India CBDCs (Central Bank Digital currencies), Role of FinTech - Quantity Theories of Money - Fisher's Quantity Theory of Money - Cambridge Versions of Quantity Theory of Money - Mobile payments and Blockchain in Financial Transactions

Module-V : INFLATION & BUSINESS CYCLES FLUCTUATIONS

Inflation - Inflation-Meaning, definitions - Types of Inflation-Creeping, walking, running and hyper(galloping) Inflation - Demand-pull and cost-pushInflation - Causes of Inflation-Causes for excess demandCauses for shortage of supply - Measurement of Inflation - Role of AI in forecasting Inflation - Effects of Inflation - Measures to Control Inflation - Concepts of Phillips Curve, Deflation and Stagflation - Concept of Business Cycle Fluctuations in Digital Markets - Role of AI & Big Data in predicting recessions

విషయ సూచిక

01. ఆదాయ విశ్లేషణ భావనలు మరియు భాగాలు 01-16

1.1 స్థూల అర్థశాస్త్రం అర్థం – పరిధి 02
1.2 చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం – రెండు రంగాల నమూనా 03
1.3 చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం– మూడు రంగాల నమూనా 04
1.4 చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం– నాలగు రంగాల నమూనా 05
1.5 చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం– ప్రాముఖ్యత 07
1.6 జాతీయాదాయం – భావనలు 08
1.7 జాతీయాదాయం – భాగాలు 10
1.8 జాతీయాదాయం – మదింపు పద్ధతులు 11
1.9 జాతీయాదాయం లెక్కలు – బిగ్ డెటా పాత్ర 12
1.10 జాతీయాదాయ లెక్కలు బిగ్ డెటా సవాళ్ళ 13
1.11 జాతీయాదాయ లెక్కలు ప్రాముఖ్యత 14
1.12. జాతీయాదాయ గణన – ఇబ్బందులు 15

02. ఆదాయం మరియు ఉపాధి సిద్ధాంతాలు 17-32

2.1 సమిష్టి సప్లై మరియు సమిష్టి డిమాండు భావనలు 18
2.2. సార్థక డిమాండు – భావన – పట్టిక 20
2.3. సార్థక డిమాండు–రేఖా పటం వివరణ 21
2.4. ఉద్యోగిత మరియు వినియోగ ఫలంపై
ఆటోమేషన్ ప్రభావం 23
2.5. కీన్స్ వినియోగ ఫలం 25
2.6. సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి మరియు
ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి 26
2.7. వినియోగ ఫలాన్ని నిర్ణయించే అంశాలు 28
2.8 పొదుపు ఫలం (ఝుజఅఅస్త్ర ళీబఅఖిఅశీఅ) 30
2.9. సగటు పొదుపు ప్రవృత్త మరియు
ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి రేఖా పట వివరణ 30

03. పెట్టుబడి మరియు వడ్డీ 33-46

3.1. పెట్టుబడి రకాలు 34
3.2. పెట్టుబడిని నిర్ణయించే అంశాలు 36
3.3. ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం 37

3.4. పెట్టుబడి డిమాండు – ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం 38
3.5. ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం 39
3.6. గ్రీన్ పెట్టుబడి మరియు సుస్థిర మూలధనం 40
3.7. పెట్టుబడిపై డిజిటల్ ఆస్తుల ప్రభావం 42
3.8. పెట్టుబడి నిర్ణయాలలో ప్రవర్తనా విత్తం భావన..... 44

04. ద్రవ్య సప్లయ్ మరియు ద్రవ్య డిమాండు 47-68

4.1 వస్తుమార్పిడి పద్ధతి ఇబ్బందులు..... 48
4.2 ద్రవ్య పరిణామము 49
4.3 ద్రవ్యం వర్గీకరణ..... 50
4.4 ద్రవ్యం విధులు..... 53
4.5 ద్రవ్య సప్లై 55
4.6 కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటర్ కరెన్సీ (సిబిడిసి) 57
4.7 సాంకేతిక విత్తము పాత్ర..... 59
4.8 ఫిషర్స్ ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతము 61
4.9 కేంబ్రిడ్జి సమీకరణం – నగల నిల్వల ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతము 64
4.10 మొబైల్ చెల్లింపులు – నగదు వ్యవహారాలలో బ్లాక్ చైన్..... 66

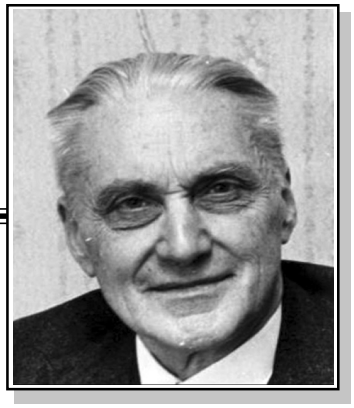
05. ద్రవ్యోల్బణం మరియు వ్యాపార చక్రాలు 69-92

5.1. ద్రవ్యోల్బణం అర్థం – నిర్వచనాలు..... 70
5.2. రేటు ఆధారంగా ద్రవ్యం రకాలు 71
5.3. డిమాండు ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం, వ్యయ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం 72
5.4. ద్రవ్యోల్బణం కారణాలు 74
5.5. ద్రవ్యోల్బణం కొలిచే పద్ధతులు..... 76
5.6. ద్రవ్యోల్బణ అంచనాలో AI పాత్ర..... 78
5.7. ద్రవ్యోల్బణ ప్రభావాలు 80
5.8. ద్రవ్యోల్బణం – నివారణ చర్యలు..... 82
5.9. ఫిలిప్స్ రేఖ భావన..... 84
5.10. ప్రతి ద్రవ్యోల్భణం – స్తంబన ద్రవ్యోల్బణం 85
5.11. వ్యాపార చక్రాల భావన మరియు దశలు..... 86
5.12. డిజిటల్ మార్కెట్‌లో ఒడిదుడుకులు..... 88
5.13. ఆర్థిక మాంద్యాలను అంచనా వేయడంలో
కృత్రిమ మేధస్సు & బిగ్ డేటా పాత్ర..... 90

* * *

Module

1



RAGNAR FRISCH
3rd March, 1895 - 31st Jan 1973

1. ఆదాయ విశ్లేషణ భావనలు మరియు భాగాలు

(Income Analysis: Concepts and Components)

1.1 స్థూల అర్థశాస్త్రం అర్థం – పరిధి..... 02

1.2 చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం – రెండు రంగాల నమూనా 03

1.3 చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం – మూడు రంగాల నమూనా 04

1.4 చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం – నాలగు రంగాల నమూనా 05

1.5 చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం – ప్రాముఖ్యత 07

1.6 జాతీయాదాయం – భావనలు..... 08

1.7 జాతీయాదాయం – భాగాలు 10

1.8 జాతీయాదాయం – మదింపు పద్ధతులు..... 11

1.9 జాతీయాదాయం లెక్కలు – బిగ్ డెటా పాత్ర..... 12

1.10 జాతీయాదాయ లెక్కలు బిగ్ డెటా సవాళ్ళ 13

1.11 జాతీయాదాయ లెక్కలు ప్రాముఖ్యత 14

1.12. జాతీయాదాయ గణన – ఇబ్బందులు 15

1.1 స్థూల అర్థశాస్త్రం అర్థం-పరిధి (Meaning and Scope of Macro Economics)

స్థూల అర్థశాస్త్రం, మొత్తం ఉద్యోగిత, జాతీయాదాయం, జాతీయోత్పత్తి, మొత్తం పెట్టుబడి, మొత్తం వినియోగం, మొత్తం పొదుపులు, మొత్తం సరఫరా, మొత్తం డిమాండు మరియు సాధారణ ధరల స్థాయి, వేతనస్థాయి మరియు వ్యయ నిర్మాణం (Cost structure) వంటి మొత్తం ఆర్థిక వ్యవస్థ మొత్తాలను లేదా సగటులను అధ్యయనం చేస్తుంది.

మరో మాటలో చెప్పాలంటే, స్థూల అర్థశాస్త్రం వివిధ మొత్తాల (aggregates) మధ్య వున్న పరస్పర సంబంధాలు మరియు వాటిలో జరిగే హెచ్చుతగ్గులకు గల కారణాలను పరిశీలిస్తుంది. ప్రొఫెసర్ అక్లే (Professor Ackley) మాటల్లో, "స్థూల అర్థశాస్త్రం పెద్ద మొత్తంలో జరిగే ఆర్థిక వ్యవహారాలతో వ్యవహరిస్తుంది. ఇది ఆర్థిక జీవితం యొక్క మొత్తం కోణాలకు సంబంధించినది. ఇది ఆర్థిక వ్యవస్థ అనే ఏనుగు యొక్క వ్యక్తిగత భాగాలు లేదా కొలతలతో నిమిత్తం లేకుండా, దాని మొత్తం పరిమాణం లేదా ఆకారం మరియు పనితీరును పరిశీలిస్తుంది. ఇది అడవిలోని చెట్లను విడివిడిగా అధ్యయనం చేయకుండా, దాని ఏర్పాటుకు కారణమైన చెట్ల నుండి స్వతంత్రంగా అడవి యొక్క స్వభావాన్ని అధ్యయనం చేస్తుంది."

స్థూల అర్థశాస్త్రాన్ని ఆదాయ మరియు ఉద్యోగిత సిద్ధాంతం లేదా ఆదాయ విశ్లేషణ అని కూడా పిలుస్తారు. ఇది నిరుద్యోగం, ఆర్థిక హెచ్చుతగ్గులు, ద్రవ్యోల్బణం లేదా ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం, అంతర్జాతీయ వాణిజ్యం మరియు ఆర్థిక వృద్ధి సమస్యలకు సంబంధించినది. ఇది నిరుద్యోగం యొక్క కారణాలు మరియు ఉద్యోగితను నిర్ణయించే వివిధ అంశాలను అధ్యయనం చేస్తుంది. వ్యాపార చక్రాలకు సంబంధించి, మొత్తం ఉత్పత్తి, మొత్తం ఆదాయం మరియు మొత్తం ఉద్యోగితపై పెట్టుబడి ప్రభావాన్ని పరిశీలిస్తుంది. ద్రవ్యానికి సంబంధించి, సాధారణ ధర స్థాయిలో మొత్తం ద్రవ్యం యొక్క ప్రభావాన్ని అధ్యయనం చేస్తుంది.

అంతర్జాతీయ వాణిజ్యంలో, వ్యాపార చెల్లింపుల శేషం మరియు విదేశీ సహాయం మొదలైన సమస్యలు స్థూల ఆర్థిక విశ్లేషణ పరిధిలోనికి వస్తాయి. అన్నింటికంటే, స్థూల ఆర్థిక సిద్ధాంతం ఒక దేశం యొక్క మొత్తం ఆదాయాన్ని నిర్ణయించే సమస్యలను మరియు దాని హెచ్చుతగ్గులకు కారణాలను చర్చిస్తుంది. చివరగా, ఇది వృద్ధిని తగ్గించే కారకాలను మరియు ఆర్థిక వ్యవస్థను ఆర్థికాభివృద్ధి మార్గంలో తీసుకువచ్చే అంశాలను అధ్యయనం చేస్తుంది.

ఆర్థిక విశ్లేషణకు సంబంధించి స్థూల అర్థశాస్త్రం, సూక్ష్మ అర్థశాస్త్రం పరస్పర విరుద్ధమైనవి కావు. అవి ఒకే నాణేనికి చెందిన రెండు పార్శ్వాలు. సూక్ష్మ అర్థశాస్త్రం వ్యక్తుల యొక్క, చిన్న సమూహాల యొక్క ఆర్థిక చర్యల అధ్యయనం. "నిర్దిష్ట సంస్థలు, గృహాలు, వైయక్తిక ధరలు, వేతనాలు, ఆదాయాలు, వైయక్తిక పరిశ్రమలు, ప్రత్యేక వస్తువుల అధ్యయనం" కానీ స్థూల ఆర్థశాస్త్రం "ఈ పరిమాణాల మొత్తాలతో వ్యవహరిస్తుంది. వ్యక్తిగత ఆదాయాలతో కాక, జాతీయాదాయంతో, వైయక్తిక ధరలతో కాకుండా ధర స్థాయిలతో, వైయక్తిక ఉత్పత్తితో కాకుండా జాతీయోత్పత్తితో వ్యవహరిస్తుంది.

1.2 రెండు రంగాలు గల ఆర్థిక వ్యవస్థలో చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం
(Circular Flow in a Two Sector Economy)

ఆదాయం మరియు వ్యయం యొక్క చక్రీయ ప్రవాహం ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క జాతీయాదాయం మరియు జాతీయ వ్యయం వృత్తాకార పద్ధతిలో నిరంతరం ప్రవహించే ప్రక్రియను సూచిస్తుంది. జాతీయాదాయం మరియు జాతీయ వ్యయం యొక్క వివిధ భాగాలు, పొదుపు, పెట్టుబడి, పన్నులు, ప్రభుత్వ వ్యయం, ఎగుమతులు, దిగుమతులు మొదలైనవి ఆద్యంతాలు లేని చక్రంలాగా ప్రవాహాలు (inflows) మరియు క్రాస్ ప్రవాహాల (cross flows) రూపంలో ప్రవహిస్తుంటాయి. చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం, జాతీయాదాయం, జాతీయ వ్యయానికి సమానమని తెలుపుతుంది.

గృహ మరియు వ్యాపారం అనే రెండు రంగాలు మాత్రమే ఉన్న సాధారణ ఊహాత్మక ఆర్థిక వ్యవస్థను ఉదాహరణగా తీసుకుందాం. గృహ రంగం ఉత్పత్తి కారకాలైన భూమి, శ్రమ, మూలధనం మరియు వ్యవస్థాపన కలిగి ఉంటుంది. గృహ రంగంలోని ఉత్పత్తి కారకాల సేవలను వ్యాపార రంగానికి అమ్మడం ద్వారా ఈ రంగానికి ఆదాయం లభిస్తుంది.

వ్యాపారరంగంలో వస్తుసేవలను ఉత్పత్తిచేసి, వాటిని గృహరంగానికి లేదా వినియోగదారులకు విక్రయించే ఉత్పత్తి దారులు ఉంటారు. అనగా వ్యాపార రంగం యొక్క వస్తు సేవల ఉత్పత్తిని గృహ రంగం కొనుగోలు చేస్తుంది. ఈ విధమైన ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఆదాయం మరియు వ్యయం యొక్క చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహాన్ని పటం 1.1 లో వివరించబడింది. పటంలో వస్తు సేవల ఉత్పత్తి మార్కెట్ను ఎగువ భాగంలో మరియు ఉత్పత్తి కారకాల మార్కెట్ను దిగువ భాగంలో చూపబడింది.

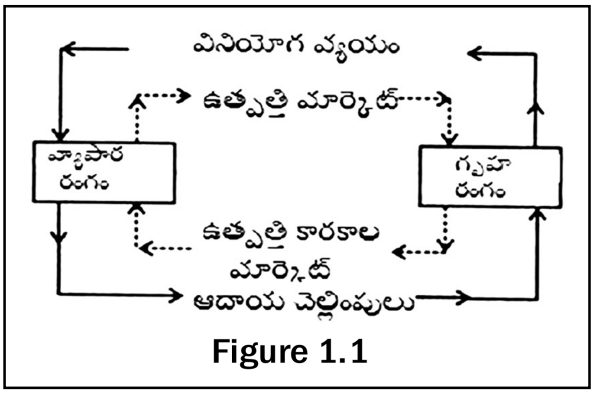


Figure 1.1

ఉత్పత్తి మార్కెట్లో, గృహరంగం, వ్యాపారరంగం నుండి వస్తుసేవలను కొనుగోలు చేస్తుంది, కారకాల మార్కెట్లో గృహరంగం కారకాల సేవలను అందించడం ద్వారా వ్యాపారరంగం నుండి ఆదాయాన్ని పొందుతుంది. ఈ విధంగా గృహ రంగం వ్యాపార రంగం అందించే అన్ని వస్తుసేవలను కొనుగోలు చేస్తుంది. ఇందుకు బదులుగా వ్యాపార రంగానికి చెల్లింపులు చేస్తుంది.

శ్రామిక సేవలకుగాను వేతనాలు, మూలధనానికి వడ్డీ, భూమికి భాటకం మరియు వ్యవస్థాపనానికి లాభం మొదలైన ప్రతిఫలాలను వ్యాపార రంగం, గృహరంగానికి చెల్లింపులు చేస్తుంది. అందువల్ల చెల్లింపులు వ్యాపార రంగం నుండి గృహరంగానికి, గృహరంగం నుండి వ్యాపార రంగానికి. చక్రీయ ఆకారంలో ప్రవహిస్తాయి. దీనిని పటం యొక్క వెలుపలి భాగంలో బాణం గుర్తులతో చూపినాము.

ద్రవ్య చెల్లింపుల ప్రవాహానికి వ్యతిరేక దిశలో వస్తుసేవల ప్రవాహాలు కూడా ఉన్నాయి. ఉత్పత్తి మార్కెట్లో వ్యాపార రంగం నుండి గృహ రంగానికి వస్తువులు ప్రవహిస్తాయి మరియు ఉత్పత్తి కారకాల మార్కెట్లో గృహ రంగం నుండి వ్యాపార రంగానికి ఉత్పత్తి కారకాలు మార్కెట్లోకి ప్రవహిస్తాయి. దీనిని పటం యొక్క లోపలి భాగంలో బాణం గుర్తులతో చూపినాము. ఈ రెండు ప్రవాహాలు GNP = GNIను తెలుపుతాయి.

1.3 మూడు రంగాల నియమిత ఆర్థిక వ్యవస్థలో చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం
(Circular Flow in a Three- Sector Closed Economy)

ఇప్పటివరకు మనం ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క రెండు రంగాల నమూనాలో చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం ఎట్లా పని చేస్తుందో పరిశీలించినాము. దీనికి ప్రభుత్వ రంగాన్ని జోడిస్తే, అది ఆదాయ మరియు వ్యయాల చక్రీయ ప్రవాహానికి మూడు రంగాల నమూనాగా మారుతుంది. ఇందుకోసం, చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహంలో పన్నులను మరియు ప్రభుత్వ కొనుగోళ్లను దీనిలో ప్రవేశ పెడుదాం. పన్నులు వృత్తాకార ప్రవాహంలో 'ఛిద్రాలు' కాగా ప్రభుత్వ కొనుగోళ్లు ఇంజెక్షన్లు అవుతాయి. మొదట, గృహ రంగానికి మరియు ప్రభుత్వ రంగానికి మధ్య వృత్తాకార ప్రవాహాన్ని తీసుకుందాం. వ్యక్తిగత ఆదాయపు పన్నులు, వస్తుసేవలపై విధించే పన్నులు గృహ రంగం నుండి ప్రభుత్వ రంగానికి వృత్తాకార ప్రవాహం రూపంలో బయటకు వచ్చే ప్రవాహాలు లేదా ఛిద్రాలు.

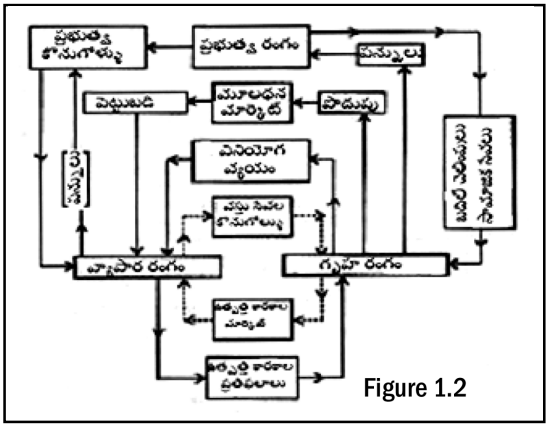


Figure 1.2

అయితే ప్రభుత్వం, గృహాల సేవలను కొనుగోలు చేస్తుంది, వృద్ధాప్య పెన్షన్లు, నిరుద్యోగ భృతి, సాంఘిక సంక్షేమ పథకాలు మొదలైన వాటి రూపంలో బదిలీ చెల్లింపులు చేస్తుంది. విద్య, ఆరోగ్యం, గృహ నిర్మాణం, నీరు, ఉద్యానవనాలు వంటి కొన్ని సామాజిక సేవలను అందించడానికి వాటిపై ఖర్చు చేస్తుంది. ప్రభుత్వం చేసే ఇటువంటి ఖర్చులన్నీ వృత్తాకార ప్రవాహంలో ఇంజెక్షన్స్ (Injections) గా పనిచేస్తాయి.

ఇప్పుడు వ్యాపార రంగానికి మరియు ప్రభుత్వ రంగానికి మధ్య వృత్తాకార ప్రవాహాన్ని తీసుకుందాం. వ్యాపార రంగం ప్రభుత్వానికి చెల్లించే అన్ని రకాల పన్నులు వృత్తాకార ప్రవాహం నుండి ఛిద్రాలు (లీకేజీలు), మరోవైపు, ప్రభుత్వం అన్ని రకాల అవసరాల కోసం వివిధ రకాల వస్తువులను వ్యాపార రంగం నుండి కొనుగోలు చేస్తుంది. అట్లాగే వ్యాపార రంగానికి రాయితీలు ఇస్తుంది. ఈ ప్రభుత్వ ఖర్చులు వృత్తాకార ప్రవాహంలో ఇంజెక్షన్స్ (injections) గా పనిచేస్తాయి. వృత్తాకార ప్రవాహంలో గృహ, వ్యాపార మరియు ప్రభుత్వ రంగాలను కలిపి పరిశీలిద్దాం. పన్ను అనేది వృత్తాకార ప్రవాహం నుండి ఛిద్రం (లీకేజీ). ఇది గృహ రంగం యొక్క వినియోగం మరియు పొదుపును తగ్గిస్తుంది. తగ్గిన వినియోగం, సంస్థల అమ్మకాలు మరియు ఆదాయాలను తగ్గిస్తుంది. మరోవైపు, వ్యాపార సంస్థలపై పన్నులు వారి పెట్టుబడి మరియు ఉత్పత్తిని తగ్గిస్తాయి.

వ్యాపార రంగం నుండి కొనుగోళ్లు చేయడం మరియు పన్నుల మొత్తానికి సమానమైన గృహరంగానికి చెందిన సేవలను కొనుగోలు చేయడం ద్వారా ప్రభుత్వం ఈ ఛిద్రాలను అధిగమిస్తుంది. దీనిమూలంగా మొత్తం అమ్మకాలు మళ్ళీ సంస్థల ఉత్పత్తికి సమానమవుతుంది. ఈ విధంగా, ఆదాయం మరియు వ్యయాల వృత్తాకార ప్రవాహాలు సమతౌల్యంలో ఉంటాయి. గృహ, వ్యాపార రంగాలనుండి పన్నులు ప్రవహిస్తూ ప్రభుత్వ రంగానికి వెళ్ళడాన్ని పటం1.2 లో గమనించవచ్చును.

ప్రభుత్వ రంగం గూడా పెట్టుబడులు పెడుతుంది, ఇందుకోసం వ్యాపారరంగం నుండి వస్తువులను మరియు గృహ రంగం నుండి ఉత్పత్తి కారకాలను కొనుగోలు చేస్తుంది. అందువల్ల వస్తువులు మరియు సేవల యొక్క ప్రభుత్వ కొనుగోళ్లు ఆదాయ వృత్తాకార ప్రవాహంలో ఇంజెక్షన్స్ కాగా పన్నులు ఛిద్రాలు. ప్రభుత్వ కొనుగోళ్లు నికర పన్నులను మించి ఉంటే, ప్రభుత్వం రెండింటి మధ్య వ్యత్యాసానికి సమానమైన లోటును భరిస్తుంది, అనగా ప్రభుత్వ వ్యయం మరియు పన్నులు, మూలధన మార్కెట్ నుండి రుణాలు తీసుకోవడం ద్వారా ప్రభుత్వం తన లోటును ఆదా చేస్తుంది. ఇది గృహాల నుండి నిధులను పొదుపు రూపంలో పొందుతుంది. మరోవైపు, నికర పన్నులు ప్రభుత్వ కొనుగోళ్లను మించి ఉంటే ప్రభుత్వానికి బడ్జెట్ మిగులు ఉంటుంది. ఈ సందర్భంలో, ప్రభుత్వం ప్రజా రుణాన్ని తగ్గిస్తుంది మరియు సంస్థల ద్వారా స్వీకరించబడే మూలధన మార్కెట్కు నిధులను సరఫరా చేస్తుంది.

1.4 విదేశీ రంగం–నాలుగు రంగాల బహిరంగ ఆర్థికవ్యవస్థలో చక్రీయ ప్రవాహం (Foreign Sector: Circular Flow in a Four - sector Open Economy)

ఇప్పటివరకు ఆదాయం మరియు వ్యయాల చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం నియమిత ఆర్థిక (Closed economy) వ్యవస్థ విషయంలో ఎట్లా వుంటుందో పరిశీలించినాము. అయితే వాస్తవంగా బహిరంగ ఆర్థిక వ్యవస్థలతో (open economy) కూడిన చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహాన్ని కలిగి వుంటాయి. ఎగుమతులు ఒక ఇంజెక్షన్ లేదా ఆర్థిక వ్యవస్థలోకి రావడం. అవి దేశీయ సంస్థలకు ఆదాయాన్ని సృష్టి స్తాయి. దేశీయసంస్థలు ఉత్పత్తిచేసే వస్తువులు మరియు సేవలను విదేశీయులు కొనుగోలు చేసినప్పుడు, అవి ఆదాయ వృత్తాకార ప్రవా హంలో ఎగుమతులు. మరోవైపు, దిగుమతులు వృత్తాకార ప్రవాహం నుండి ఛిద్రాలు (లీకేజీలు). దిగుమతులు, విదేశాలనుండి వస్తువులను కొనుగోలు చేయడానికి గృహరంగం చేసిన ఖర్చులు.

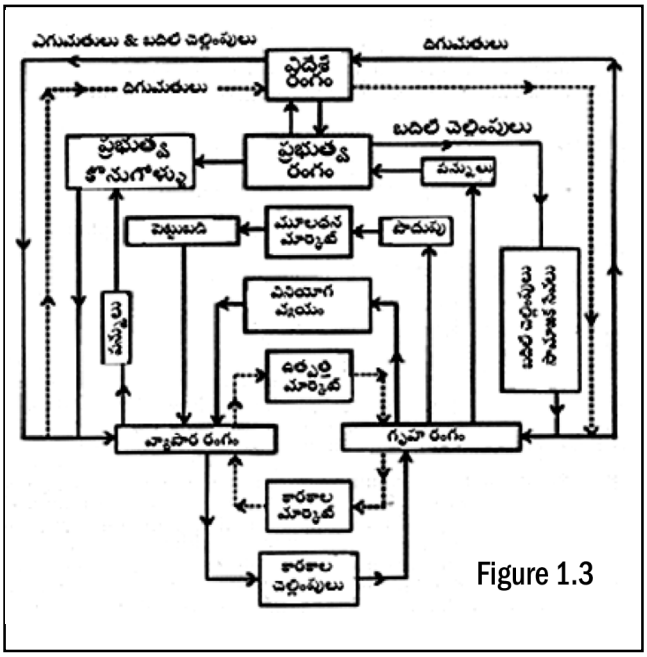


Figure 1.3

వృత్తాకార ప్రవాహంలో ఎగుమతులు మరియు దిగుమతులను పటం 1.3లో వివరించ బడింది. విదేశీ రంగానికి సంబంధించి గృహ, వ్యాపార మరియు ప్రభుత్వ రంగాల యొక్క ప్రవాహం లోనికి మరియు ప్రవాహం బయటకు వెళ్ళడాన్ని వివరించినాము. గృహరంగం విదేశాల నుండి దిగుమతి చేసుకున్న వస్తువులను కొనుగోలు చేస్తుంది మరియు వాటికి చెల్లింపు చేస్తుంది. ఇది వృత్తాకార ప్రవాహం నుండి ఛిద్రం. గృహరంగం విదేశాలలో చేసే సేవలకు విదేశీ రంగం నుండి బదిలీ చెల్లింపులు పొందుతుంది.

వృత్తాకార ప్రవాహంలో గృహ, వ్యాపార మరియు ప్రభుత్వ రంగాలను కలిపి పరిశీలిద్దాం. పన్ను అనేది వృత్తాకార ప్రవాహం నుండి ఛిద్రం (లీకేజీ). ఇది గృహ రంగం యొక్క వినియోగం మరియు పొదుపును తగ్గిస్తుంది. తగ్గిన వినియోగం, సంస్థల అమ్మకాలు మరియు ఆదాయాలను తగ్గిస్తుంది. మరోవైపు, వ్యాపార సంస్థలపై పన్నులు వారి పెట్టుబడి మరియు ఉత్పత్తిని తగ్గిస్తాయి.

వ్యాపార రంగం నుండి కొనుగోళ్లు చేయడం మరియు పన్నుల మొత్తానికి సమానమైన గృహరంగానికి చెందిన సేవలను కొనుగోలు చేయడం ద్వారా ప్రభుత్వం ఈ ఛిద్రాలను అధిగమిస్తుంది. దీనిమూలంగా మొత్తం అమ్మకాలు మళ్ళీ సంస్థల ఉత్పత్తికి సమానమవుతుంది. ఈ విధంగా, ఆదాయం మరియు వ్యయాల వృత్తాకార ప్రవాహాలు సమతౌల్యంలో ఉంటాయి. గృహ, వ్యాపార రంగాలనుండి పన్నులు ప్రవహిస్తూ ప్రభుత్వ రంగానికి వెళ్ళడాన్ని పటం1.3లో గమనించవచ్చును. మరోవైపు, వ్యాపారరంగం విదేశాలకు వస్తువులను ఎగుమతి చేస్తుంది మరియు దాని చెల్లింపులు వృత్తాకార ప్రవాహంలో ఇంజెక్షన్. అదేవిధంగా, షిప్పింగ్, ఇన్సూరెన్స్, బ్యాంకింగ్ వంటి విదేశీ వ్యాపారసంస్థలకు అందించే అనేక సేవలు ఉన్నాయి, దీని కోసం వ్యాపార రంగం విదేశాల నుండి చెల్లింపులు అందుకుంటుంది.

వ్యాపార రంగం విదేశాలలో చేసిన పెట్టుబడులకు రాయల్టీలు, వడ్డీలు, డివిడెండ్స్, మొదలైనవి కూడా పొందుతుంది. మరోవైపు, మూలధన వస్తువులు, యంత్రాలు, ముడి పదార్థాలు, వినియోగ వస్తువులు మరియు విదేశాల నుండి సేవలను దిగుమతి చేసుకోవటానికి వ్యాపార రంగం విదేశీ రంగానికి చెల్లింపులు మొదలైనవి చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహంలో వుండే ఛిద్రాలు. వ్యాపార రంగం మాదిరిగానే, ఆధునిక ప్రభుత్వాలు కూడా వస్తుసేవలను ఎగుమతి మరియు దిగుమతి చేస్తాయి. అట్లాగే విదేశాలకు రుణాలు ఇవ్వడం మరియు రుణాలు తీసుకోవడం జరుగుతుంది. అన్ని వస్తువుల ఎగుమతులకు గాను, ప్రభుత్వం విదేశాల నుండి చెల్లింపులను అందుకుంటుంది.

అదేవిధంగా, విదేశీయులు పర్యాటకులుగా దేశాన్ని సందర్శించినప్పుడు మరియు విద్యను అభ్యసించడం కోసం విదేశీయులు వచ్చినప్పుడు, ప్రభుత్వ యాజమాన్యంలోని ఏజెన్సీల ద్వారా విదేశీయులకు షిప్పింగ్, ఇన్సూరెన్స్ మరియు బ్యాంకింగ్ సేవలను అందించినప్పుడు కూడా ప్రభుత్వం చెల్లింపులు అందుకుంటుంది. ఇది విదేశాలలో చేసిన పెట్టుబడులకు రాయల్టీలు, వడ్డీ, డివిడెండ్స్ మొదలైనవి కూడా పొందుతుంది. ఇవి వృత్తాకార ప్రవాహంలోకి ఇంజెక్షన్లు. మరోవైపు, విదేశీయుల వస్తువులు మరియు సేవలను కొనుగోలు చేయడానికి చేసిన చెల్లింపులు ఛిద్రాలు (లీకేజీలు) గా పేర్కొనవచ్చును. పటం 1.3 యొక్క కుడి వైపున చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం నుండి ఛిద్రాలుగా (లీకేజీలు) చూపబడినవి. పొదుపు, పన్నులు మరియు దిగుమతులతో కూడిన నాలుగు రంగాల బహిరంగ ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క వృత్తాకార ప్రవాహాన్ని వివరించడం జరిగింది. అట్లాగే పెట్టుబడి, ప్రభుత్వ కొనుగోళ్లు మరియు ఎగుమతులు వృత్తాకార ప్రవాహంలోకి ఇంజెక్షన్లుగా పటం ఎడమ వైపున చూపినాము. దిగుమతులు, ఎగుమతులు మరియు బదిలీ చెల్లింపులు మూడు దేశీయ రంగాలైన – గృహ, వ్యాపారం మరియు ప్రభుత్వ రంగాల నుండి ఉత్పన్నమవుతున్నట్లు తేలింది. ఈ ప్రవాహాలు విదేశీ రంగం లోనికి మరియు బయటకు కూడా వెళతాయి, దీనినే “చెల్లింపుల శేషం” అని కూడా పిలుస్తారు. ఎగుమతుల విలువ, దిగుమతుల విలువ కన్న ఎక్కువగా ఉంటే, చెల్లింపుల శేషంలో మిగులు ఉంటుంది. ఎగుమతుల విలువ, దిగుమతుల విలువ కన్న తక్కువగా ఉంటే, చెల్లింపుల శేషంలో లోటు ఏర్పడుతుంది. అయితే దీర్ఘకాలంలో, ఆర్థిక వ్యవస్థ ఎగుమతులను దాని దిగుమతులతో సమతౌల్యం చేసుకోవాలి. ఆర్థిక వ్యవస్థ అవలంబించే విదేశీ వాణిజ్య విధానాల ద్వారా ఇది సాధించబడుతుంది.

1.5 చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం యొక్క ప్రాముఖ్యత (Importance of the Circular Flow)

చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం యొక్క భావన ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క స్పష్టమైన ముఖ చిత్రాన్ని తెలియ జేస్తుంది. ఆర్థిక వ్యవస్థ సమర్థవంతంగా పనిచేస్తుందా లేదా అది సజావుగా పనిచేయడంలో ఏమైనా ఆటంకం ఉందా అనేది దీని ద్వారా తెలుసుకోవచ్చును. అందువల్ల, వృత్తాకార ప్రవాహం ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క పనితీరును అధ్యయనం చేయడానికి మరియు విధాన చర్యలను రూపొందించడానికి ప్రభుత్వానికి ఎంతగానో దోహదపడుతుంది.

1. అసమతౌల్యం యొక్క సమస్యల అధ్యయనం (Study of Problems of Disequilibrium) : వృత్తాకార ప్రవాహం సహాయంతో అసమతౌల్యం యొక్క సమస్యలు మరియు సమతౌల్య పునరుద్ధరణ గురించి అధ్యయనం చేయవచ్చును.

2. ఛిద్రాలు (లీకేజీ) మరియు ప్రవాహాల ప్రభావాలు (Effects of Leakages and Inflows) : ఛిద్రాల పాత్ర ఆర్థిక వ్యవస్థపై వాటి ప్రభావాలను అధ్యయనం చేయడానికి సహాయపడుతుంది. ఉదాహరణకు, దిగుమతులు చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం నుండి ఛిద్రాలు, ఎందుకంటే అవి విదేశానికి చేసే చెల్లింపులు. ఈ ఛిద్రాలను ఆపడానికి, ఎగుమతులను పెంచడానికి మరియు దిగుమతులను తగ్గించడానికి ప్రభుత్వం తగిన చర్యలు తీసుకోవాలని తెలుపుతుంది.

3. ఉత్పత్తిదారులు మరియు వినియోగదారుల మధ్య సంబంధం (Link between Producers and Consumers): వృత్తాకార ప్రవాహం ఉత్పత్తిదారులు మరియు వినియోగదారుల మధ్య సంబంధాన్ని ఏర్పరుస్తుంది. ఉత్పత్తి కొరకు, ఉత్పత్తి కారకాల సేవలను ఉత్పత్తిదారులు కొనుగోలు చేస్తారు, వినియోగదారులు, ఉత్పత్తిదారుల నుండి వస్తువులను కొనుగోలు చేస్తారు.

4. ద్రవ్యోల్బణ మరియు ప్రతి ద్రవ్యోల్బణ ధోరణులు (Inflationary and Deflationary Tendencies): వృత్తాకార ప్రవాహంలో ఛిద్రాలు లేదా ఇంజెక్షన్లు ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క సున్నితమైన పనితీరును భంగపరుస్తాయి. ఉదాహరణకు, పొదుపు అనేది వ్యయ ప్రవాహం నుండి ఛిద్రం (లీకేజ్). పొదుపు పెరిగితే, ఆదాయ వృత్తాకార ప్రవాహాన్ని నిరుత్సాహపరుస్తుంది. ఇది ఉద్యోగిత, ఆదాయం మరియు ధరలను తగ్గిస్తుంది. తద్వారా ఆర్థిక వ్యవస్థలో ప్రతి ద్రవ్యోల్బణ ప్రక్రియకు దారితీస్తుంది. మరోవైపు, అధిక వినియోగం ద్రవ్యోల్బణ ధోరణులకు దారితీసి ఉపాధి, ఆదాయం, ఉత్పత్తి మరియు ధరలను పెంచుతుంది.

5. గుణకానికి ఆధారం (Basis of the Multiplier) : వృత్తాకార ప్రవాహంలో ఛిద్రాలు (లీకేజీలు), ఇంజెక్షన్స్ కన్న ఎక్కువగా ఉంటే, మొత్తం ఆదాయం మొత్తం ఉత్పత్తి కంటే తక్కువగా ఉంటుంది. ఇది కాలక్రమేణా ఉపాధి, ఆదాయం, ఉత్పత్తి మరియు ధరలలో సంచిత క్షీణతకు (cumulative decline) దారితీస్తుంది. మరోవైపు, వృత్తాకార ప్రవాహంలో ఇంజెక్షన్స్ అనేవి ఛిద్రాలను (లీకేజీలు) మించి ఉంటే, ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఆదాయం పెరుగుతుంది. ఇది కొంత కాలానికి ఉపాధి, ఆదాయం, ఉత్పత్తి మరియు ధరలలో సంచిత పెరుగుదలకు (cumulative rise) దారితీస్తుంది. వాస్తవానికి, చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహంలోని సంచిత కదలికలే (cumulative movements) కీన్స్ గుణకానికి ప్రధాన ఆధారం.

6. ద్రవ్య విధానం యొక్క ప్రాముఖ్యత (Importance of Monetary Policy) : వృత్తాకార ప్రవాహం యొక్క అధ్యయనం ఆర్థిక వ్యవస్థలో పొదుపు మరియు పెట్టుబడుల సమానత్వాన్ని తీసుకురావడానికి ద్రవ్య విధానం యొక్క ప్రాముఖ్యతను కూడా తెలియజేస్తుంది.

7. వాణిజ్య విధానాల ప్రాముఖ్యత (Importance of Trade Policies) దిగుమతులు అనేవి చక్రీయ ఆదాయం ప్రవాహంలో ఛిద్రాలు (లీకేజీలు) ఎందుకంటే అవి విదేశాలకు చేసే చెల్లింపులు. దీనిని ఆపడానికి, ఎగుమతులను పెంచడం మరియు దిగుమతులను తగ్గించడం వంటి చర్యలను ప్రభుత్వం తీసుకుంటుంది. అందువల్ల వృత్తాకార ప్రవాహం ఎగుమతి ప్రోత్సాహం మరియు దిగుమతి నియంత్రణ విధానాలను అవలంబించే ప్రాముఖ్యతను తెలుపుతుంది

1.6 జాతీయాదాయ భావనలు (Concepts of National Income)

జాతీయాదాయాన్ని లెక్కించడంలో వివిధ భావనలు ఉన్నాయి. జాతీయాదాయ అకౌంటింగ్లో ఈ భావనలకు ఎంతో ప్రాముఖ్యత ఉన్నది. ముఖ్యమైన భావనలను ఈ కింద పేర్కొనడం జరిగింది.

1. స్థూల జాతీయాదాయం లేదా ఉత్పత్తి (Gross National Income or Product-GNP): స్థూల జాతీయాదాయం అనేది, ఒక దేశం యొక్క దేశీయ భూభాగంలో సాధారణ నివాసితులు మరియు స్థానికేతరులు ఉత్పత్తి చేసే అన్ని అంతిమ వస్తువులు మరియు సేవల యొక్క ద్రవ్య విలువ. విదేశాల నుండి సంపాదించిన నికర కారకాల ఆదాయం కూడా ఇందులో కలిసి ఉంటుది. స్థూల దేశీయోత్పత్తికి (GDP) మరియు స్థూల జాతీయోత్పత్తి (GNP) కి మధ్య వ్యత్యాసం 'విదేశాల నుండి వచ్చే నికర కారకాల ఆదాయం' కారణంగా తలెత్తుతుంది. ఉదా: భారతదేశంలోని సాధారణ నివాసితులు, ఇతర దేశాలలో సేవలను అందించినందుకు గాను వారు విదేశాల నుండి పొందిన కారకాల ఆదాయాలను రశీదులుగా (R), అట్లాగే విదేశీయులు మనదేశంలో సేవలందించినందుకు వారికి మనం చెల్లించే కారకాల ఆదాయాలను చెల్లింపులు (P) గా పేర్కొంటారు. ఈ రెండింటి మధ్య తేడానే నికర కారకాల ఆదాయం (Net Factor Income from Abroad-NFIA) అంటారు. దీనిని స్థూల జాతీయాదాయానికి కలుపుతారు కానీ స్థూల దేశీయోత్పత్తికి కలపరు.

స్థూల జాతీయోత్పత్తి క్రింది భాగాలను కలిగి ఉంది :

1. ఒక సంవత్సర కాలంలో ఉత్పత్తి చేయబడి, కుటుంబాలచే వినియోగించిన అంతిమ వినియోగ వస్తువులు మరియు సేవల విలువ, దీనిని వినియోగం C ద్వారా సూచించబడింది.
2. కొత్త మూలధన వస్తువుల విలువ మరియు అసంపూర్తిగా ఉన్న వస్తువులు అనగా ఇన్వెంటరీలు (inventories) దీనిని స్థూల ప్రైవేట్ పెట్టుబడి అంటారు. దీనిని I ద్వారా సూచించబడింది.
3. ప్రభుత్వ ఉత్పత్తి విలువ మరియు వస్తుసేవల కొనుగోళ్ల విలువ G ద్వారా సూచించబడింది.
4. నికర ఎగుమతులు (NX) ఎగుమతి చేసిన వస్తువుల విలువ (X) - దిగుమతి చేసుకున్న వస్తువుల విలువ (M)
5. నికర కారకాల ఆదాయం (NFIA) = (R-P) GNP=C+1+G + NX + NFIA (NX=(X-M), NFIA=(R-P)

2. నికర జాతీయోత్పత్తి (Net National Product NNP) : ఉత్పత్తి ప్రక్రియలో యంత్రాలు, పరికరాల వంటి మూలధనాన్ని ఉపయోగిస్తాము. అయితే ఉత్పత్తిలో వాటిని ఉపయోగించిన ఫలితంగా తరుగుదల వచ్చి వాటి విలువలో కొంత భాగాన్ని కోల్పోతాయి. స్థిర మూలధనం విలువలో ఈ విలువ పతనాన్నే తరుగుదల అంటారు. స్థూల జాతీయోత్పత్తి నుండి తరుగుదలని తీసివేస్తే నికర జాతీయోత్పత్తి లభిస్తుంది.

NNP = GNP – తరుగుదల

3. స్థూల దేశీయోత్పత్తి (Gross Domestic Product GDP): స్థూల దేశీయోత్పత్తి అనగా ఒక దేశ భూభాగంలో ఏటా ఉత్పత్తి చేయబడే అన్ని అంతిమ వస్తుసేవల మొత్తం మార్కెట్ విలువగా నిర్వచించబడింది. స్థూల దేశీయోత్పత్తికి సంబంధించి రెండు విషయాలు గమనించాలి. మొదటది ఇది వార్షిక ఉత్పత్తి యొక్క మార్కెట్ విలువను కొలుస్తుంది. రెండవది, స్థూల దేశీయోత్పత్తిని ఖచ్చితంగా లెక్కించడానికి, ఉత్పత్తి చేయబడిన వస్తువులు మరియు సేవలను ఒకసారి మాత్రమే లెక్కించాలి. ఇందులో విదేశాల నుండి వచ్చే నికర కారకాల ఆదాయం మినహాయించబడింది.

GDP = C + I + G + NX or (X-M)

4. నికర దేశీయ ఉత్పత్తి (Net Domestic Product-NDP): జాతీయాదాయానికి సంబంధించిన మరో ముఖ్యమైన భావన నికర దేశీయ ఉత్పత్తి (NDP). ఉత్పత్తిలో పరికరాలు, యంత్రాలు మొదలైన స్థిర మూలధనాన్ని ఉపయోగిస్తారు. ఉత్పత్తిలో వాటిని ఉపయోగించిన ఫలితంగా తరుగుదల వల్ల వాటి విలువ తగ్గుతుంది. స్థూల దేశీయోత్పత్తి నుండి ఈ తరుగుదలను తీసివేసినప్పుడు మనకు నికర దేశీయ ఉత్పత్తి లభిస్తుంది.

నికర దేశీయ ఉత్పత్తి (NDP) = GDP – తరుగుదల

5. ఉత్పత్తి కారకాల దృష్ట్యా నికర జాతీయ ఉత్పత్తి (Net National Product at factor Cost - NNP): ఉత్పత్తి కారకాల దృష్ట్యా జాతీయాదాయానికి, మార్కెట్ ధరలలో నికర జాతీయాదాయానికి తేడా వున్నది. నికర జాతీయాదాయం అంతా ఉత్పత్తి కారకాలైన భూమి, శ్రమ, మూలధనం మరియు వ్యవస్థాపక సామర్థ్యం మధ్య పంపిణీ కాదు. నికర జాతీయాదాయం నుండి ప్రభుత్వం వస్తువులపై విధించే పరోక్ష పన్నులను తీసివేసి, ఉత్పత్తి సంస్థలను ప్రోత్సహించడానికి ఇచ్చే రాయితీలను కలిపినట్లైతే ఉత్పత్తి కారకాల దృష్ట్యా జాతీయాదాయం వస్తుంది.
ఉత్పత్తి కారకాల దృష్ట్యా జాతీయాదాయం (NN_{PC}) = NNP_{MP} - పరోక్ష పన్నులు + సబ్సిడీలు

6. వ్యష్టి ఆదాయం (Personal Income) : ఒక దేశంలోని వ్యక్తులకు, సంస్థలకు ఒక సంవత్సరకాలంలో అన్ని వనరుల నుండి వచ్చిన మొత్తం ఆదాయాన్ని వ్యష్టి ఆదాయం అంటారు. జాతీయాదాయానికి, వ్యష్టి ఆదాయానికి మధ్య తేడా వుంది. జాతీయాదాయం వ్యక్తులు ఆర్జించిన మొత్తం ఆదాయాన్ని తెలుపుతుంది. కానీ ఆర్జించిన ఆదాయమంతా వ్యక్తులకు చెందదు. వ్యష్టి ఆదాయం వ్యక్తులకు వచ్చిన ఆదాయాన్ని తెలుపుతుంది. పంపిణీ చేయని కార్పోరేట్ లాభాలు, కార్పోరేట్ పన్నులు మరియు సామాజిక భద్రతా విరాళాలు మొదలైన మినహాయింపులు పోగా మిగిలిన ఆదాయం మాత్రమే వ్యక్తులకు చెందుతుంది. అయితే వ్యక్తులు ఉత్పత్తిలో పాల్గొనకపోయినా నిరుద్యోగ భృతి, పెన్షన్లు, ప్రభుత్వ రుణాలపై చెల్లించే వడ్డీ మొదలైన వాటి రూపంలో ఆదాయాలు లభిస్తాయి. వీటిని బదిలీ చెల్లింపులు అంటారు. వీటిని వ్యక్తుల ఆదాయాలకు కలుపుతారు. బదిలీ చెల్లింపులను వ్యక్తుల ఆదాయాలకు కలిపినప్పటికి, వాటిని జాతీయాదాయానికి కలుపరు.

వ్యష్టి ఆదాయం = జాతీయ ఆదాయం–సామాజిక భద్రత విరాళాలు– పంపిణీ చేయని కార్పోరేట్ లాభాలు – కార్పోరేట్ పన్నులు + బదిలీ చెల్లింపు

7. వ్యయార్హ ఆదాయం (Disposable Income): వ్యయార్హ ఆదాయం అనేది వ్యక్తులు వినియోగం కోసం ఖర్చు చేయగల వాస్తవ ఆదాయాలు, ఎందుకంటే ఇది ప్రత్యక్ష పన్నులు చెల్లించిన తరువాత వచ్చే ఆదాయం. అందువల్ల, వ్యయార్హ ఆదాయాన్ని పొందడానికి, ప్రత్యక్ష పన్నులను వ్యష్టి ఆదాయం నుండి తీసివేయాలి.

వ్యయార్హ ఆదాయం = వ్యష్టి ఆదాయం – ప్రత్యక్ష పన్నులు

వ్యక్తులు తమ చేతికి వచ్చిన వ్యయార్హ ఆదాయం మొత్తాన్ని వినియోగానికి ఖర్చు చేయరు. దానిలో కొంత భాగం పొదుపు చేస్తారు. అందువల్ల, వ్యయార్హ ఆదాయాన్ని వినియోగ వ్యయం మరియు పొదుపుగా విభజించినారు.
ఈ విధంగా... **వ్యయార్హ ఆదాయం = వినియోగ వ్యయం + పొదుపు**

8. తలసరి ఆదాయం (Per Capita Income) : తలసరి ఆదాయం ఒక నిర్దిష్ట సంవత్సరంలో ఒక దేశంలోని ఒక వ్యక్తి యొక్క సగటు ఆదాయాన్ని సూచిస్తుంది. ఇది ఒక దేశంలో ఒక నిర్దిష్ట సంవత్సరంలో ఒకవ్యక్తి పొందిన ఆదాయాన్ని సూచిస్తుంది. ఒక నిర్దిష్ట సంవత్సరంలో ఒక దేశం యొక్క తలసరి ఆదాయాన్ని తెలుసుకోవడానికి, ఆ దేశ జాతీయాదాయాన్ని ఆ దేశం యొక్క జనాభాచే భాగిస్తే వస్తుంది.

$$\text{తలసరి ఆదాయం} = \frac{\text{జాతీయ ఆదాయం}}{\text{జనాభా}}$$

1.7 జాతీయాదాయం – భాగాలు (Components of National income)

జాతీయాదాయం అనేది ఒక నిర్దిష్ట కాలంలో, సాధారణంగా ఒక సంవత్సరంలో, ఒక దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉత్పత్తి చేయబడిన అన్ని అంతిమ వస్తువులు మరియు సేవల మొత్తం విలువ. ఇది ఒక దేశం యొక్క ఆర్థిక పనితీరు మరియు శ్రేయస్సు యొక్క ప్రాథమిక కొలత. జాతీయాదాయం యొక్క భాగాలను వివిధ కొలత విధానాల ద్వారా అర్థం చేసుకోవచ్చును.

I. వ్యయ విధానం (Expenditure Approach): ఈ పద్ధతి ప్రకారం, ఆర్థిక వ్యవస్థలో అంతిమ వస్తువులు మరియు సేవలపై ఖర్చు చేసే మొత్తాన్ని సంగ్రహించడం ద్వారా జాతీయ ఆదాయాన్ని లెక్కిస్తుంది. దీనిలోని భాగాలు:

1. వినియోగం (C) (Consumption): మన్నికైన వస్తువులు, మన్నిక లేని వస్తువులు మరియు సేవలపై కుటుంబాలు చేసే మొత్తం వ్యయం.

2. పెట్టుబడి (I) Investment : మూలధన వస్తువులు (యంత్రాలు, పరికరాలు మరియు భవనాలు), జాబితాలలో మార్పులు (changes in inventories) మరియు నివాస నిర్మాణంపై వ్యాపారులు చేసే వ్యయం.

3. ప్రభుత్వ వ్యయం (G) (Government Spending): ప్రజా మౌలిక సదుపాయాలు, రక్షణ మరియు ప్రభుత్వ ఉద్యోగుల జీతాలు వంటి వస్తువులు మరియు సేవలపై ప్రభుత్వం చేసే అన్ని ఖర్చులు. ఇందులో సామాజిక భద్రత లేదా నిరుద్యోగ భృతి వంటి బదిలీ చెల్లింపులు ఉండవు.

4. నికర ఎగుమతులు (X-M) (Net Exports): ఒక దేశం యొక్క మొత్తం ఎగుమతులు (X) మరియు మొత్తం దిగుమతులు (M) మధ్య వ్యత్యాసం. వాణిజ్య మిగులు (X>M) జాతీయ ఆదాయానికి కలుస్తుంది, అయితే వాణిజ్య లోటు (M>X) దాని నుండి తీసివేయబడుతుంది. వ్యయ విధానాన్ని ఉపయోగించి స్థూల దేశీయోత్పత్తి (GDP) సూత్రం: GDPRC + I + G + (X-M)

II. ఆదాయ విధానం (Income Approach) : ఈ పద్ధతి ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉత్పత్తి కారకాలు (భూమి, శ్రమ, మూలధనం మరియు వ్యవస్థాపకత) సంపాదించిన అన్ని ఆదాయాలను కలుపడం ద్వారా జాతీయాదాయాన్ని లెక్కిస్తారు. ప్రధాన భాగాలు:

1) **వేతనాలు మరియు జీతాలు (Wages and Salaries):** ఉద్యోగులకు వారి శ్రమకు చెల్లించే పరిహారం.
2) **భాటకం (Rent):** భూమి మరియు ఇతర వాస్తవ ఆస్తుల వినియోగం ద్వారా వచ్చే ఆదాయం.
3) **వడ్డీ (Interest) :** రుణాలు మరియు బాండ్లపై వడ్డీ వంటి మూలధనాన్ని అప్పుగా ఇవ్వడం ద్వారా వచ్చే ఆదాయం.
4) **లాభాలు (Profits):** అన్ని ఇతర ఖర్చులు చెల్లించిన తర్వాత వ్యవస్థాపకులకు మిగిలి ఉన్న ఆదాయం. ఇందులో కార్పొరేట్ లాభాలు మరియు ఇన్కార్పొరేటెడ్ వ్యాపారాల ఆదాయం ఉంటాయి. ఈ భాగాల మొత్తం మనకు నికర జాతీయ ఉత్పత్తిని కారకం ఖర్చుతో (NNP వద్ద FC) ఇస్తుంది, దీనిని తరచుగా జాతీయ ఆదాయం (NI) అని పిలుస్తారు: NI = వేతనాలు + అద్దె + వడ్డీ + లాభాలు

1.8 జాతీయాదాయం–మదింపు పద్ధతులు (Methods of Measurement National income)

దేశంలో వస్తుసేవలను ఉత్పత్తి చేయడం వల్ల ఉత్పత్తి కారకాలకు ఆదాయాలు లభిస్తున్నాయి. అట్టి ఆదాయాలను ఉత్పత్తి చేయబడిన వస్తుసేవలపై ఖర్చు చేయడం జరుగుతుంది. అనగా ఒక సంవత్సర కాలంలో ఉత్పత్తి చేయబడిన అంతిమ వస్తుసేవలను ఉత్పత్తి రూపంలో, ఆదాయాల రూపంలో, వ్యయం రూపంలో లెక్కించవచ్చును. దీనిని బట్టి జాతీయాదాయాన్ని మూడు ప్రత్యామ్నాయ పద్ధతులలో గణించవచ్చును. 1. ఉత్పత్తి మదింపు పద్ధతి (కలుపబడిన విలువ పద్ధతి), 2. ఆదాయాల మదింపు పద్ధతి, 3. వ్యయాల మదింపు పద్ధతి.

1. కలుపబడిన విలువపద్ధతి లేదా ఉత్పత్తి మదింపు పద్ధతి (Value added Method or Product Method): ఈ పద్ధతి ప్రకారం, ఒక సంవత్సరంలో ఒక దేశంలో ఉత్పత్తి చేయబడిన అంతిమ వస్తువులు మరియు సేవల మొత్తం విలువ మార్కెట్ ధరల వద్ద లెక్కించబడుతుంది. స్థూల జాతీయోత్పత్తిని తెలుసుకోవడానికి, వ్యవసాయ ఉత్పత్తులు, అడవుల నుండి లభించిన కలప, గనుల నుండి తీసిన ఖనిజాలు, పరిశ్రమలు ఉత్పత్తి చేసే వస్తువులు, రవాణా, సమాచారం, భీమా సంస్థలు, న్యాయవాదులు, వైద్యులు, ఉపాధ్యాయులు మరియు ఇతర సేవలు వంటి వివిధ రంగాలుగా విభజించబడుతుంది. ప్రతి ఉత్పాదక సంస్థతో పాటు ప్రతి రంగంలో కారకాల వ్యయంతో (NVA) కలుపబడిన నికర విలువ అంచనా వేయబడుతుంది. ప్రతి పరిశ్రమలో కారకాల వ్యయంతో కలుపబడిన నికర విలువను లెక్కిచడానికి మొదట ఉత్పత్తి విలువను తెలుసుకొనవలసి వుంటుంది.

ఈ పద్ధతిలో చేయవలసిన ముఖ్యమైన అంశం ఏమిటంటే, ఒక దేశీయ భూభాగంలో సంస్థలు ఉత్పత్తి చేసిన వివిధ వస్తుసేవల యొక్క విలువను తెలుసుకొనడం. ఒక నిర్దిష్ట సంస్థ ఉత్పత్తి చేసే వస్తుసేవల యొక్క పరిమాణాన్ని వాటి మార్కెట్ ధరలతో గుణించాలి. ఇవ్వబడిన పరిశ్రమ ఉత్పత్తి చేసే అన్ని సంస్థల వస్తుసేవల విలువలను లెక్కించడం ద్వారా రంగం యొక్క ఉత్పత్తి విలువను పొందవచ్చును. ఒక సంస్థ లేదా సంస్థల ఉత్పత్తిలో ప్రధాన భాగం మార్కెట్లో విక్రయించబడుతుంది వాటిని అమ్మకాలు అని పేర్కొంటారు. అకౌంటింగ్ సంవత్సరంలో విక్రయించబడని మిగిలిన భాగం వస్తువుల స్టాకును ఇన్వెంటరీలలో కలుపబడుతుంది.

ఉత్పత్తికి సంబంధించిన డేటా ఉన్నచోట జాతీయాదాయాన్ని లెక్కించడానికి ఈ పద్ధతిని ఉపయోగించవచ్చును. అయితే చాలా దేశాలలో, ముఖ్యమైన పరిశ్రమల ఉత్పత్తి డేటా మాత్రమే లభిస్తున్నది. అందువల్ల ఈ పద్ధతిని జాతీయాదాయాన్ని లెక్కించడానికి ఇతర పద్ధతులతో పాటు కలిపి ఉపయోగించబడుతున్నది. దీనివల్ల ఒక గొప్ప ప్రయోజనం ఏమిటంటే, దీని ద్వారా ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క వివిధ రంగాల సాపేక్ష ప్రాముఖ్యతను తెలసుకొనవచ్చును.

$$Y = Q_{XP}+Q_{YP}+Q_{ZP}... Q_{NP} - D$$

2. ఆదాయ మదింపు పద్ధతి (Income Method): ఈ పద్ధతి పంపిణీ వైపు నుండి జాతీయాదాయాన్ని లెక్కిస్తుంది. దీని ప్రకారం, ఒక నిర్దిష్ట సంవత్సరంలో ఒక దేశంలోని పౌరులందరు పొందిన నికర ఆదాయ చెల్లింపులు కలుపబడుతాయి. అనగా, నికర భాటకాలు, నికర వేతనాలు, నికర వడ్డీ మరియు నికర లాభాలు అన్నీ కలిసి ఉంటాయి. అయితే స్వయం ఉపాధి పథకాల ద్వారా వచ్చే ఆదాయాలు, వస్తురూపంలో చెల్లించే వేతనాలు, బదిలీ చెల్లింపుల రూపంలో పొందిన ఆదాయాలు ఇందులో చేర్చబడవు. ఆదాయానికి సంబంధించిన డేటా వేర్వేరు వనరుల నుండి సేకరిస్తారు. ఉదాహరణకు, అధిక ఆదాయ వర్గాలకు సంబంధించి వివరాలను ఆదాయపు పన్ను శాఖ నుండి కార్మికుల విషయంలో వారి వేతన బిల్లుల నుండి డేటాను సేకరిస్తారు.

$$Y = R + W + I + Pr - Ti + SU$$

3. వ్యయాల మదింపు పద్ధతి (Expenditure Method): ఈ పద్ధతి ప్రకారం, ఒక సంవత్సర కాలంలో సమాజం వస్తు సేవలపై చేసిన మొత్తం వ్యయం చేరి ఉంటుంది. దేశ ప్రజలు తమ మొత్తం ఆదాయాన్ని వినియోగ వస్తువులపైన, ఉత్పాదక వస్తువులపైన ఖర్చు పెట్టడం జరుగుతుంది. ఒక సంవత్సరకాలంలో వ్యక్తులు కానీ, సంస్థలు కానీ, ప్రభుత్వం కానీ వినియోగ వస్తువులపైన, ఉత్పాదక వస్తువులపైన పెట్టిన మొత్తం ఖర్చును మదింపు చేస్తే జాతీయాదాయం వస్తుంది. దీనికి ఎగుమతులు, దిగుమతుల మధ్య వున్న తేడాను (X - M) కలిపితే మార్కెట్ ధరలలో స్థూల దేశీయోత్పత్తి వస్తుంది. దీని నుండి తరుగుదలను తీసివేస్తే నికర దేశీయోత్పత్తి వస్తుంది.

$$\text{GDP స్థూల దేశీయోత్పత్తి} = C + I + G + (X - M) \text{ NDP}$$

$$\text{నికర దేశీయోత్పత్తి} = \text{GDP} - \text{Depreciation (తరుగుదల)}$$

1.9 జాతీయ ఆదాయ గణనలో బిగ్ డేటా పాత్ర

(Role of Big Data in Accounting National Income)

ఆర్థిక గణాంకాల యొక్క ఖచ్చితత్వం, సమయపాలన మరియు కణికీయత (granularity) పెంచే సమాచార సంపదను అందించడం ద్వారా బిగ్ డేటా జాతీయ ఆదాయ గణనలో పరివర్తనాత్మక పాత్ర పోషిస్తున్నది. సాంప్రదాయకంగా, జాతీయ ఆదాయాన్ని సర్వేలు మరియు పరిపాలనా దత్తాంశాన్ని ఉపయోగించి కొలుస్తారు. అయితే సాధారణంగా ఈ పద్ధతులు జాప్యాలకు గురికావడమే గాకుండా కొంత పరిధిలో పరిమితం చేయబడతాయి. ఎక్కువ మొత్తం, అధిక-ఫ్రీక్వెన్సీ మరియు విభిన్న దత్తాంశసెట్‌లను ఉపయోగించడం ద్వారా ఈ పరిమితులను అధిగమించడానికి బిగ్ డేటా ఒక మార్గాన్ని అందిస్తున్నది. బిగ్ డేటా యొక్క పాత్రను కొన్ని ముఖ్యమైన అంశాల ద్వారా వివరించవచ్చును:

I. నిజ-సమయ "ప్రస్తుత ప్రసారం" మరియు అంచనా (Real-Time 'Now casting' & 'Forecasting'):

స్థూల దేశీయ ఉత్పత్తి (GDP) ను లెక్కించడం వంటి జాతీయ ఆదాయ గణన యొక్క సాంప్రదాయ పద్ధతులు సాధారణంగా అధిక జాప్యాన్ని కలిగి ఉంటాయి. అనగా దత్తాంశం విడుదలయ్యే సమయానికి అప్పటికే అది చాలా కాలం పాతదైవుంటుంది. అయితే, బిగ్ డేటా మూలాలు ఆర్థిక కార్యకలాపాలపై నిజ-సమయం అంతర్దృష్టులను అందిస్తాయి. ఇది "ప్రస్తుత ప్రసారం" (Now casting) కావడం వలన, ప్రస్తుత ఆర్థిక పరిస్థితుల అంచనా, అలాగే మరింత ఖచ్చితమైన మరియు సకాలంలో అంచనా వేయడం జరుగుతుంది.

1) **క్రెడిట్ కార్డ్ లావాదేవీలు :** క్రెడిట్ మరియు డెబిట్ కార్డ్ లావాదేవీల దత్తాంశాన్ని పెద్ద మొత్తంలో విశ్లేషించడం ద్వారా, ఆర్థికవేత్తలు స్థూల జాతీయోత్పత్తిలో ప్రధాన భాగమైన వినియోగదారుల వ్యయం యొక్క నిజ-సమయ తీరును పొందవచ్చును.

2) **ఉపగ్రహ చిత్రాలు :** ఫ్యాక్టరీ పార్కింగ్ స్థలంలో కార్ల సంఖ్యలో మార్పులను లేదా ఓడరేవులోని షిప్పింగ్ కంటైనర్ల సాంద్రతను పర్యవేక్షించడం వంటి ఆర్థిక కార్యకలాపాలను పరిశీలన చేయడానికి అధిక-రిజల్యూషన్ ఉపగ్రహ చిత్రాలను ఉపయోగించవచ్చును. ఇది పారిశ్రామిక ఉత్పత్తి మరియు వాణిజ్యానికి నిజ-సమయ ప్రాతినిధ్యాన్ని అందిస్తుంది.

3) **వెబ్ స్క్రాపింగ్ :** వెబ్ స్క్రాపింగ్ అంటే వెబ్‌సైట్‌ల నుండి దత్తాంశాన్ని సేకరించడం. ఉదాహరణకు, ఇ-కామర్స్ సైట్‌ల నుండి దత్తాంశాన్ని స్క్రాప్ చేయడ ద్వారా ధరలపై తాజా సమాచారాన్ని పొంది, ద్రవ్యోల్బణాన్ని మరింత ఖచ్చితంగా కొలవడానికి సహాయపడుతుంది. అదేవిధంగా, ఆన్‌లైన్ ఉద్యోగ కల్పనను విశ్లేషించడం వలన కార్మిక మార్కెట్ పోకడలపై నిజ-సమయ అంతర్దృష్టులు తెలుపుతాయి.

II. మెరుగైన దత్తాంశం గ్రాన్యులారిటీ మరియు వివరాలు (Improved Data Granularity and Detail) : సాంప్రదాయ జాతీయాదాయ లెక్కలు విస్తృత అవలోకనాన్ని అందిస్తాయి. అయితే బిగ్ డేటా ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క మరింత వివరణాత్మక వీక్షణను అందిస్తుంది. ఇది మరింత స్థానికీకరించిన లేదా పరిశ్రమ-నిర్దిష్ట స్థాయిలో ఆర్థిక దృగ్విషయాలను లోతుగా అర్థం చేసుకోవడానికి దోహదపడుతుంది.

1) మొబైల్ ఫోన్ దత్తాంశం : మొబైల్ ఫోన్ దత్తాంశాన్ని ఉపయోగించడం ద్వారా జనాభా కదలికలను తెలుసుకోవచ్చును. దీని ద్వారా ప్రయాణ విధానాలు, పర్యాటకం మరియు అంతర్గత వలసల గురించి అంతర్దృష్టులను తెలుసుకోవచ్చును. తద్వారా ప్రాంతీయ ఆర్థిక ఉత్పత్తిని లెక్కించడానికి ఉపయోగపడుతుంది.

2) సామాజిక మాధ్యమం మరియు మానసిక భావన విశ్లేషణ : సామాజిక మాధ్యమం పోస్ట్‌లు, వార్తా కథనాలు మరియు ఇతర ఆన్‌లైన్ మెసేజ్ లు విశ్లేషించడం ద్వారా, ఆర్థికవేత్తలు వినియోగదారు మరియు వ్యాపార మానసిక భావనలను అంచనా వేయవచ్చును. ఉదాహరణకు, సానుకూల మానసిక భావన పెరుగుదల, వినియోగదారుల విశ్వాసం మరియు భవిష్యత్తులో వ్యయం పెరుగుదలకు సూచిక కావచ్చును.

III. దత్తాంశ అంతరాలను పూరించడం మరియు ఖచ్చితత్వాన్ని పెంచడం : బిగ్ డేటా సాంప్రదాయ దత్తాంశ వనరులను భర్తీ చేస్తుంది. సర్వే దత్తాంశం తక్కువగా ఉన్న లేదా ఉనికిలో లేని ఖాళీలను పూరిస్తుంది. ఇది క్రాస్-దృవీకరణ చేయడానికి మరియు ఇప్పటికే ఉన్న గణాంకాల ఖచ్చితత్వాన్ని మెరుగుపరచడానికి కూడా ఉపయోగించబడుతుంది.

1) **ఇంటర్నెట్ ఆఫ్ థింగ్స్ దత్తాంశం:** స్మార్ట్ మీటర్లు మరియు స్మార్ట్ పరికరాల నుండి దత్తాంశం, గృహ ఖర్చులో ఒక భాగమైన గృహ శక్తి వినియోగం గురించి అంతర్దృష్టులను అందిస్తుంది.

2) **వ్యాపార దత్తాంశం :** కార్పొరేషన్లు మరియు వ్యాపారాలు అపారమైన మొత్తంలో లావాదేవీ దత్తాంశాన్ని సేకరిస్తాయి. ఇది అమ్మకాలు, ఉత్పత్తి మరియు సరఫరా వాటికి సంబంధిన మరింత ఖచ్చితమైన గణాంకాలను రూపొందించడానికి ఉపయోగించబడుతుంది. ఈ దత్తాంశాన్ని ఉ పయోగించడం వలన మరింత ఖచ్చితమైన జాతీయాదాయ లెక్కలకు ఉపయోగపడుతుంది. బిగ్ డేటా యొక్క సామర్థ్యం అపారమైనప్పటికీ, దాని ఉపయోగించడంలో అనేక సవాళ్లను ఎదుర్కొన వలసివుంటుంది.

1) **దత్తాంశం గోప్యత మరియు నైతికత :** వ్యక్తిగత దత్తాంశాన్ని ఉపయోగించేటప్పుడు, దాని ఉపయోగం పట్ల గణనీయమైన గోప్యత మరియు నైతిక పరమైన అంశాలు తలెత్తుతాయి.

2) **దత్తాంశం పొందడం మరియు భాగస్వామ్యాలు :** జాతీయ గణాంక కార్యాలయాలు తరచుగా ఈ భారీ దత్తాంశ సెట్‌లను కలిగి ఉన్న ప్రైవేట్ కంపెనీలతో భాగస్వామ్యాలను ఏర్పరచుకోవాలి, ఇది సంక్లిష్టమైన ప్రక్రియ కావచ్చును.

3) **మెథడాలాజికల్ సవాళ్లు :** ఈ సంక్లిష్టమైన మరియు నిర్మాణాత్మకం కాని దత్తాంశ సెట్‌లను ప్రాసెస్ చేయడానికి మరియు అర్థం చేసుకోవడానికి తరచుగా మెషిన్ లెర్నింగ్ మరియు కృత్రిమ మేధస్సును ఉపయోగించే కొత్త విశ్లేషణాత్మక పద్ధతులు మరియు నమూనాలు అవసరం. బిగ్ డేటా యొక్క భారీ పరిమాణం మరియు వైవిధ్యం కొత్త రకాల పక్షపాతాలను (biases) కూడా పరిచయం చేయగలవు.

1.10 జాతీయాదాయం అకౌంటింగ్ – బిగ్ డేటాను ఉపయోగించడంలో సవాళ్లు
(Challenges of Using Big Data for National Income)

జాతీయాదాయ అకౌంటింగ్ కోసం బిగ్ డేటాను ఉపయోగించడం వల్ల అనేక ప్రయోజనాలు ఉన్నాయి. అయితే దీనివల్ల దత్తాంశ నాణ్యత, పద్ధతి మరియు గోప్యతకు సంబంధించిన ముఖ్యమైన సవాళ్లు ఎదురౌతాయి.

I. డేటా నాణ్యత మరియు ఔచిత్యం (Data Quality and Relevance): బిగ్ డేటా ఇతర ప్రక్రియల యొక్క ఉప ఉత్పత్తి. దీనిని ఆర్థిక విశ్లేషణ కోసం ప్రత్యేకంగా సేకరించబడలేదు. అందువల్ల ఇది వాస్తవికత మరియు ప్రాతినిధ్యం లేకపోవడానికి దారితీస్తుంది.

1). ప్రామాణిక నిర్వచనాలు లేవు (No standardized definitions): జాతీయ ఆదాయ అకౌంటింగ్‌లో ఉపయోగించే స్థిరపడిన నిర్వచనాలతో డేటా సమలేఖనం కాకపోవచ్చు, ఇది సాంప్రదాయ డేటా వనరులతో ఏకీకృతం చేయడం కష్టతరం చేస్తుంది.

2). పక్షపాతం మరియు ఎంపిక సమస్యలు (Bias and Selection Issues): సామాజిక మాధ్యమం లేదా ఆన్‌లైన్ లావాదేవీలు మొదలైన మూలాల నుండి డేటా కొంత జనాభా లేదా రంగాలను మాత్రమే సూచిస్తుంది. అందువల్ల ఇది ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క పక్షపాత దృక్పదానికి దారితీస్తుంది. ఉదాహరణకు, ఇ-కామర్స్ డేటా నగదు లావాదేవీలు లేదా చిన్న, స్థానిక వ్యాపారాలను తక్కువగా సూచించవచ్చును.

3). దత్తాంశ గందరగోళం (Data Noise): బిగ్ డేటా చాలా అసంబద్ధమైన లేదా నకిలీ సమాచారాన్ని కలిగి ఉండవచ్చును. దీనిని సరిగ్గా వేరుచేసి విశ్లేషించబడకపోతే తప్పుదారి పట్టించే నిర్ణయాలకు దారితీస్తుంది.

II. పద్ధతి మరియు సాంకేతిక సవాళ్లు (Methodological and Technical Challenges): బిగ్ డేటా యొక్క భారీ పరిమాణం, వేగం మరియు వైవిధ్యానికి కొత్త విశ్లేషణాత్మక పద్ధతులు మరియు సాంకేతిక మౌలిక సదుపాయాలు అవసరం.

1. దత్తాంశ ఏకీకరణ (Data Integration): విభిన్న దత్తాంశ వనరులను (ఉదా., ఉపగ్రహ చిత్రాలు, సామాజిక మాధ్యమం పోస్ట్‌లు మరియు క్రెడిట్ కార్డ్ లావాదేవీలు) కలపడం ఒక సంక్లిష్టమైన పని. ఒక పటిష్టమైన జాతీయాదాయ అంచనాను రూపొందించడానికి ఈ వైవిధ్యమైన దత్తాంశ రకాలను ఏకీకృతం చేయడానికి స్పష్టమైన ప్రమాణాలు లేవు.

2. గణన తీవ్రత (Computational Intensity): భారీ డేటాను ప్రాసెస్ చేయడం మరియు నిల్వ చేయడం గణనపరంగా ఖరీదైనవి మరియు సాంకేతికత మరియు నైపుణ్యం కలిగిన సిబ్బందిలో గణనీయమైన పెట్టుబడి అవసరం.

3. కారణాత్మక అనుమితి లేకపోవడం (Lack of Causal Inference): సహసంబంధాలు మరియు నమూనాలను కనుగొనడానికి బిగ్ డేటా అద్భుతమైనది. కానీ కారణ సంబంధాలను ఏర్పరచడం తరచుగా కష్టం. జాతీయాదాయం విషయానికొస్తే, ఒక చలాంకం ఎందుకు మారుతుందో తెలుసుకోవడం ఎంత ముఖ్యమో, అది మారుతోందని తెలుసుకోవడం కూడా అంతే ముఖ్యం.

III. గోప్యత మరియు పాలనా ఆందోళనలు (Privacy and Governance Concerns): జాతీయాదాయ అకౌంటింగ్‌లో బిగ్ డేటాను ఉపయోగించడం తీవ్రమైన నైతిక మరియు చట్టపరమైన ప్రశ్నలను లేవనెత్తుతుంది.

1. గోప్యతా ఉల్లంఘనలు (Privacy Violations): వ్యక్తిగత లావాదేవీలు లేదా కదలికల గురించి నిజ-సమయ, గ్రాన్యులర్ డేటాను ఉపయోగించడం వ్యక్తిగత గోప్యతను ఉల్లంఘిస్తుంది. గణాంక సంస్థలు చట్టపరమైన చట్రాలను మరియు వారి డేటా ఎలా ఉపయోగించబడుతుందనే దాని గురించి ప్రజల ఆందోళనలను తెలియజేయాలి.

2. డేటా యాక్సెస్ మరియు యాజమాన్యం (Data Access and Ownership): విలువైన బిగ్ డేటాలో ఎక్కువ భాగం ప్రైవేట్ కార్పొరేషన్ల (ఉదా., గూగుల్, అమెజాన్, మెటా) యాజమాన్యంలో ఉంది. ఈ డేటాకు నమ్మకమైన మరియు నిరంతర యాక్సెస్ పొందడానికి తరచుగా సంక్లిష్టమైన ప్రభుత్వ-ప్రైవేట్ భాగస్వామ్యాలు అవసరం, ఇది అస్థిరంగా మరియు ఖరీదైనదిగా ఉంటుంది.

3. పారదర్శకత మరియు పునరుత్పత్తి (Transparency and Reproducibility): కొన్ని బిగ్ డేటా విశ్లేషణ పద్ధతుల (కొన్ని మెషిన్ లెర్నింగ్ అల్గోరిథంలు వంటివి) యొక్క "బ్లాక్ బాక్స్" స్వభావం జాతీయాదాయ అంచనాను ఎలా పొందారో వివరించడం కష్టతరం చేస్తుంది. ఇది అధికారిక గణాంకాలకు అవసరమైన పారదర్శకత మరియు పునరుత్పత్తి సామర్థ్యాన్ని దెబ్బతీస్తుంది.

1.11. జాతీయాదాయ విశ్లేషణ యొక్క ప్రాముఖ్యత (Importance of National Income Analysis)

1940కి పూర్వం జాతీయాదాయ లెక్కలకు అంతగా ప్రాముఖ్యం వుండేదికాదు. కాని ప్రస్తుత కాలంలో ఆర్థిక విశ్లేషణకు, ఆర్థిక విధానాలను రూపొందించడానికి వాటిని అమలు చేయడానికి జాతీయాదాయ లెక్కలు ఎంతగానో దోహద పడుతున్నాయి. జాతీయాదాయ విశ్లేషణ ప్రాముఖ్యతను ఈ క్రింది అంశాల ద్వారా వివరించవచ్చును.

1. **ఆర్థిక పర్యాలోచన :** దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థకు జాతీయాదాయ గణాంకాలు ఎంతో ప్రాముఖ్యత కలిగి ఉన్నాయి. జాతీయాదాయ డేటాను ఆర్థిక ఖాతాలుగా పరిగణిస్తారు. వీటిని సామాజిక ఖాతాలు అంటారు. ఇవి నికర జాతీయ ఆదాయం మరియు నికర జాతీయ వ్యయాన్ని సూచిస్తాయి. వివిధ వ్యక్తుల ఆదాయం, పరిశ్రమల ఉత్పత్తులు మరియు అంతర్జాతీయ వాణిజ్యం యొక్క లావాదేవీలు, దేశం యొక్క ఆదాయం, ఉత్పత్తి తీరు ఎలా ఉంటుందో సామాజిక ఖాతాలు మనకు తెలియజేస్తాయి. జాతీయాదాయంలో వివిధ భాగాల మధ్య వుండే పరస్పర సంబంధాన్ని విశ్లేషణ చేయడానికి జాతీయాదాయ డేటా ఉపయోగపడుతున్నది.

2. **జాతీయ విధానాలు :** జాతీయాదాయ డేటా, ఉపాధి విధానం వంటి జాతీయ విధానాలకు ఆధారం అవుతుంది. ఎందుకంటే ఈ గణాంకాలు పారిశ్రామిక ఉత్పత్తి, పెట్టుబడి మరియు పొదుపులు మొదలైనవి ఏ దిశలో మారుతాయో తెలుసుకోవటానికి వీలు కల్పిస్తాయి. గణాంకాల సహాయంతో ఆర్థిక వ్యవస్థ సరైన మార్గంలో నడపడానికి అందుకు అనుగుణంగా సరైన చర్యలు తీసుకోవడానికి ఉపయోగపడుతుంది.

3. **ఆర్థిక ప్రణాళిక :** ప్రస్తుత ప్రణాళిక యుగంలో, జాతీయాదాయ డేటాకు చాలా ప్రాముఖ్యత ఉంది. ఆర్థిక ప్రణాళిక కోసం, దేశం యొక్క స్థూల ఆదాయం, ఉత్పత్తి, పొదుపు మరియు వివిధ వనరుల నుండి వినియోగానికి సంబంధించిన డేటా అందుబాటులో ఉండటం చాలా అవసరం. ఇవి లేకుండా, ప్రణాళికలు సాధ్యం కావు.

4. **ఆర్థిక నమూనాలు :** ఆర్థికవేత్తలు స్వల్పకాలిక మరియు దీర్ఘకాలిక ఆర్థిక నమూనాలు లేదా దీర్ఘకాలిక పెట్టుబడి నమూనాలను ప్రతిపాదించడానికి, జాతీయాదాయ డేటా విస్తృతంగా ఉపయోగించబడుతుంది. 5. పరిశోధన: జాతీయాదాయ డేటాను ఆర్థిక శాస్త్ర పరిశోధనా పండితులు ఎక్కువగా ఉపయోగించు కుంటున్నారు. వారు దేశం యొక్క ఉత్పాదక, ఉత్పత్తి, ఆదాయం, పొదుపు, వినియోగం, పెట్టుబడి, ఉపాధి మొదలైన డేటాను సామాజిక ఖాతాల నుండి పొంది వారి పరిశోధనకు ఉపయోగించుకుంటున్నారు.

6. **తలసరి ఆదాయం :** ఒక దేశ ఆర్థిక సంక్షేమాన్ని ప్రతిబింబించేది, ఆ దేశం యొక్క తలసరి ఆదాయం. జాతీయాదాయ డేటా మూలంగానే తలసరి ఆదాయాన్ని తెలుసుకుంటున్నాము. తలసరి ఆదాయం అధికంగా ఉండటం దేశ ఆర్థిక సంక్షేమం అని మనం అర్థం చేసుకోవచ్చును.

7. **ఆదాయ పంపిణీ :** దేశంలో ఆదాయ పంపిణీ గురించి జాతీయాదాయ గణాంకాలు తెలుపుతాయి. వేతనాలు, భాటకం, వడ్డీ మరియు లాభాలకు సంబంధించిన డేటా నుండి, సమాజంలోని వివిధ వర్గాల ఆదాయాలలో ఉన్న అసమానతల గురించి తెలుసుకొనవచ్చును. అదేవిధంగా, ప్రాంతీయ ఆదాయ పంపిణీ కూడా తెలుస్తుంది. ఈ డేటా ఆధారంగానే ప్రభుత్వాలు ఆదాయ పంపిణీలో అసమానతలను తొలగించడానికి మరియు ప్రాంతీయ సమతౌల్యతను పునరుద్ధరించడానికి చర్యలు చేపడుతున్నాయి. ఆదాయ పంపిణీలో అసమానతలు మరియు ప్రాంతీయ అసమానతలను తొలగించే ఉద్దేశ్యంతోనే, ప్రభుత్వాలు సంపన్నులపై ఎక్కువ పన్నులు వసూలు చేయడం మరియు పేద వర్గ ప్రజల ప్రయోజనాల కోసం ప్రభుత్వ వ్యయాన్ని పెంచే నిర్ణయాలు కూడా జాతీయాదాయ గణాంకాల ఆధారంగానే జరుగుతున్నది.

1.12. జాతీయాదాయ గణన – ఇబ్బందులు
(Difficulties in Measuring of National Income)

ఒక దేశం యొక్క జాతీయ ఆదాయాన్ని ఖచ్చితంగా కొలవడంలో చాలా ఇబ్బందులు ఉన్నాయి. ఇందులో ఉన్న ఇబ్బందులు సంభావిత మరియు గణాంక స్వభావాలకు సంబంధించినవి వున్నాయి. జాతీయాదాయం లెక్కించడంలో వున్న కొన్ని ఇబ్బందులను క్రింద పేర్కొనబడినాయి.

1. ద్రవ్యేతర లావాదేవీలు (Non-Monetary Transactions): ఉత్పత్తి వైపు నుండి జాతీయాదాయాన్ని లెక్కించేటప్పుడు మార్కెట్ ద్వారా కొనుగోలు చేయబడిన మరియు విక్రయించిన వస్తువులు మాత్రమే జాతీయాదాయ లెక్కల పరిగణలోనికి తీసుకోబడతాయి. అందువల్ల ప్రత్యక్ష అమ్మకాలైన అనేక వస్తువులు మరియు సేవల దీనినుండి మినహాయించబడుతున్నాయి. మరో మాటలో చెప్పాలంటే, ప్రస్తుత ధరలకు మార్కెట్ ద్వారా విక్రయించే వస్తువుల ద్రవ్య విలువ మాత్రమే స్థూల దేశీయోత్పత్తి కలిగి ఉంటుంది. భారతదేశం వంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో ఉత్పత్తిలో ఎక్కువ భాగం మార్కెట్ ద్వారా గాక వస్తుమార్పిడి పద్ధతిలో వినిమయం కాబడుతుంది.

2. విశ్రాంతి విలువ (The Value of Leisure) : ప్రతిఒక్కరు సమయానికి కొంత విలువను ఇస్తారు. ఆదాయంకోసం వారి శ్రమ సమయాన్ని యజమానులకు అమ్ముతారు. అట్లాగే స్వంత విశ్రాంతి వినియోగం కోసం కొంత సమయాన్ని వెచ్చిస్తారు. ఈ విశ్రాంతిలో మరికొంత భాగాన్ని ఉపయోగకరమైన సేవల రూపంలో వారి కుటుంబాల ప్రయోజనం కోసం వెచ్చిస్తారు. ఈ సేవల విలువ స్థూల దేశీయోత్పత్తిలో చేర్చబడలేదు. ఎందుకంటే అవి మార్కెట్ లావాదేవీల ద్వారా కొనుగోలు చేసిన సేవలను సూచించవు. వినోద కార్యకలాపాలు మరియు విశ్రాంతి సమయం, ఇతర ఉపయోగాల నుండి మనకు లభించే సంతృప్తి కూడా స్థూల దేశీయోత్పత్తి చేర్చబడలేదు.

3. పర్యావరణ కాలుష్య వ్యయం (Cost of Environmental Damage): దేశ ప్రజలు కాలం గడిచే కొద్దీ మరింత మెరుగైన వస్తుసేవలను పొందగలుగుతున్నప్పటికీ, అదే సమయంలో వారు మరింత రద్దీ, కలుషిత గాలి, నీరు మరియు ఇతర పర్యావరణ వ్యయాల మూలంగా వాళ్ళ జీవితాల నాణ్యత దెబ్బతింటున్నది. కాలుష్య వ్యయం అనేది పర్యావరణాన్ని దెబ్బతీసే పారిశ్రామిక కార్యకలాపాల యొక్క ఇతర అంశాలతో సంబంధం కలిగి ఉంటుంది. స్థూల దేశీయోత్పత్తి లెక్కించేటప్పుడు పర్యావరణ కాలుష్య వ్యయాన్ని గూడా పరిగణలోనికి తీసుకొనవలసి ఉంటుంది.

4. సమాంతర ఆర్థిక వ్యవస్థ (The parallel economy): భారతదేశంలో విస్తారమైన సమాంతర ఆర్థిక వ్యవస్థ ఉంది. ఈ ఆర్థిక వ్యవస్థ పన్ను మరియు ఇతర ప్రభుత్వ అధికారులకు సమాచారం లేకుండా అనేక లావాదేవీలను కలిగి ఉంటుంది. హానికరమైన మాదకద్రవ్యాల వ్యాపారం, జూదం, అక్రమ రవాణా మరియు వ్యభిచారం వంటి అక్రమ వస్తుసేవలతో కూడిన లావాదేవీలు ఇందులో ఉన్నాయి.

5. స్వీయ వినియోగం (Self-consumption): భారతదేశం వంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో ప్రధాన రంగంగా ఉన్న వ్యవసాయ రంగంలోని రైతులు, తమ ఆహారోత్పత్తులలో కొంత భాగాన్ని స్వంతానికి వినియోగిస్తారు. ఈ భాగం మార్కెట్ ద్వారా విక్రయించబడనందున, ఇది స్థూల దేశీయోత్పత్తి లెక్కలోనికి రావడంలేదు.

6. అధికారిక రికార్డులు లేకపోవడం (Lack of Official Records): భారతదేశం వంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో చాలా మంది ప్రజలు తమ ఉత్పత్తి లావాదేవీల గురించి అధికారిక ఖాతాలను నిర్వహించరు. అందువల్ల నమ్మదగిన డేటా లభించక పోవచ్చును.

లఘు ప్రశ్నావళి :

1. స్థూల అర్థశాస్త్ర పరిధి
2. చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహం
3. వైయుక్తిక ఆదాయం
4. స్థూల దేశీయోత్పత్తి
5. ఉత్పత్తి కారకాల దృష్ట్యా నికర జాతీయ ఆదాయం

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :-

1. రెండు రంగాల ఆర్థిక వ్యవస్థలో చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహాన్ని వివరించండి?
2. నాలుగు రంగాల ఆర్థిక వ్యవస్థలో చక్రీయ ఆదాయ ప్రవాహాన్ని వివరించండి?
3. జాతీయాదాయ భావనలను వివరించండి?
4. జాతీయాదాయ భాగాలను పేర్కొనండి?
5. జాతీయాదాయ అంచనాలలో ఉన్న ఇబ్బందులను పేర్కొనండి?
6. జాతీయాదాయ లెక్కల ప్రయోజనాలను వివరించండి?
7. జాతీయాదాయ అంచనాలలో బిగ్‌డేటా పాత్రను పరిశీలించండి?

: రచయిత :

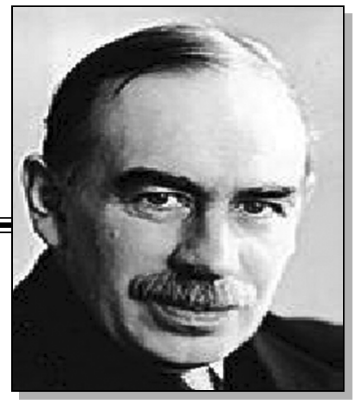
డా. కలువల శ్రీనివాస్, M.A., SET

అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ (అర్థశాస్త్రం)

బి.జె.ఆర్. ప్రభుత్వ డిగ్రీ కాలేజి (అ) నారాయణగూడ, హైద్రాబాద్

Module

2



J.M. KEYENS

5th June 1883 - 21st April 1946

ఆదాయం మరియు ఉపాధి సిద్ధాంతాలు
(Theories of Income and Employment)

2.1 సమిష్టి సప్లై మరియు సమిష్టి డిమాండు భావనలు 18

2.2. సార్థక డిమాండు – భావన – పట్టిక 20

2.3. సార్థక డిమాండు–రేఖా పటం వివరణ 21

2.4. ఉద్యోగిత మరియు వినియోగ ఫలంపై ఆటోమేషన్ ప్రభావం 23

2.5. కీన్స్ వినియోగ ఫలం 25

2.6. సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి మరియు ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి 26

2.7. వినియోగ ఫలాన్ని నిర్ణయించే అంశాలు 28

2.8 పొదుపు ఫలం (Saving Function) 30

2.9. సగటు పొదుపు ప్రవృత్త మరియు ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి రేఖా పట వివరణ 30

2.1 సమిష్టి సప్లై మరియు సమిష్టి డిమాండు భావనలు (Concepts of ADP & ASP)

కినీషియన్ ఆదాయం మరియు ఉద్యోగితా నిర్ణయ సిద్ధాంతంలో, సార్థక డిమాండుకు గణనీయమైన స్థానం ఉన్నది. సార్థక డిమాండును నిర్ణయించడానికి కీన్స్ రెండు కీలక భావాలను ఉపయోగించినాడు. అవి సమిష్టి డిమాండు ధర మరియు సమిష్టి సప్లయ్ ధర. సమిష్టి డిమాండు ధర మరియు సమిష్టి సప్లయ్ ధర కలిసి సార్థక డిమాండును నిర్ణయించడానికి దోహదపడుతాయి. సార్థక డిమాండు, ఒక నిర్దిష్ట వ్యవధిలో ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క ఉద్యోగితా స్థాయిని అంచనా వేయడంలో దోహదపడుతుంది.

స్వేచ్ఛా వ్యాపార ఆర్థికవ్యవస్థలో వ్యాపారసంస్థలు వస్తుసేవలను ఉత్పత్తి చేయడంకోసం, శ్రామికులకు ఉద్యోగావకాశాలను కలుగజేస్తాయి. ఎంత వస్తురాశిని ఉత్పత్తి చేయవలె, అందుకుగాను ఎంత మంది శ్రామికులను నియమించవలె అనే విషయాలను వ్యాపార సంస్థలు నిర్ణయించుకొంటాయి. వ్యాపార సంస్థల ఉత్పత్తి కార్యకలాపాల ప్రధానోద్దేశం లాభార్జన. ఎంత ఉత్పత్తిని చేస్తే గరిష్ఠ లాభాలు సంక్రమిస్తాయో అంత వస్తురాశిని ఉత్పత్తి చేయడానికి కావలసిన శ్రామికులను నియమించడానికి ప్రతి ఉత్పాదక సంస్థ పూనుకుంటుంది. ప్రతి సంస్థ తాను ఉత్పత్తి చేసే వస్తువులకు వున్న డిమాండు అంచనాలకు అనుగుణంగా ఉత్పత్తిని నిర్ణయిస్తుంది. వస్తువులకు ఎక్కువ డిమాండు వుందని భావిస్తే ఎక్కువ వస్తురాశిని, తక్కువ డిమాండు వుందని భావిస్తే తక్కువ వస్తురాశిని ఉత్పత్తి చేయడం జరుగుతుంది.

సమిష్టి డిమాండు ధర (Aggregate Demand Price) : ఒక ఆర్థిక వ్యవస్థలో "నిర్ణీత సంఖ్యలో శ్రామికులను నియమించి, నిర్దిష్ట పరిమాణంలో వస్తువులను ఉత్పత్తి చేసి, మార్కెట్లో అమ్మడం ద్వారా ఉత్పత్తిదారులు వాస్తవంగా పొందగలమని భావించే రాబడిని సమిష్టి డిమాండు ధర అంటారు". ఉదాహరణకు ఆర్థిక వ్యవస్థలో నిర్ణీత సంఖ్యలో 5 లక్షల మంది శ్రామికులను నియమించి నిర్దిష్ట పరిమాణంలో వస్తువులను ఉత్పత్తి చేసి మార్కెట్లో అమ్మడం ద్వారా 50 కోట్ల ఆదాయాన్ని వాస్తవంగా పొందగలమని భావించినారనుకుంటే, ఈ రాబడిని 'సమిష్టి డిమాండు ధర' అంటారు. విభిన్న సంఖ్యలో శ్రామికులను నియమించి, వివిధ పరిమాణాలలో వస్తువులను ఉత్పత్తి చేసి మార్కెట్లో అమ్మడం ద్వారా వాస్తవంగా పొందగలమని భావించే రాబడులు విభిన్నంగా వుంటాయి. వీటిని పట్టిక 2.1 లో

పట్టిక 2.1

శ్రామికుల సంఖ్య	సమిష్టి డిమాండు ధర	సమిష్టి సప్లయ్ ధర
5	50	30
10	70	50
15	100	80
20	140	120
25	180	170
30	210	210
35	230	280

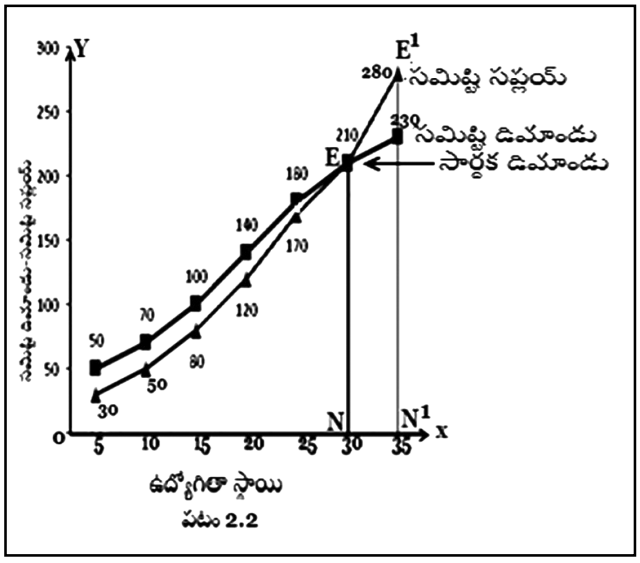
పేర్కొనడం జరిగింది. పట్టికలో వివిధ ఉద్యోగితా స్థాయిల వద్ద సమిష్టి డిమాండు ధరలు భిన్నంగా వున్నాయి. ఉద్యోగితా పరిమాణం పెరుగుతూవుంటే సమిష్టి డిమాండు ధరలు కూడా పెరుగుతున్నాయి. కానీ అవి తగ్గుతున్న రేటులో పెరుగుతున్నాయి.

సమిష్టి సప్లయ్ ధర (Aggregate Supply Price): ఒక ఆర్థిక వ్యవస్థలో "నిర్ణీత సంఖ్యలో శ్రామికులను నియమించి, నిర్దిష్ట పరిమాణంలో వస్తువులను ఉత్పత్తి చేయాలంటే, ఉద్యమదారులు కనీసం పొందాలని ఆశించే రాబడిని సమిష్టి సప్లయ్ ధర అంటారు". ఉదాహరణకు ఆర్థిక వ్యవస్థలో నిర్ణీత సంఖ్యంలో 5 లక్షల మంది శ్రామికులను నియమించి నిర్దిష్ట పరిమాణంలో వస్తువులను ఉత్పత్తి చేయాలంటే ఉద్యమదారులు కనీసం పొందాలని ఆశించే రాబడి 30 కోట్లుగా ఆశించినారనుకుంటే, ఈ రాబడిని 'సమిష్టి సప్లయ్ ధర' అంటారు. విభిన్న సంఖ్యలో శ్రామికులను నియమించి, వివిధ పరిమాణాలలో వస్తువులను తయారుచేయడానికయ్యే అవసరమయ్యే కనీస రాబడుల సమిష్టి సప్లయ్ ధరలు విభిన్నంగా వుంటాయి. ఉద్యోగితా పరిమాణం పెరుగుతుంటే, కనీసం పొందాలని ఆశించే రాబడి క్రమంగా ఎక్కువ రేటులో పెరుగుతుంది. వీటిని పట్టిక 2.1 లో పేర్కొనడం జరిగింది.

2.2 కీన్స్ ఆదాయ, ఉద్యోగితా సిద్ధాంతం సార్థక డిమాండు (Effective Demand)

సార్థక డిమాండు (Effective Demand) : కీన్స్ ఆదాయ, ఉద్యోగితా సిద్ధాంతంలో సార్థక డిమాండుకు ఎనలేని ప్రాముఖ్యత వున్నది. ఆర్థిక వ్యవస్థలో మొత్తం ఉత్పత్తియైన వస్తురాశి విలువకు సమానంగా వున్న డిమాండునే సార్థక డిమాండు అంటారు. ఒక్కొక్క ఉత్పత్తి స్థాయి వద్ద, ఒక్కొక్క విధంగా డిమాండు వుండవచ్చును. అయితే విభిన్న స్థాయిలలో వున్న డిమాండును సార్థక డిమాండు అని చెప్పలేము. ఎక్కడైతే సమిష్టి సప్లయ్, సమిష్టి డిమాండు పరిమాణాలు సమానమవుతాయో ఆ స్థాయి ఉత్పత్తి పరిమాణాన్ని 'సార్థక డిమాండు' అంటారు. జె.యం.కీన్స్ ప్రకారం ఒక ఆర్థిక వ్యవస్థ ఉద్యోగితా పరిమాణాన్ని 'సార్థక డిమాండు' నిర్ణయిస్తుంది.

నిర్ణయం – సార్థక డిమాండు : కీన్స్ ఉద్యోగితా సిద్ధాంతం ప్రకారం, సమిష్టి డిమాండు ధర, సమిష్టి సప్లయ్ ధరల మధ్య సమానత్వం వల్ల సమతౌల్య ఉద్యోగితా స్థాయి నిర్ణయమవుతుంది. రేఖా పటం 2.2 లో సమిష్టి డిమాండు ధర మరియు సమిష్టి సప్లయ్ ధర సమానమైన బిందువు E వద్ద సార్థక డిమాండు ఏర్పడుతుంది.



పటం 2.2

పట్టిక 2.1 ప్రకారం ప్రారంభంలో 5లక్షల మంది శ్రామికులను నియమించినప్పుడు ఉద్యమదారులు వాస్తవంగా పొందే రాబడి 50 కోట్లు కాగా వారు కనీసం ఆశించిన ఆదాయం 30 కోట్లు మాత్రమే. అందువల్ల ఉద్యమదారులు ఉద్యోగావకాశాలను పెంచుతారు. 30 లక్షల మంది శ్రామికులకు పని కల్పించినట్లయితే, ఉద్యమదారులు వాస్తవంగా పొందగలమని ఆశించే రాబడి, వారు కనీసం పొందాలనుకునే రాబడి సమానంగా 210 కోట్లు వున్నాయి. ఆర్థిక వ్యవస్థలో 30 లక్షల మంది కంటే ఎక్కువ శ్రామికులు వున్నప్పటికి వారికి ఉపాధి కల్పించరు. దీనికి కారణం ఒకవేళ 35 లక్షల మందికి ఉపాధి కల్పిస్తే సమిష్టి డిమాండు ధర కన్న సమిష్టి సప్లయ్ ధర ఎక్కువగా వుంటుంది. అనగా ఉద్యమదారులు వాస్తవంగా పొందగలమని ఆశించే రాబడి, వారు కనీసం పొందాలనుకునే రాబడి కన్నా తక్కువగా వుంటుంది. ఈ స్థితిలో ఆర్థిక వ్యవస్థలో 5 లక్షల మంది నిరుద్యోగులున్నప్పటికి ఆర్థిక వ్యవస్థ సమతౌల్య స్థితికి చేరుకుంటుంది. నిరుద్యోగితతో కూడిన సమతౌల్య స్థితిని అల్ప ఉద్యోగితా సమతౌల్యంగా కీన్స్ పేర్కొన్నాడు. కీన్స్ అభిప్రాయంలో అల్ప ఉద్యోగితా సమతౌల్యం అనేది వాస్తవ పరిస్థితి అని, సంపూర్ణోద్యోగితా సమతౌల్యం అవాస్తవం.

ఆర్థిక వ్యవస్థ సంపూర్ణోద్యోగిత స్థితికి చేరుకోవాలంటే సార్థక డిమాండు స్థాయిని E బిందువు నుండి E^1 బిందువు వరకు పెంచాలి. ప్రయివేటు రంగం ఈ పని చేయదు కాబట్టి ప్రభుత్వం జోక్యం చేసుకొని స్వయం ప్రేరిత పెట్టుబడిని కొనసాగించడం ద్వారా సార్థక డిమాండు స్థాయిని పెంచి సంపూర్ణ ఉద్యోగితను సాధించాలని పేర్కొన్నాడు. అందువల్ల సంపూర్ణ ఉద్యోగితను సాధించడానికి ఆర్థిక వ్యవస్థలో ప్రభుత్వ జోక్యం ఆవశ్యకమని పేర్కొన్నాడు.

2.3 ప్రవర్తనా స్థూల ఆర్థశాస్త్రం యొక్క ముఖ్యమైన భావనలు మరియు సూత్రాలు
(Impact of Automation on Consumption and Employment)

ప్రవర్తనా స్థూల ఆర్థశాస్త్రం అనేది మనస్తత్వశాస్త్రం, సామాజిక శాస్త్రం మరియు ఇతర ప్రవర్తనా శాస్త్రాల నుండి ద్రవ్యోల్బణం, నిరుద్యోగం మరియు ఆర్థిక వృద్ధి వంటి ఆర్థిక దృగ్విషయాల అధ్యయనంలో అనుసంధానించే శాస్త్రం. సాంప్రదాయ స్థూల ఆర్థశాస్త్రం వలె, ప్రజలు హేతుబద్ధంగా ఉంటారని మరియు ఎల్లప్పుడూ వారి స్వార్థాన్ని పెంచుకోవడానికి నిర్ణయాలు తీసుకుంటారని భావించే విధంగా గాకుండా, ప్రవర్తనా స్థూల ఆర్థశాస్త్రం మానవ ప్రవర్తన తరచుగా అభిజ్ఞా పక్షపాతాలు (cognitive biases), భావోద్వేగాలు (emotions) మరియు సామాజిక కారకాలచే (social factors) ప్రభావితమవుతుందని పేర్కొంటుంది. ప్రవర్తనా స్థూల ఆర్థశాస్త్రం కొన్ని సూత్రాలపై ఆధారపడి ఉండి, వాటిని మొత్తం ఆర్థిక వ్యవస్థకు వర్తింపజేస్తుంది. ప్రవర్తనా స్థూల ఆర్థశాస్త్రం సూత్రాలలో కొన్ని ప్రధానమైనవి:

1. పరిమిత హేతుబద్ధత (Bounded Rationality): హెర్బర్ట్ సైమన్ (Herbert Simon) మార్గదర్శకత్వం వహించిన ఈ భావన, ప్రజలు పరిమిత అభిజ్ఞా సామర్థ్యాలు (limited cognitive abilities), సమాచారం (information) మరియు సమయాన్ని (time) కలిగి ఉంటారని సూచిస్తుంది, ఇది వారిని ఎల్లప్పుడూ సంపూర్ణ హేతుబద్ధమైన, సరైన నిర్ణయాలు తీసుకోకుండా నిరోధిస్తుంది. బదులుగా, వారు హ్యూరిస్టిక్స్ అని పిలువబడే సరళమైన మానసిక సత్వరమార్గాలను ఉపయోగిస్తారు, ఇది కొన్నిసార్లు ఊహించదగిన లోపాలు లేదా పక్షపాతాలకు దారితీస్తుంది.

2. నష్ట విముఖత (Loss Aversion): సమాన విలువ కలిగిన దానిని పొందడం వల్ల కలిగే ఆనందం కంటే ఏదైనా కోల్పోవడం వల్ల కలిగే బాధ మానసికంగా ఎక్కువ శక్తివంతమైనదనే భావన ఇది. నష్టానికి ఆస్తులను అమ్మడానికి ప్రజలు ఎందుకు ఇష్టపడరు లేదా డిస్కౌంట్లకు బదులుగా ధరల పెరుగుదలకు వినియోగదారులు ఎందుకు బలంగా స్పందిస్తారో ఇది వివరిస్తుంది.

3. ప్రస్తుత పక్షపాతం (Present Bias): ప్రజలు తక్షణ బహుమతులను ఎక్కువ విలువగా అంచనా వేస్తారు మరియు భవిష్యత్తులో వచ్చే బహుమతులను తక్కువ విలువగా అంచనా వేస్తారు. పదవీ విరమణ కోసం పొదుపు చేయడం వారి దీర్ఘకాలిక ప్రయోజనాలకు సంబంధించినదని తెలిసినప్పటికీ, ప్రజలు దానిని కోసం ఎందుకు ఇబ్బంది పడుతారో ఇది వివరిస్తుంది.

4. సామాజిక నిబంధనలు మరియు గుంపు మనసత్వం (Social Norms and Herding): ఇతరుల ప్రవర్తన మరియు అంచనాల ద్వారా ప్రజలు ఎక్కువగా ప్రభావితమవుతారు. ఈ "గుంపు మనసత్వ" ప్రవర్తన, ఆస్తి బుడగలు (asset bubbles) లేదా మార్కెట్ పతనాలు (market crashes) వంటి దృగ్విషయాలకు దారితీస్తుంది, ఇది సామూహిక హేతుబద్దంకాని వ్యక్తిగత నిర్ణయాలకు దారితీస్తుంది.

ప్రవర్తన స్థూల ఆర్థశాస్త్రం VS సాంప్రదాయ స్థూల ఆర్థశాస్త్రం :

నవ్య సంప్రదాయ మరియు నవ్య కీనేసియన్ మొదలైన సాంప్రదాయ స్థూల ఆర్థిక నమూనాలు హేతుబద్ధమైన ప్రమేయాలపై ఆధారపడి ఉంటాయి. ఇక్కడ వ్యక్తులు అందుబాటులో ఉన్న అన్నిరకాల సమాచారాన్ని ఉపయోగించి సరైన నిర్ణయాలు తీసుకుంటారు. ఈ నమూనాలలో, మార్కెట్లు త్వరగా సమతౌల్యానికి తిరిగి వస్తాయని భావించబడుతుంది. ఇందులో విధాన పరమైన జోక్యాలు అసమర్థమైనవిగా కనిపిస్తాయి. దీనికి విరుద్ధంగా, ప్రవర్తనా స్థూల ఆర్థిక నమూనాలు

సంపూర్ణ హేతుబద్ధత యొక్క ప్రమేయాన్ని సడలిస్తాయి. హేతుబద్ధమైన ప్రవర్తన నుండి నిరంతర స్థూల ఆర్థిక దృగ్విషయాల విచలనానికి (deviation) ఎలా దారితీస్తుందో చూపించడానికి ఇందులో పరిమిత హేతుబద్ధత మరియు హ్యూరిస్టిక్స్ వంటి భావనలను చేర్చినారు, వీటిని సాంప్రదాయ నమూనాలు వివరించడం ఇబ్బందితో కూడికున్నది. ప్రవర్తనా స్థూల ఆర్థిక నమూనాలు ఈ క్రింది వాటిని బాగా వివరించగలవు:

1. **స్థూల ఆర్థిక అస్థిరత (Macroeconomic Volatility):** వ్యక్తుల ఆశావాదం మరియు నిరాశావాదం మధ్య భావోద్వేగ హెచ్చుతగ్గులను మరియు నిరంతర విజృంభన-మాంద్య చక్రాలను సాంప్రదాయ నమూనాలు అంచనా వేసిన వాటి కంటే, ఇది సరియైన అంచనా వేయవచ్చును.

2. **స్టిక్కీ వేతనాలు మరియు ధరలు (Sticky Wages and Prices):** ప్రవర్తనా నమూనాలు వేతనాలు మరియు ధరలు ఎల్లప్పుడూ ఆర్థిక పరిస్థితులలో మార్పులకు త్వరగా ఎందుకు సర్దుబాటు కావో గల కారణాలను వివరించగలవు. ఉదాహరణకు, నష్టాల పట్ల విముఖత కారణంగా కార్మికులు నామమాత్రపు వేతన కోతలను వ్యతిరేకించవచ్చు, ఇది నిరుద్యోగానికి దోహదం చేస్తుంది.

3. **ఆర్థిక సంక్షోభాలు (Financial Crises):** పెట్టుబడిదారుల గుంపు మనసత్వ ప్రవర్తన మరియు ఆర్థిక ఏజెంట్ల అతి విశ్వాసం, ఆస్తి బుడగలను (asset bubbles) సృష్టించవచ్చు, అవి పేలినప్పుడు, తీవ్రమైన ఆర్థిక సంకోచాలకు దారితీయవచ్చును. ఆర్థిక విధానం మరియు విశ్లేషణ యొక్క అంశాలను వివిధ రంగాలకు ప్రవర్తనా స్థూల ఆర్థిక సూత్రాలను వర్తింపజేస్తున్నారు:

1. **ద్రవ్య విధానం (Monetary Policy):** ద్రవ్యోల్బణం గురించి ప్రజలు అంచనాలను ఎలా ఏర్పరుస్తారో మరియు వారి విధానాలను ఎలా గ్రహించవచ్చో అర్థం చేసుకోవడానికి కేంద్ర బ్యాంకులు ప్రవర్తనా అంతర్దృష్టులను ఉ పయోగిస్తున్నాయి. ఉదాహరణకు, ఒక కేంద్ర బ్యాంకు తన ద్రవ్యోల్బణ లక్ష్యాల గురించి చాలా స్పష్టంగా మరియు బహిరంగంగా చెప్పడం ద్వారా ద్రవ్యోల్బణ అంచనాలను "తగ్గించడానికి" ప్రయత్నించవచ్చును.

2. **ఆర్థిక విధానం (Fiscal Policy):** విధాన నిర్ణేతలు ప్రవర్తనా పక్షపాతాలకు కారణమయ్యే ఆర్థిక విధానాలను రూపొందించవచ్చును. ఉదాహరణకు, పదవీ విరమణ పొదుపు ప్రణాళికలలో ఆటోమేటిక్ నమోదు పొదుపు రేట్లను పెంచడానికి దోహదం చేస్తుంది. అట్లాగే సిగరెట్లు మరియు ఆల్కహాల్ వంటి వస్తువులపై "పాపపు పన్నులు (sin taxes) "నష్ట విముఖత కారణంగా ప్రభావవంతంగా ఉంటాయి.

3. **వినియోగదారుల విశ్వాసం మరియు వ్యాపార మనసత్వం (Consumer Confidence and Business Sentiment):** సాంప్రదాయ నమూనాలలో తరచుగా విస్మరించబడే వినియోగదారుల విశ్వాసం మరియు వ్యాపార మనసత్వం మొదలైన, హేతుబద్ధం కాని కారకాలు మొత్తం డిమాండ్ మరియు ఆర్థిక వృద్ధిపై గణనీయమైన ప్రభావాన్ని చూపుతాయని ప్రవర్తనా స్థూల ఆర్థశాస్త్రం నొక్కి చెబుతుంది.

పై సారాంశాన్ని బట్టి, ప్రవర్తనా స్థూల ఆర్థశాస్త్రం ఆదర్శవంతమైన "సజాతీయ ఆర్థశాస్త్రం" (homo economics) దాటి ముందుకు సాగడం ద్వారా మరియు మానవ నిర్ణయం తీసుకోవడంలో సంక్లిష్టతలను స్వీకరించడం ద్వారా ఆర్థిక వ్యవస్థ ఎలా పనిచేస్తుందనే దాని గురించి మరింత వాస్తవిక మరియు మానసికంగా ఆధారపడిన దృక్పథాన్ని అందిస్తుంది.

2.4 ఉద్యోగిత మరియు వినియోగ ఫలంపై ఆటోమేషన్ ప్రభావం (Impact of Automation on Consumption and Employment)

ఆటోమేషన్ కొంతమంది శ్రామికులను, ముఖ్యంగా దినవారీ లేదా తక్కువ-నైపుణ్యం ఉన్న ఉద్యోగాలలో పనిచేసే వారిని స్థానభ్రంశం చేయడం ద్వారా ఉద్యోగితను గణనీయంగా ప్రభావితం చేస్తుంది. అయితే అదే సమయంలో విభిన్నమైన, ఉన్నత-స్థాయి నైపుణ్యాలు అవసరమయ్యే కొత్త ఉద్యోగితను సృష్టిస్తుంది. ఈ మార్పు నిర్మాణాత్మక నిరుద్యోగం మరియు ఆదాయ అసమానతకు దారితీసి, వినియోగ ఫలాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది.

ఉద్యోగితపై ప్రభావం (Impact on Employment) :

1. **ఉద్యోగ స్థానభ్రంశం (Job Displacement):** ఆటోమేషన్, ముఖ్యంగా తయారీ మరియు సేవా పరిశ్రమలలో, మానవ శ్రమను నేరుగా భర్తీ చేయగలదు. ఉదాహరణకు, అసెంబ్లీ లైన్‌లోని రోబోలు లేదా కిరాణా దుకాణంలో స్వీయ-చెక్‌అవుట్ కియోస్క్‌లు (self-checkout kiosks) శ్రామికుల అవసరాన్ని తగ్గిస్తాయి. ఇట్లాంటి పనులను సులభంగా ఆటోమేట్ చేయబడం వలన వారికి ఉద్యోగిత లేకుండా పోతుంది. అందువల్ల ఉద్యోగ స్థానభ్రంశం కలుగుతుంది.

2. **నైపుణ్య - పక్షపాత మార్పు (Skill-Biased Change):** సృష్టించబడిన కొత్త ఉద్యోగాలకు అవసరమైన ఆటోమేటెడ్ వ్యవస్థలను నిర్వహించడానికి తగిన, సాంకేతికత, ప్రోగ్రామింగ్ మరియు దత్తాంశ విశ్లేషణలో నైపుణ్యాలు అవసరం. ఇది నైపుణ్యాల అంతరాన్ని సృష్టిస్తుంది. ఆటోమేటెడ్ వలన స్థానభ్రంశం చెందిన శ్రామికులకు కొత్త స్థానాలను భర్తీ చేయడానికి అవసరమైన శిక్షణ ఉండకపోవచ్చును. ఫలితంగా, అధిక-నైపుణ్యం ఉన్న శ్రామికులకు ఉద్యోగిత పెరిగి, తక్కువ-నైపుణ్యం ఉన్న శ్రామికులకు ఉద్యోగిత తగ్గుతుంది.

3. **ఆదాయ అసమానతలు (Income Inequality):** ఆటోమేటెడ్ వలన అధిక నైపుణ్యం కలిగిన మరియు తక్కువ నైపుణ్యం కలిగిన శ్రామికుల వేతనాల మధ్య అంతరాన్ని పెంచడానికి దోహదం చేస్తుంది. ఆటోమేషన్‌కు పూరకంగా ఉన్న అధిక నైపుణ్యం కలిగిన శ్రామికుల ఉత్పాదకత మరియు వేతనాలు పెరగుతాయి. దీనికి విరుద్ధంగా, ఆటోమేషన్‌కు ప్రత్యామ్నాయంగా ఉన్న తక్కువ నైపుణ్యం కలిగిన శ్రామికులు స్తబ్దుగా లేదా తగ్గుతున్న వేతనాలను లేదా ఉద్యోగ తొలిగింపు ఎదుర్కొంటారు.

వినియోగ ఫలంపై ప్రభావం (Impact on the Consumption Function) :

వినియోగదారుల వ్యయం మరియు పునర్వినియోగించదగిన ఆదాయం మధ్య సంబంధాన్ని చూపించే వినియోగ ఫలంలో వచ్చే మార్పులు, ఉద్యోగిత మరియు ఆదాయ పంపిణీని ప్రత్యక్షంగా ప్రభావితం చేస్తుంది. కీన్స్ వినియోగ ఫలం $C=a + bYd$ గా వ్యక్తీకరించబడింది, ఇక్కడ C వినియోగం, a స్వయంప్రతిపత్తి వినియోగం, b ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి (MPC), మరియు Yd పునర్వినియోగించదగిన ఆదాయం.

1. **ఆదాయ పంపిణీలో మార్పు (Shift in Income Distribution):** ఆటోమేషన్ ఆదాయ అసమానతలను పెంచుతున్నందున, ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క మొత్తం వినియోగ ఫలం ప్రభావితం అవుతుంది. ఎక్కువ ఆదాయ పొందేవారు

సాధారణంగా తక్కువ ఆదాయ ఆదాయ పొందేవారి కంటే తక్కువ ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తిని (MPC) కలిగి ఉంటారు. అందువల్ల, పేదల నుండి ధనవంతులకు ఆదాయ పునఃపంపిణీ మొత్తం వినియోగంలో తగ్గుదలకు దారితీస్తుంది. ఎందుకంటే సంపన్నులు తాము సంపాదించే ప్రతి అదనపు రూపాయలలో ఎక్కువ భాగాన్ని పొదుపు చేస్తారు, పేదలు ఎక్కువ భాగాన్ని వ్యయం చేస్తారు. దీని వల్ల మొత్తం వినియోగ ఫలం రేఖ బల్లపరుపుగా వుంటుంది.

2. **అనిశ్చితి మరియు పొదుపులు (Uncertainty and Savings):** ఉద్యోగ అభద్రత మరియు ఆటోమేషన్ భయం శ్రామికులలో, మరియు ఇంకా ప్రత్యక్షంగా ప్రభావితం కాని వారిలో కూడా ముందు జాగ్రత్త పొదుపులను పెంచుతాయి. అనిశ్చిత భవిష్యత్తును ఎదుర్కొంటున్న వ్యక్తులు ఎక్కువ పొదుపు చేయడానికి మరియు తక్కువ వినియోగించడానికి ఎంచుకోవచ్చును. దీనవల్ల వినియోగ ఫలంలో అధోముఖ మార్పుకు కారణమవుతుంది.

3. **కొత్త వస్తువులు మరియు సేవల సృష్టి (Creation of New Goods and Services):** ఆటోమేషన్ ఉత్పాదకత పెరగడానికి మరియు కొత్త ఉత్పత్తులు మరియు సేవల సృష్టికి దారితీస్తుంది. ఇది కొత్త డిమాండ్ మరియు కొత్త రకాల ఉద్యోగాలను సృష్టించగలదు. ఇది కొన్ని ప్రతికూల ప్రభావాలను భర్తీ చేయగలదు. కొత్త పరిశ్రమలను స్థాపించినప్పుడు, జనాభాలోని కొన్ని విభాగాలకు ఆదాయం పెరిగి, వారి వినియోగాన్ని పెంచుతుంది. అయితే, ప్రయోజనాలు తరచుగా ఆర్థిక వ్యవస్థ అంతటా సమానంగా పంపిణీ చేయబడవు.

పై సారాంశాన్ని బట్టి, ఆటోమేషన్ వలన మొత్తం ఉత్పాదకత పెరుగుతుంది మరియు అధిక నైపుణ్యం కలిగిన కొత్త ఉద్యోగాలు సృష్టించబడుతాయి. ఉద్యోగితపై దాని ప్రభావం తరచుగా ఎక్కువ ఆదాయ అసమానతకు దారితీస్తుంది. ఈ అసమానత, ఆదాయాన్ని తక్కువ వినియోగ ప్రవృత్తి ఉన్న వ్యక్తుల వైపుకు మళ్లించడం ద్వారా మరియు ఆర్థిక అనిశ్చితిని పెంచడం ద్వారా మొత్తం వినియోగాన్ని తగ్గిస్తుంది. ఇది స్థూల ఆర్థిక స్థిరత్వానికి సవాలును కలిగిస్తుంది.

2.5 కీన్స్ వినియోగ ఫలం
(Keynesian Consumption Function)

ఆదాయానికి, వినియోగానికి మధ్య వుండే సంబంధాన్ని వినియోగ ఫలం అంటారు. వినియోగ వ్యయాన్ని అనేక అంశాలు ప్రభావితం చేస్తాయని, సమిష్టి డిమాండులో ముఖ్య భాగమైన వినియోగ వ్యయం ఆదాయంపైన ఆధారపడి వుంటుందని కీన్స్ తెలిపినాడు. ఇతని ప్రకారం ప్రస్తుత వినియోగ వ్యయం, ప్రస్తుత వ్యయార్హ ఆదాయంలో మార్పుల వల్ల ప్రభావితం అవుతుంది. ప్రస్తుత వినియోగానికి, ప్రస్తుత వ్యయార్హ ఆదాయానికి మధ్య స్థిర సంబంధం వుంటుంది. వినియోగ వ్యయానికి, ఆదాయానికి మధ్య సంబంధాన్ని తెలిపేటప్పుడు ఇతర పరిస్థితులలో మార్పు లేదని భావించవలెను. మిగతా పరిస్థితులలో మార్పు లేనప్పుడు వినియోగ వ్యయం, ఆదాయం మీద ఆధారపడి వుంటున్నది. వినియోగ వ్యయానికి, ఆదాయానికి మధ్య వున్న సంబంధాన్ని 'వినియోగ ఫలం' వివరిస్తుంది.

వినియోగవ్యయానికి, ఆదాయానికి మధ్యగల సంబంధాన్ని తెలిపేటప్పుడు కీన్స్ రెండు ముఖ్య భావనలను పేర్కొన్నాడు.

1. వినియోగ వ్యయం, ఆదాయంపై ఆధారపడి వుంటుంది. C= f (Y). C = వినియోగ వ్యయంగాను, Y = ఆదాయం, f = ప్రమేయ సంబంధాన్ని సూచిస్తాయి. దీనిని బట్టి కొంత ఆదాయస్థాయికి, అట్లాంటి ఆదాయస్థాయి వద్ద వుండే వినియోగ వ్యయానికి వున్న సంబంధాన్ని వినియోగ ప్రవృత్తి లేదా వినియోగ ఫలం అంటారు. 2. ప్రజల ఆదాయాలు పెరుగుతున్నప్పుడు వారి వినియోగ వ్యయం కూడా పెరుగుతుంది. అయితే వినియోగ వ్యయంలోని పెరుగుదల (AC). ఆదాయంలోని పెరుగుదల (AY) కంటే తక్కువగా వుంటుంది. ఉదాహరణకు ఆదాయంలో రూ.1000 పెరుగుదల వుంటే వినియోగ వ్యయంలో పెరుగుదల రూ. 1000 కంటే తక్కువగా వుంటుంది. ఇదే కీన్స్ యొక్క ప్రాథమిక మానసిక సూత్రం. మానసిక స్వభావానికి సంబంధించిన పరిజ్ఞానాన్ని బట్టి సర్వసాధారణంగా ప్రజలు తమ ఆదాయాలు పెరిగినప్పుడల్లా తమ వినియోగాన్ని పెంచుతారని, అయితే ఆదాయంలోని పెరుగుదల కంటే వినియోగ వ్యయంలోని పెరుగుదల తక్కువగా వుంటుందని చెప్పే ప్రాథమిక మానసిక సూత్రంపై (Fundamental Psychological Law) నిస్సందేహంగా ఆధారపడవచ్చునని కీన్స్ తన 'జనరల్ థియరీ' గ్రంథంలో పేర్కొన్నాడు.

పై సారాంశం ప్రకారం ప్రస్తుత వ్యయార్హ ఆదాయ స్థాయి పెరిగితే వినియోగ వ్యయం గూడా పెరుగుతుందని, కానీ వినియోగ వ్యయంలోని పెరుగుదల రేటు, వ్యయార్హ ఆదాయంలోని పెరుగుదల రేటు కంటే తక్కువగా వుంటుంది. దీనిని బట్టి సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి (Average Propensity to Consume). ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి (Marginal Propensity to Consume) రెండూ తగ్గుతాయి. అయితే ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి, సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి కంటె తక్కువగా వుంటుంది. ఈ కారణం వల్ల వ్యయార్హ ఆదాయానికి, వినియోగ వ్యయానికి మధ్య అనుపాత సంబంధం వుండదు.

2.6 సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి, ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి
(APC & MPC- graph-simple illustrations)

సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి (Average Propensity to Consume): మొత్తం ఆదాయానికి, మొత్తం వినియోగానికి మధ్యగల నిష్పత్తిని సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి అంటారు. అనగా మొత్తం ఆదాయంలో ఎంత మేరకు వినియోగం చేయబడుతుందనేది సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి తెలియజేస్తుంది. వివిధ ఆదాయ స్థాయిల వద్ద వినియోగ వ్యయాన్ని చూపే పట్టికను వినియోగ ప్రవృత్తి పట్టిక అంటారు. దీనిని పట్టిక 2.3 లో వివరించడం జరిగింది.

$$\text{సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి (APC)} = \frac{\text{ప్రస్తుత మొత్తం వినియోగం}}{\text{ప్రస్తుత మొత్తం వ్యయార్హ ఆదాయం}} = \frac{C}{Y}$$

ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి (Marginal Propensity to consume): మొత్తం వినియోగ వ్యయంలోని మార్పుకు, వ్యయార్హ ఆదాయంలోని మార్పుకు మధ్యగల నిష్పత్తినే ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి అంటారు. అనగా పెరిగిన ఆదాయంలో నుంచి ఎంత అనుపాతం మేరకు అదనంగా వినియోగించ బడుతుందనేది దీని ద్వారా తెలుస్తుంది. దీనిని పట్టిక 2.3 లో వివరించడం జరిగింది.

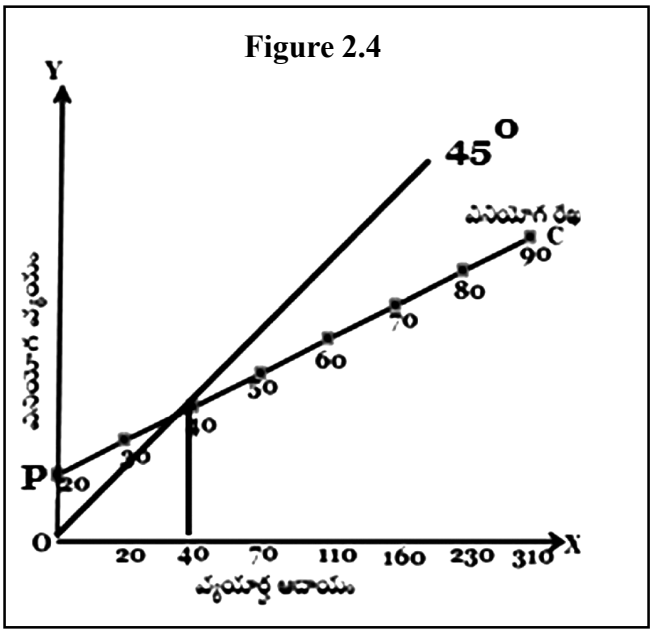
$$\text{ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి (MPC)} = \frac{\Delta C}{\Delta Y} \quad \frac{\text{వినియోగ వ్యయంలో మార్పు}}{\text{వ్యయార్హ ఆదాయంలో మార్పు}}$$

పట్టిక 2.3 లో వ్యయార్హ ఆదాయం, వినియోగ వ్యయం, సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి మరియు ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తులను వాటి మధ్య సంబంధం వివరించినాము. వ్యయార్హ ఆదాయానికి, వినియోగ వ్యయానికి మధ్య వున్న సంబంధాన్ని పరిశీలించినప్పుడు, వ్యయార్హ ఆదాయ స్థాయి క్రమంగా పెరుగుతూ వుంటే వినియోగ వ్యయం కూడా పెరుగుతున్నది. కానీ వినియోగ వ్యయంలోని పెరుగుదల వ్యయార్హ ఆదాయంలోని పెరుగుదల కంటె తక్కువగా వున్నది. వివిధ వ్యయార్హ ఆదాయ స్థాయిల వద్ద వుండే వినియోగ వ్యయాలను కలిపితే వినియోగ ఫల రేఖ వస్తుంది. పటం 2.4 వినియోగ రేఖ చూడవచ్చును. పట్టిక 2.3లో వ్యయార్హ ఆదాయ స్థాయి పెరుగుతూ ఉంటే సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి అనంత విలువ నుండి 0.29 తగ్గింది. వ్యయార్హ ఆదాయ స్థాయి శూన్యంగా ఉన్నప్పటికీ వినియోగ వ్యయం 20 కోట్లుగా ఉన్నది. దీనినే స్వయం ప్రేరిత వినియోగం అంటారు. వ్యయార్హ ఆదాయం 40 కోట్లు వున్నప్పుడు, వినియోగ వ్యయం గూడా 40 కోట్లుగా వున్నది. అనగా సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి ఒకటికి సమానం. వ్యయార్హ ఆదాయ స్థాయి పెరిగే కొద్దీ వినియోగ వ్యయానికి కేటాయించే అనుపాతం క్రమంగా తగ్గుతున్నది.

Table No 2.3

వ్యయార్హ ఆదాయం కోట్లు	వినియోగ వ్యయం కోట్లు	సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి	ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి
Y	C	C/Y	ΔC/ΔY
0	20	∞	
20	30	1.50	0.50
40	40	1.00	0.50
70	50	0.71	0.33
110	60	0.55	0.25
160	70	0.44	0.20
230	80	0.35	0.14
310	90	0.29	0.12

Figure 2.4



కీన్స్ విశ్లేషణ ప్రకారం వ్యయార్హ ఆదాయ స్థాయి పెరుగుతూ వుంటే సగటు మరియు ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తులు తగ్గిపోవడమే గాకుండా ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి, సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి కంటె తక్కువగా ఉంటుంది. అందువల్ల స్వల్పకాలంలో వ్యయార్హ ఆదాయం, వినియోగ వ్యయాల మధ్య అనుపాతంగా లేని సంబంధం వుంటుందని కీన్స్ పేర్కొన్నాడు. ఆదాయం 40 కోట్ల కన్న తక్కువగా వున్నప్పుడు వినియోగ వ్యయం, వ్యయార్హ ఆదాయం కంటే ఎక్కువగా వున్నది. అయితే ఆదాయాన్ని మించిన వ్యయాన్ని ప్రజలు ఎట్లా చేయగలుగుతారు అనే ప్రశ్న ఎదురవుతుంది. దీనికి సమాధానం గతంలో ద్రవ్య రూపంలోను, బాండ్ల రూపంలో వున్న పొదుపును ప్రజలు ఉపయోగిస్తారు. ఒకవేళ విదేశాలనుంచి దిగుమతి చేసుకొన్న వస్తువులు, ఎగుమతుల కన్న ఎక్కువగా వుంటే కూడా వినియోగ వ్యయం, ఆదాయానికి మించి వుండవచ్చును. అట్లాగే ఇదివరలో నిల్వ చేసిన వస్తురాశిని (ఇన్వెంటరీలు) ఉపయోగించడం వల్ల గూడా వినియోగ వ్యయం, ఆదాయానికి మించి వుండవచ్చును. స్వల్పకాలంలో వ్యయార్హ ఆదాయానికి, వినియోగానికి మధ్య ఉన్న సంబంధాన్ని అంచనా వేయడానికి $C \alpha + \alpha Y$ అనే సరళరేఖాత్మక ప్రమేయ ఫలాన్ని ఉపయోగించవచ్చును.

C = వినియోగ వ్యయం

α = స్వయం ప్రేరిత వ్యయం

β = ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తిని

Y = ప్రస్తుత వ్యయార్హ ఆదాయాన్ని

βY = ప్రేరిత వ్యయాన్ని సూచిస్తాయి

2.7. వినియోగ ఫలాన్ని నిర్ణయించే అంశాలు
(Factors Determining Consumption Function)

ఆదాయంలో మార్పులవల్ల, వినియోగంలో వచ్చిన మార్పును ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి అంటారు. అయితే వినియోగ ఫలంలో వచ్చిన మార్పుల (a shift in consumption function) ఫలితంగా గూడా వినియోగ వ్యయంలో (consumption expenditure) మార్పు వస్తుంది. వినియోగ ఫలం సామాన్యంగా స్థిరంగా వుంటుందని కీన్స్ భావించి వినియోగంలోని మార్పులను, ఆదాయంలోని మార్పులతో ముడిపెట్టినాడు. కీన్స్ ప్రకారం, ఆదాయం పెరిగితే వినియోగ వ్యయం పెరుగుతుంది. అట్లాగే ఆదాయం తగ్గితే వినియోగ వ్యయం తగ్గుతుంది. వినియోగ వ్యయంలోని ఈ మార్పులు ఒక క్రమపద్ధతిలో వుండడం వల్ల వినియోగ ఫలభావన స్థిరంగా వుంటుంది.

ఆదాయం గాక వినియోగ ప్రవృత్తిని నిర్ణయించే అంశాలను కీన్స్ రెండు రకాలుగా పేర్కొన్నాడు. 1. ఆత్మాశ్రయాంశాలు (Subjective factors) 2. పరాశ్రయాంశాలు (Objective factors).

I. ఆత్మాశ్రయాంశాలు (Subjective factors) : మానవ స్వభావానికి సంబంధించిన మానసిక లక్షణాలు మరియు సాంఘిక సంస్థల అలవాట్ల సమ్మేళనం మొదలైన వాటిని ఆత్మాశ్రయాంశాలుగా కీన్స్ పేర్కొన్నాడు. వినియోగానికి, పొదుపుకు సంబంధించిన నిర్ణయాలు ప్రస్తుత వ్యయానికి, భవిష్యత్తులో చేసే వ్యయానికి సంబంధించిన నిర్ణయాలుగా కీన్స్ భావించినాడు. తన జనరల్ థియరీలో పొదుపును ప్రోత్సహించే 8 అంశాలను పేర్కొన్నాడు. అవి 1. ముందు జాగ్రత్త (precaution) 2. దూరదృష్టి (foresight) 3. భవిష్యత్తు మదింపు (calculation) 4.వృద్ధి (improvement) 5. స్వతంత్రత (independence) 6. ఉద్యమిత్వం (enterprise) 7. వారసులకు ఆస్తి (pride) (గర్వం) 8. అత్యాశ (avarice).

నిరుద్యోగం, అనారోగ్యం మొదలైన ఊహించలేని క్లిష్ట పరిస్థితులను ఎదుర్కొనడానికి, వారసులకు ఆస్తిని కూడబెట్టడానికి, ధనవంతులు కావాలనే వాంఛ లేదా వారి లోభిత్వం మొదలైన అంశాలు పొదుపులను ప్రోత్సహిస్తాయి. వ్యక్తులే గాక వ్యాపార సంస్థలు గూడా తమ లాభాలలో కొంత భాగం నిలవచేస్తాయి. అయితే ఆత్మాశ్రయాంశాలు కొన్ని అసాధారణ పరిస్థితులలో తప్ప స్వల్ప కాలంలో సాధారణంగా చెప్పుకోతగినంతగా మార్పులు చెందవని, ఇవి స్థిరంగా వుంటాయని కీన్స్ అభిప్రాయపడినాడు.

II. పరాశ్రయాంశాలు (Objective factors) : ఆర్థికవ్యవస్థలో వచ్చే మార్పుల ఫలితంగా వినియోగ ప్రవృత్తిలో మార్పు వస్తే ప్రభావితం చేసిన అంశాలను పరాశ్రయాంశాలు అంటారు. వీటిలో వచ్చే మార్పుల వల్ల వినియోగ ఫలం కొన్ని సమయాలలో కిందికి, మరికొన్ని సమయాలలో పైకి కదులుతుంది. పరాశ్రయాంశాలను కింద పేర్కొనడం జరిగింది.

1. **ఆదాయ పంపిణీ (The Distribution of Income) :** వినియోగ ప్రవృత్తి ఆదాయ పంపిణీపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఆదాయ పంపిణీలో అసమానతలు ఎక్కువగా వుంటే సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి తక్కువగా వుంటుంది. కారణం అధిక ఆదాయ వర్గాల వారు ఎక్కువ భాగం పొదుపు చేసి, తక్కువ భాగం వినియోగం చేస్తారు. ఒకవేళ అసమానతలను తగ్గిస్తే, వినియోగ ప్రవృత్తి ఎక్కువ అవుతుంది.

2. **వేతన రేటు (Wage Rate) :** వినియోగ ప్రవృత్తికి, వేతనరేటుకు మధ్య ప్రత్యక్ష సంబంధం వుంది. వేతనరేటు పెరిగితే వినియోగ ప్రవృత్తి పెరుగుతుంది. వేతన రేటు తగ్గితే వినియోగ ప్రవృత్తి తగ్గుతుంది.

3. **వడ్డీ రేటు (The Rate of Interest):** వడ్డీరేటులో వచ్చే మార్పుల వల్ల గూడా వినియోగ ప్రవృత్తిలో మార్పులు వస్తాయి. వడ్డీ రేటు పెరిగితే ప్రజలు ఎక్కువ పొదుపు చేయడం వలన వినియోగ వ్యయం తగ్గి, వినియోగ ప్రవృత్తి తగ్గుతుంది. ఒకవేళ వడ్డీ రేటు తగ్గితే ప్రజలు తక్కువ పొదుపు చేయడం వలన వినియోగ వ్యయం పెరిగి, వినియోగ ప్రవృత్తి పెరుగుతుంది.

4. **ద్రవ్యత్వ ఆస్తులు (Liquid Assets):** ప్రజలదగ్గర వుండే ద్రవ్యత్వ ఆస్తుల పరిమాణం గూడా వినియోగ ప్రవృత్తిని ప్రభావితం చేస్తుంది. ద్యవ్యత్వ ఆస్తులంటే నగదు, బంగారం, వెండి, బాండ్లు, సెక్యూరిటీలు మొదలైనవి. ప్రజలు అప్పటికే ఎక్కువ మొత్తంలో ద్రవ్యత్వ ఆస్తులను కూడబెట్టి వుంటే, వారికి వచ్చే ఆదాయాలలో ఎక్కువ భాగాన్ని వినియోగిస్తారు. కనుక వినియోగ ప్రవృత్తి ఎక్కువగా వుంటుంది. ఒక వేళ ప్రజలు తక్కువ మొత్తంలో ద్రవ్యత్వ ఆస్తులను కూడబెట్టి వుంటే వాటిని సమకూర్చుకోవడానికి, వారికి వచ్చే ఆదాయాలలో తక్కువ భాగాన్ని వినియోగిస్తారు. కనుక వినియోగ ప్రవృత్తి తక్కువగా వుంటుంది.

5. **గాలివాటుగా వచ్చే లాభాలు, నష్టాలు (Windfall Gains or Losses) :** గాలివాటుగా వచ్చే లాభ నష్టాలు కూడా వినియోగ ప్రవృత్తిని ప్రభావితం చేస్తాయి. అనుకోకుండా వచ్చే లాభాలు అంటే లాటరీలలో బహుమతులు, ఆర్థిక పరిస్థితులు అనుకూలించి తమ వద్ద వున్న వాటాల ధరలు, స్థిరాస్థుల ధరలు పెరగడం వలన వినియోగ ప్రవృత్తి పెరుగుతుంది. ఒకవేళ ఆర్థిక పరిస్థితులు అనుకూలించక తమవద్ద వున్న వాటాల ధరలు, స్థిరాస్థుల ధరలు తగ్గి నష్టాలు సంభవిస్తే వినియోగ ప్రవృత్తి తగ్గుతుంది.

6. **ఊహలు (Expectations):** భవిష్యత్తుకు సంబంధించిన ఊహలు కూడా వినియోగ ప్రవృత్తిని ప్రభావితం చేస్తాయి. భవిష్యత్తులో యుద్ధం రావచ్చునని ఊహించి, అందువల్ల వస్తువుల కొరత ఏర్పడుతుందని భావిస్తే ప్రస్తుత ఆదాయం స్థిరంగా వున్నప్పటికి వినియోగ వ్యయం పెరుగుతుంది.

7. **కోశ విధానం (Fiscal Policy):** ప్రభుత్వ పన్నుల విధానం కూడా వినియోగ ప్రవృత్తిలో మార్పు తెస్తుంది. ధనికులపై ఎక్కువ పన్నును విధించడం ద్వారా వచ్చిన ఆదాయాన్ని పేద ప్రజలకు సంక్షేమ పథకాలను అందివ్వడం ద్వారా వినియోగ ప్రవృత్తిని పెంచవచ్చును.

8. **పరపతి సౌకర్యాలు (Credit Facilities):** ప్రజలకు అందుబాటులో వున్న పరపతి పరిమాణం, సులభ వాయిదాలు, తక్కువ వడ్డీరేట్లు, మొదలైన సౌకర్యాలు వినియోగ ప్రవృత్తిని పెంచుతాయి.

9. **వలస (Migration):** గ్రామీణ ప్రాంతాలనుండి పట్టణ ప్రాంతాలకు ప్రజల వలసల మూలంగా కూడా వినియోగ ప్రవృత్తి పెరుగుతున్నది. కారణం గ్రామీణ ప్రాంతాలలో కన్న పట్టణ ప్రాంతంలో జీవన వ్యయం చాలా ఎక్కువ.

10. **నూతన వస్తువులు (Innovative Productises) :** ఆర్థికాభివృద్ధిలో భాగంగా కాలం గడిచే కొద్దీ వినూత్నమైన వస్తువులు మార్కెట్లో లభిస్తున్నాయి. ప్రజల వాటిని కొనుగోలు చేయడం వలన వినియోగ ప్రవృత్తి పెరుగుతున్నది.

2.8. పొదుపు ఫలం (Saving Function)

పొదుపుకు మరియు ఆదాయాల మధ్య వున్న సంబంధాన్ని పొదుపు ఫలం అంటారు. వివిధ ఆదాయ స్థాయిల వద్ద వినియోగం పోగా ఎంత పొదుపు చేయబడుతుందనేది పొదుపు ఫలం లేదా పొదుపు ప్రవృత్తి తెలియజేస్తుంది. వినియోగ వ్యయానికి, ఆదాయానికి మధ్యగల సంబంధాన్ని వినియోగ ఫలం తెలియజేసినట్లు గానే పొదుపుకు, ఆదాయానికి మధ్య గల సంబంధాన్ని పొదుపు ఫలం తెలియజేస్తుంది. అందువల్ల పొదుపు ప్రవృత్తి, ఆదాయంపై ఆధారపడి వుంటుంది. S = f (Y). S = పొదుపు ప్రవృత్తి, y = ఆదాయం, f = ప్రమేయ సంబంధాన్ని సూచిస్తాయి. దీనినిబట్టి కొంత ఆదాయస్థాయికి, అట్లాంటి ఆదాయస్థాయి వద్ద వుండే పొదుపు ప్రవృత్తికి మధ్య వున్న సంబంధాన్ని పొదుపు ప్రవృత్తి లేదా పొదుపు ఫలం అంటారు.

ప్రజల ఆదాయాలు పెరుగుతున్నప్పుడు వారి వినియోగ వ్యయం కూడా పెరుగుతుంది. అయితే వినియోగ వ్యయంలోని పెరుగుదల (AC), ఆదాయంలోని పెరుగుదల (AY) కంటే తక్కువగా వుంటుంది. ఈ కారణం చేత క్రమేపి వినియోగ వ్యయంలో అనుపాత మార్పు తగ్గుతూ పొదుపు భాగం పెరుగుతూ వుంటుంది. ఇక్కడ కీన్స్ యొక్క ప్రాథమిక మానసిక సూత్రం పనిచేస్తుంది. మానసిక స్వభావానికి సంబంధించిన పరిజ్ఞానాన్ని బట్టి సాధారణంగా ప్రజలు తమ ఆదాయాలు పెరిగినప్పుడల్లా తమ వినియోగాన్ని పెంచుతారని, అయితే ఆదాయంలోని పెరుగుదల కంటే వినియోగ వ్యయంలోని పెరుగుదల తక్కువగా వుండటం మూలాన పొదుపు భాగం క్రమేపి పెరుగుతుంది.

2.9. సగటు పొదుపు ప్రవృత్త మరియు ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి రేఖా పట వివరణ (APS & MPS Illustration)

సగటు పొదుపు ప్రవృత్తి (Average Propensity to Save): మొత్తం ఆదాయానికి, మొత్తం పొదుపుకు మధ్య నిష్పత్తిని సగటు పొదుపు ప్రవృత్తి అంటారు. అనగా మొత్తం ఆదాయంలో ఎంత మేరకు పొదుపు చేయబడుతుందనేది సగటు పొదుపు ప్రవృత్తి తెలియజేస్తుంది. వివిధ ఆదాయ (Y) స్థాయిల వద్ద మొత్తం వినియోగ వ్యయం (C) పోను మిగిలింది పొదుపు (S) గాను పై పట్టిక 2.5 లో వివరించడం జరిగింది. సగటు పొదుపు ప్రవృత్తిని S/Y సూచించడం జరిగింది.

$$\text{సగటు పొదుపు ప్రవృత్తి (APS)} = \frac{S}{Y} \quad \frac{\text{ప్రస్తుత మొత్తం పొదుపు}}{\text{ప్రస్తుత మొత్తం వ్యయార్హ ఆదాయం}}$$

ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి (Marginal propensity to Save) :

పొదుపులో వచ్చిన మార్పు వ్యయార్హ ఆదాయంలో వచ్చిన మార్పు పట్టిక 2.5 లో వ్యయార్హ ఆదాయం, వినియోగ వ్యయం, పొదుపు, సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి, ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి, సగటు పొదుపు ప్రవృత్తి మరియు ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి మొదలైన వాటిని సూచించడం జరిగింది. పట్టికలో ఇచ్చిన అంశాల ఆధారంగా వాటి మధ్య వున్న సంబంధం తెలుసుకొనవచ్చును. ఆదాయ స్థాయి సున్నాగా వున్నప్పుడు వినియోగ స్థాయి 20 కోట్లుగా వున్నది. దీనినే స్వయం ప్రేరిత వినియోగం అంటారు. ఆదాయం 40 కోట్ల కన్న తక్కువగా వున్నప్పుడు వినియోగ వ్యయం, వ్యయార్హ ఆదాయం కంటే ఎక్కువగా వున్నది.

$$\text{ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి (MPS)} = \frac{\Delta S}{\Delta Y} \quad \frac{\text{పొదుపులో వచ్చిన మార్పు}}{\text{వ్యయార్హ ఆదాయంలో వచ్చిన మార్పు}}$$

పట్టిక 2.5 లో వ్యయార్హ ఆదాయం, వినియోగ వ్యయం, పొదుపు, సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి, ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి, సగటు పొదుపు ప్రవృత్తి మరియు ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి మొదలైన వాటిని సూచించడం జరిగింది. పట్టికలో ఇచ్చిన అంశాల ఆధారంగా వాటి మధ్య వున్న సంబంధం తెలుసుకొనవచ్చును. ఆదాయ స్థాయి సున్నాగా వున్నప్పుడు వినియోగ స్థాయి 20 కోట్లుగా వున్నది. దీనినే స్వయం ప్రేరిత వినియోగం అంటారు. ఆదాయం 40 కోట్ల కన్న తక్కువగా వున్నప్పుడు వినియోగ వ్యయం, వ్యయార్హ ఆదాయం కంటే ఎక్కువగా వున్నది.

అయితే ఆదాయాన్ని మించిన వ్యయాన్ని ప్రజలు ఎట్లా చేయగలుగుతారు అనే ప్రశ్న ఎదురవుతుంది. దీనికి సమాధానం గతంలో ద్రవ్య రూపంలోను, బాండ్ల రూపంలో వున్న పొదుపును ప్రజలు ఉపయోగిస్తారు. ఒకవేళ విదేశాలనుంచి దిగుమతి చేసుకొన్న వస్తువులు, ఎగుమతుల కన్న ఎక్కువగా వుంటే కూడా వినియోగ వ్యయం,ఆదాయానికి మించి వుండవచ్చును. అట్లాగే ఇదివరలో నిల్వచేసిన వస్తురాశిని (ఇన్వెంటరీలు) ఉపయోగించడం వల్ల గూడా వినియోగ వ్యయం, ఆదాయానికి మించి వుండవచ్చును.

Table No 2.5

వ్యయార్హ ఆదాయం కోట్లు	వినియోగ వ్యయం కోట్లు	పొదుపు కోట్లు	సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి	ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి	సగటు పొదుపు ప్రవృత్తి	ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి
Y	C	S	C/Y	ΔC/ΔY	S/Y	ΔS/ΔY
0	20	-20	∞			
20	30	-10	1.50	0.50	-0.50	-1.00
40	40	0	1.00	0.50	0.00	0.50
70	50	20	0.71	0.33	0.29	0.67
110	60	50	0.55	0.25	0.45	0.75
160	70	90	0.44	0.20	0.56	0.80
230	80	150	0.35	0.15	0.65	0.85
310	90	220	0.29	0.13	0.71	0.87

వ్యయార్హ ఆదాయం 40 కోట్లు వున్నప్పుడు, వినియోగ వ్యయం గూడా 40 కోట్లుగా వున్నది. అనగా పొదుపు శూన్యంగా వున్నది. వ్యయార్హ ఆదాయ స్థాయి పెరిగే కొద్దీ వినియోగ వ్యయానికి కేటాయించే అనుపాతం క్రమంగా తగ్గుతూ, పొదుపు పెరుగుతున్నది. పట్టికలో సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి, నగటు పొదుపు ప్రవృత్తి మధ్య సంబంధాన్ని గమనించినట్లైతే ఏ ఆదాయ స్థాయి వద్దనైనా ఈ రెండింటి విలువ ఒకటికి సమానంగా వుంటుంది. ఉదాహరణకు, 20 కోట్ల వ్యయార్హ ఆదాయం వద్ద సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి 1.50 కాగా సగటు పొదుపు ప్రవృత్తి – 0.50, అట్లాగే 70 కోట్ల వద్ద సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి 0.71 కాగా సగటు పొదుపు ప్రవృత్తి 0.29. అందువల్ల సగటు వినియోగ ప్రవృత్తి ం సగటు పొదుపు ప్రవృత్తి = 1

APC + APS = 1
APS = 1 - APC
APC = 1 - APS

పట్టిక 2.5లో ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి, ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి మధ్య సంబంధాన్ని గమనించిన్నట్లైతే ఏ ఆదాయ స్థాయి వద్దనైనా ఈ రెండింటి విలువ ఒకటికి సమానంగా వుంటుంది. ఉదాహరణకు, 70 కోట్ల వద్ద ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి 0.33 కాగా ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి 0.67 కాగా 110 కోట్ల వద్ద ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి 0.25 కాగా ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి 0.75

అందువల్ల: ఉపాంత వినియోగ ప్రవృత్తి + ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి = 1

MPC + MPS = 1
MPS = 1 - MPC
MPC = 1 - MPS

లఘు పశ్నలు :-

1. సార్థక డిమాండు
2. వినియోగ ఫలం
3. పొదుపు ఫలం

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :-

1. కీన్స్ ఉద్యోగితా సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి?
2. వినియోగ ఫలాన్ని నిర్ణయించే కారకాలను పేర్కొనండి?
3. పొదుపు ఫలం అనగానేమో తెలిపి, సగటు పొదుపు ప్రవృత్తి మరియు ఉపాంత పొదుపు ప్రవృత్తి గురించి వివరించండి?
4. ప్రవర్తనా స్థూల అర్థశాస్త్రం ముఖ్య భావనలను, సూత్రాలను వివరించండి?
5. వినియోగం మరియు ఉద్యోగితపై అటోమేషన్ ప్రభావాన్ని వివరించండి?

: రచయిత్రి :

డా॥ మోచి సిద్ధలక్ష్మి, M.A., B.Ed. Ph.D.

అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, అర్థశాస్త్రము (గెస్ట్)

ప్రభుత్వ డిగ్రీ కాలేజి, మదనూర్ (కామారెడ్డి)

Module

3



KNUT WICKELL

20th Dec 1851 - 3rd May 1926

పెట్టుబడి మరియు వడ్డీ

(COST AND REVENUE ANALYSIS)

3.1. పెట్టుబడి రకాలు..... 34

3.2. పెట్టుబడిని నిర్ణయించే అంశాలు 36

3.3. ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం..... 37

3.4. పెట్టుబడి డిమాండు – ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం 38

3.5. ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం 39

3.6. గ్రీన్ పెట్టుబడి మరియు సుస్థిర మూలధనం 40

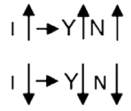
3.7. పెట్టుబడిపై డిజిటల్ ఆస్తుల ప్రభావం..... 42

3.8. పెట్టుబడి నిర్ణయాలలో ప్రవర్తనా విత్తం భావన..... 44

3.1. పెట్టుబడి రకాలు (Types of Investment)

ఆర్థికాభివృద్ధిలో పెట్టుబడి కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది. ఆర్థిక కార్యకలాపాల స్థాయి పెట్టుబడి స్థాయిపై ఆధారపడి ఉంటుంది. పెట్టుబడి స్థాయి ఎక్కువగా వుంటే, ఆర్థిక కార్యకలాపాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. ఒకవేళ పెట్టుబడి స్థాయి తక్కువగా వుంటే, ఆర్థిక కార్యకలాపాలు తక్కువగా ఉంటాయి.

ఆదాయం, ఉద్యోగిత స్థాయి మరియు పెట్టుబడి స్థాయి మధ్య అనులోమ సంబంధం వుంటుంది. ఎక్కువ పెట్టుబడి స్థాయి, ఎక్కువ ఆదాయం మరియు ఉద్యోగిత, అట్లాగే తక్కువ పెట్టుబడి స్థాయి, తక్కువ ఆదాయం మరియు ఉద్యోగిత కలిగి ఉంటుంది.



I = పెట్టుబడి, Y = జాతీయాదాయం, N = ఉద్యోగిత

పెట్టుబడి అర్థం (Meaning of Investment) :

ఒక నిర్ణీత కాలంలో ఉత్పాదక వస్తువులు లేదా మూలధన వస్తువుల ఉత్పత్తిలో వచ్చే పెరుగుదలను పెట్టుబడి అంటారు. నూతన యంత్రాలు, ఇతర ఉత్పాదక వస్తువులు ఉత్పత్తి అయినప్పుడు మాత్రమే దానిని పెట్టుబడిగా పరిగణించాలి. ఈ పెట్టుబడి ద్వారా ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉత్పత్తి, ఉద్యోగిత మరియు ఆదాయ స్థాయిలు పెరుగుతాయి.

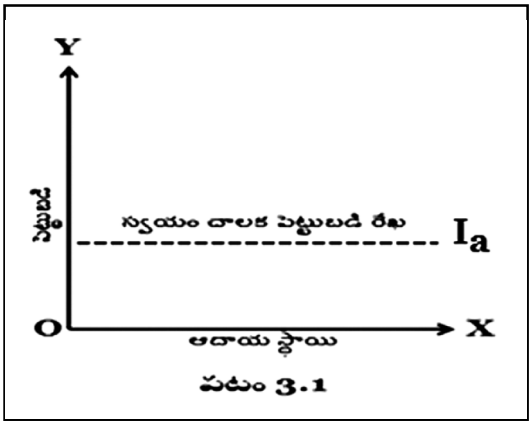
పెట్టుబడి రకాలు :

1. **స్థూల పెట్టుబడి:** ఒక సంవత్సర కాలంలో నూతన మూలధన వస్తువుల ఉత్పత్తి కోసం చేసిన మొత్తం వ్యయాన్ని స్థూల పెట్టుబడి అంటారు.
2. **నికర పెట్టుబడి :** ప్రస్తుతం ఉన్న మూలధన నిల్వకు నికరంగా చేర్చబడే అదనపు పెట్టుబడిని నికర పెట్టుబడి అంటారు. స్థూల పెట్టుబడి నుంచి మూలధనం యొక్క తరుగుదలను తీసి వేస్తే నికర పెట్టుబడి వస్తుంది.

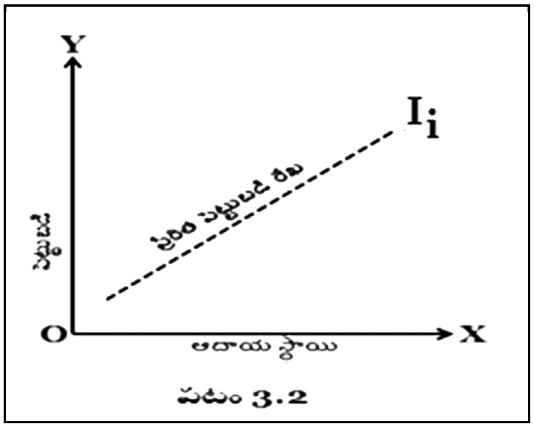
   నికర పెట్టుబడి = స్థూల పెట్టుబడి – మూలధనం యొక్క తరుగుదల
3. **ప్రభుత్వ పెట్టుబడి :** కేంద్ర, రాష్ట్ర లేదా స్థానిక ప్రభుత్వాలు చేసే పెట్టుబడిని ప్రభుత్వ పెట్టుబడి అంటారు. ప్రభుత్వ పెట్టుబడులు లాభాపేక్ష కోసం కాకుండా ప్రజా శ్రేయస్సు ఉద్దేశ్యంతో చేయబడతాయి. ఉదాహరణకు రోడ్ల నిర్మాణం, దేశ రక్షణ మొదలైన వాటికోసం చేసే పెట్టుబడులు.
4. **ప్రైవేటు పెట్టుబడి:** లాభాపేక్ష ఉద్దేశ్యంతో ప్రైవేటు వ్యక్తులు లేదా ప్రభుత్వేతర సంస్థలు చేసే పెట్టుబడిని ప్రైవేటు పెట్టుబడి అంటారు. ప్రైవేటు పెట్టుబడిదారులు లేదా ఉద్యమదారులు చేసే ఈ రకమైన పెట్టుబడులు లాభం రేటు (ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం) మరియు వడ్డీరేటుల చేత ప్రభావితం అవుతాయి.
5. **విత్తపరమైన పెట్టుబడి:** నూతన షేర్లు, బాండ్లు, సెక్యూరిటీలు మరియు డిబెంచర్లు మొదలైన వాటి కొనుగోలు కోసం చేసే పెట్టుబడిని విత్త పరమైన పెట్టుబడి అంటారు. ఐతే పాత షేర్లు, బాండ్లు, సెక్యూరిటీలు మరియు డిబెంచర్లు మొదలైన వాటి కొనుగోలు కోసం చేసే పెట్టుబడి విత్త పరమైన పెట్టుబడి కాదు. ఎందుకంటే దీనివలన ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉత్పత్తి, ఉద్యోగిత మరియు ఆదాయ స్థాయిలలో ఎలాంటి మార్పు రాదు.
6. **వాస్తవిక పెట్టుబడి:** నూతన యంత్రాల కొనుగోలు, నూతన ఫ్యాక్టరీ భవనాల నిర్మాణం, ప్రజా శ్రేయస్సు కోసం నిర్మించే రోడ్లు, విద్యాలయాలు, రైల్వేలు మొదలైన వాటి కోసం చేసే పెట్టుబడిని వాస్తవ పెట్టుబడి అంటారు.

కీన్స్ ప్రకారం ఈ వాస్తవ పెట్టుబడి వలన మాత్రమే ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉత్పత్తి, ఉద్యోగిత మరియు ఆదాయాలు పెరుగుతాయని సూచించాడు.

7. స్వయంచాలక లేదా స్వయం ప్రేరిత పెట్టుబడి : ఆదాయ స్థాయి, లాభాల స్థాయి మరియు వడ్డీ రేటు పైన ఆధార పడని పెట్టుబడిని స్వయంచాలక పెట్టుబడి లేదా స్వయం ప్రేరిత పెట్టుబడి అంటారు. పెట్టుబడి పెట్టడం వలన వచ్చే లాభం లేదా ఆదాయం మరియు వడ్డీ రేటు మొదలైన అంశాలతో సంబంధం లేకుండా కేవలం ప్రజాశ్రేయస్సు కోసం ప్రభుత్వం చేసే పెట్టుబడులను స్వయం చాలక పెట్టుబడులు అంటారు. ఉదాహరణకు రవాణా, సమాచారం, విద్య, వైద్యం, విద్యుత్తు, దేశ రక్షణ మొదలైన మౌలిక వసతుల కోసం చేసే పెట్టుబడులు. స్వయం చాలక పెట్టుబడి ఆదాయ స్థాయి, లాభం రేటు మరియు వడ్డీ రేటులతో అవ్యాకోచత్వాన్ని కలిగి ఉంటుంది. అనగా ఆదాయ స్థాయి, లాభం రేటు మరియు వడ్డీ రేటులలో వచ్చే మార్పుల వలన స్వయంచాలక పెట్టుబడిలో ఎలాంటి మార్పు రాదు. అందుకే స్వయం చాలక పెట్టుబడి రేఖ (Ia) పటం 3.1లో చూపిన విధంగా పూర్తి వ్యాకోచంగా వుంటుంది. అనగా OX అక్షానికి సమాంతరంగా ఉంటుంది.



పటం 3.1



పటం 3.2

8. ప్రేరిత పెట్టుబడి : ఆదాయ స్థాయి, లాభాల స్థాయి మరియు వడ్డీ రేటు పైన ఆధార పడే పెట్టుబడిని ప్రేరిత పెట్టుబడి అంటారు. ప్రేరిత పెట్టుబడి ఆదాయ స్థాయి, లాభాల స్థాయి మరియు వడ్డీ రేటులతో వ్యాకోచత్వాన్ని కలిగి ఉంటుంది. అనగా ప్రేరిత పెట్టుబడి ఆదాయ స్థాయి, లాభాల స్థాయి మరియు వడ్డీ రేటులలో వచ్చే మార్పుల చేత ప్రభావితం అవుతుంది.

ప్రైవేటు రంగంలో జరిగే పెట్టుబడులన్నీ ప్రేరిత పెట్టుబడులే. ఎందుకంటే, ప్రైవేటు వ్యక్తులు లేదా సంస్థలు లాభాలు లేదా ఆదాయాలు ఆశించి మాత్రమే పెట్టుబడి చేస్తారు. సాధారణంగా ఆదాయ స్థాయి లేదా లాభాల స్థాయి పెరిగే కొద్దీ ప్రేరిత పెట్టుబడి పెరుగుతుంది. అనగా లాభాల స్థాయికి, ప్రేరిత పెట్టుబడికి మధ్య అనులోమ సంబంధం ఉంటుంది. అందుకే ప్రేరిత పెట్టుబడి రేఖ (1.) పటం 3.2లో చూపిన విధంగా ధనాత్మక వాలును కలిగి ఉంటుంది. అనగా ఎడమ నుండి కుడి వైపుకు పైకి వాలి ఉంటుంది.

9. ప్రణాళికా బద్ధమైన పెట్టుబడి : దీనినే ఎక్స్ యాంటీ ఇన్వెస్ట్మెంట్ (Ex- Ante Investment) అంటారు. వివిధ రంగాలలో ముందుగా నిర్దేశించుకున్న లక్ష్యాలకు అనుగుణంగా చేయాలనుకునే పెట్టుబడిని ప్రణాళికా బద్ధమైన పెట్టుబడి అంటారు.

10. ప్రణాళికా బద్ధం కాని పెట్టుబడి : దీనిని ఎక్స్ పోస్ట్ ఇన్వెస్ట్మెంట్ (Ex-post Investment) అంటారు. ఎటువంటి ప్రణాళిక కానీ నిర్దిష్టమైన లక్ష్యాలు గానీ లేకుండా చేసే పెట్టుబడిని ప్రణాళికాబద్ధం కాని పెట్టుబడి అంటారు. ఇది వాస్తవంగా చేయబడిన పెట్టుబడి.

3.2. పెట్టుబడిని నిర్ణయించే అంశాలు
(Determinants of Investment)

పెట్టుబడిని అనేక అంశాలు ప్రభావితం చేస్తాయి లేదా నిర్ణయిస్తాయి. పెట్టుబడిని నిర్ణయించే ముఖ్యమైన అంశాలను ఈ క్రింది వివరించడం జరిగింది.

1. **వడ్డీ రేటు :** వడ్డీరేటు పెట్టుబడిని నిర్ణయించే ప్రధాన అంశం. పెట్టుబడి ప్రధానంగా వడ్డీ రేటుపై ఆధారపడి ఉంటుంది. ఇతర అంశాలు స్థిరంగా ఉన్నప్పుడు, వడ్డీరేటు పెరిగితే పెట్టుబడి తగ్గుతుంది. వడ్డీరేటు తగ్గితే పెట్టుబడి పెరుగుతుంది. అనగా వడ్డీరేటుకు, పెట్టుబడికి మధ్య విలోమ సంబంధం ఉంటుంది.

2. **ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం :** మూలధన ఆస్తి నుంచి అంచనా వేసిన భవిష్యత్తు రాబడి రేటును ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం అంటారు. కీన్స్ ప్రకారం పెట్టుబడిని నిర్ణయించే అంశాలలో ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం అతి ముఖ్యమైనది. పెట్టుబడిదారులు ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యాన్ని (MEC) వడ్డీ రేటుతో పోల్చి పెట్టుబడి నిర్ణయాలు చేస్తారు. వడ్డీరేటు కంటే ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం (MEC) అధికంగా ఉంటే పెట్టుబడిదారులు పెట్టుబడిని అధికంగా చేస్తారు. వడ్డీరేటు కంటే ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం (MEC) తక్కువగా ఉంటే పెట్టుబడి చేయరు.

3. **నవకల్పనలు మరియు నూతన ఆవిష్కరణలు :** పెట్టుబడిని నిర్ణయించే మరొక కీలక అంశం నవకల్పనలు. నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, నూతన ఉత్పత్తులు మరియు ఉత్పత్తి ప్రక్రియలు పెట్టుబడిని పెంచటానికి దోహదపడతాయి.

4. **పరపతి లభ్యత :** పెట్టుబడి అనేది పరపతి లభ్యతపైన ఆధారపడి ఉంటుంది. పరపతి లభ్యత ఎక్కువగా ఉంటే పెట్టుబడిదారులు అధికంగా పెట్టుబడి చేస్తారు. పరపతి లభ్యత తక్కువగా ఉంటే పెట్టుబడి కూడా తక్కువగా ఉంటుంది.

5. **వ్యాపార అంచనాలు :** వ్యాపార అంచనాలు అనిశ్చితమైనవి. వ్యాపారవర్గాల యొక్క సాధారణ మానసిక స్థితి, పుకార్లు, రాజకీయ పరిస్థితులు మొదలైన అంశాల ఆధారంగా వ్యాపార అంచనాలు వేగంగా మారుతూ ఉంటాయి. వ్యాపార వర్గాల యొక్క ఆశావాద దృక్పథం పెట్టుబడి పెరగటానికి దారి తీస్తుంది. నిరాశావాదం పెట్టుబడి తగ్గటానికి దారి తీస్తుంది.

6. **ద్రవ్య వనరులు :** పెట్టుబడిదారుల దగ్గర ద్రవ్య వనరులు ఎక్కువగా ఉంటే వారు ఎక్కువ పెట్టుబడి పెట్టే అవకాశం ఉంటుంది. ఒకవేళ వారిదగ్గర ద్రవ్య వనరులు తక్కువగా ఉంటే తక్కువగా పెట్టుబడి చేస్తారు.

7. **జనాభా వృద్ధి :** జనాభా పెరిగేకొద్దీ ఆర్థిక వ్యవస్థలోని అన్నిరకాల వస్తుసేవలకు డిమాండు పెరుగుతుంది. డిమాండు పెరగటం వలన ధరల స్థాయి పెరిగి లాభాలు అధికమవుతాయి. కావున పెట్టుబడులు పెరుగుతాయి. ఒకవేళ జనాభా తగ్గితే పెట్టుబడులు తగ్గే అవకాశం ఉంటుంది.

8. **డిమాండు అంచనాలు :** ఒక సంస్థ తన ఉత్పత్తులకు ఉండబోయే డిమాండును అంచనా వేసుకుని దానికి అనుగుణంగా పెట్టుబడి నిర్ణయాలు తీసుకోవటం జరుగుతుంది. భవిష్యత్తులో తన ఉత్పత్తులకు డిమాండు పెరుగుతుందని ఒక సంస్థ భావించినప్పుడు అది పెట్టుబడిని పెంచుతుంది. ఒకవేళ భవిష్యత్తులో తన ఉత్పత్తులకు డిమాండు తగ్గుతుందని భావిస్తే పెట్టుబడిని తగ్గిస్తుంది.

9. **ప్రభుత్వ విధానాలు :** ప్రభుత్వం రూపొందించే ఆర్థిక విధానాలు కూడ పెట్టుబడి పైన ప్రభావాన్ని చూపుతాయి. ప్రభుత్వం విధించే పన్నులు, కఠినమైన నిబంధనల వలన పెట్టుబడులు తగ్గే అవకాశం ఉంటుంది. అలా కాకుండా ప్రభుత్వం పరిశ్రమలు లేదా సంస్థలు స్థాపించే వారికి రాయితీలు, ప్రోత్సాహకాలు, రుణాలు మరియు ఇతర అవస్థాపనా సౌకర్యాలు కల్పించినప్పుడు పెట్టుబడులు పెరుగుతాయి.

10. **రాజకీయ పరిస్థితులు :** దేశంలో రాజకీయ అస్థిరత లేదా పొరుగు దేశాలతో యుద్ధాలు మొదలైన పరిస్థితులలో పెట్టుబడులు తగ్గిపోతాయి. రాజకీయ సుస్థిరత, అంతర్గత శాంతి భద్రతలు మరియు పొరుగు దేశాలతో స్నేహపూర్వక వాతావరణం ఉన్నప్పుడు పెట్టుబడులు పెరుగుతాయి.

3.3 ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం Marginal Efficiency of Capital (MEC)

కీన్స్ ప్రకారం ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఆదాయ ఉద్యోగితా స్థాయి సార్థక డిమాండు స్థాయి పైన ఆధారపడి ఉంటుంది. సార్థక డిమాండును సమిష్టి సప్లయ్ ధర (ASP) మరియు సమిష్టి డిమాండు ధర (ADP) అనే రెండు అంశాలు నిర్ణయిస్తాయి. సమిష్టి డిమాండు ధర, వినియోగ వ్యయం (C) మరియు పెట్టుబడి వ్యయం (1) అనే రెండు అంశాల పైన ఆధారపడి ఉంటుంది. స్వల్పకాలంలో వినియోగవ్యయం స్థిరంగా ఉంటుంది. కావున సమిష్టి డిమాండు ధర పెట్టుబడి పైన ఆధారపడి ఉంటుంది. పెట్టుబడి వడ్డీరేటు మరియు ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం అనే రెండు అంశాలపైన ఆధారపడి ఉంటుంది. స్వల్పకాలంలో వడ్డీరేటు స్థిరంగా ఉంటుంది. కావున పెట్టుబడి అనేది కేవలం ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం పైన మాత్రమే ఆధారపడి ఉంటుంది.

అందువల్ల ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం పెరిగితే పెట్టుబడి స్థాయి పెరుగుతుంది. పెట్టుబడి స్థాయి పెరిగితే సమిష్టి డిమాండు ధర పెరిగి, సార్థక డిమాండు స్థాయి పెరుగుతుంది. సార్థక డిమాండు స్థాయి పెరిగితే ఆదాయ, ఉద్యోగితా స్థాయి పెరుగుతుంది. ఈ విధంగా ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఆదాయ, ఉద్యోగితా స్థాయిలను నిర్ణయించడంలో ఉ పాంత మూలధన సామర్థ్యం కీలక పాత్ర పోషిస్తుందని కీన్స్ సూచించాడు.

ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం నిర్వచనం: కీన్స్ ప్రకారం "ఒక యంత్రం దాని జీవిత కాలంలో ఇచ్చే రాబడిని ఏ రేటుతో డిస్కౌంట్ చేస్తే యంత్రం సప్లయ్ ధరకు సమానమౌతుందో ఆ రేటును ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం అంటారు. దీనిని ఈ క్రింది సూత్రం ద్వారా తెలియజేయవచ్చు.

$$Sp = \frac{R_1}{(1+r)} + \frac{R_2}{(1+r)^2} + \frac{R_3}{(1+r)^3} \ldots\ldots \frac{R_n}{(1+r)^n}$$

R, R, R, ...Rn = మూలధన ఆస్తి యొక్క జీవిత కాలంలో ప్రతి సంవత్సరం అంచనా వేసిన రాబడి రేట్లు
SP = డిస్కౌంట్ రేటు లేదా ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం.

SP = యంత్రం సప్లయ్ ధర.

ఉదాహరణ : ఒక యంత్రం యొక్క జీవిత కాలం = 2 సంవత్సరాలు అనుకుందాం,

దాని నుండి మొదటి సంవత్సరం ఆశించిన రాబడి = 1100 రూపాయలు,

రెండవ సంవత్సరం ఆశించిన రాబడి = 2420 రూపాయలు,

డిస్కౌంటు రేటు (r) 10%

ఐన ఆ యంత్రం యొక్క ప్రస్తుత విలువ లేదా సప్లయ్ ధర ఎంత?

SP = ఆ యంత్రం యొక్క ప్రస్తుత విలువ లేదా సప్లయ్ ధర 3000 రూపాయలకు సమానం.

$$SP = \frac{1100}{(1+10\%)} + \frac{2420}{(1+10)^2}$$

$$= \frac{1100}{(1+0.1)} + \frac{2420}{(1+0.1)^2}$$

$$= \frac{1100}{(1.1)} + \frac{2420}{(1.1)^2}$$

$$= \frac{1100}{1.1} + \frac{2420}{1.21}$$

$$= \frac{11000}{11} + \frac{242000}{121}$$

$$SP = 1000 + 2000 = 3000$$

3.4. పెట్టుబడి డిమాండు – ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం
(Investment demand schedule- MEC curve)

సాధారణంగా పెట్టుబడిదారులు, ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యాన్ని వడ్డీ రేటుతో పోల్చి చూసి పెట్టుబడి నిర్ణయాలు తీసుకుంటారు. ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం వడ్డీరేటు కంటే ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు పెట్టుబడిని పెంచుతారు. ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం వడ్డీరేటు కంటే తక్కువగా ఉంటే పెట్టుబడిని తగ్గిస్తారు. ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం వడ్డీరేటు సమానంగా ఉన్నప్పుడు సమతౌల్య పెట్టుబడి నిర్ణయించబడుతుంది. అనగా పెట్టుబడి పరిమాణాన్ని అంతకంటే ఎక్కువగా పెంచటం జరగదు.

ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం > వడ్డీరేటు → పెట్టుబడి ↑

ఉపాతం మూలధన సామర్థ్యం < వడ్డీరేటు → పెట్టుబడి ↓

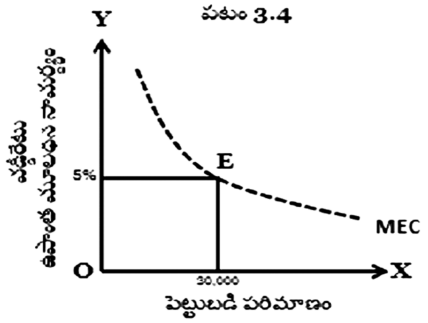
ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం = వడ్డీరేటు → సమతౌల్య పెట్టుబడి →←

పెట్టుబడి–ఉపాంత మూలధనసామర్థ్యం – వడ్డీ రేటు మధ్యగల సంబంధం: వివిధ పెట్టుబడి స్థాయిల వద్ద ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం వివిధ రకాలుగా ఉంటుంది. సాధారణంగా పెట్టుబడి పరిమాణం పెరిగేకొద్దీ ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం తగ్గుతూ ఉంటుంది. అనగా పెట్టుబడి పరిమాణానికి, ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యానికి మధ్య విలోమ సంబంధం ఉంటుంది. అందుకే MEC రేఖ లేదా పెట్టుబడి డిమాండు రేఖ ఋణాత్మక వాలును కలిగి ఉంటుంది. అనగా ఎడమ నుంచి కుడివైపుకు క్రిందకు వాలుతూ ఉంటుంది. పట్టిక 3.3లో పెట్టుబడి పరిమాణం పెరిగేకొద్దీ ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం (MEC) తగ్గుతూ ఉంది. 10,000 కోట్ల రూపాయల పెట్టుబడి వద్ద వడ్డీ రేటు 5% వుంటే మూలధన సామర్థ్యం (MEC) 7% ఉంది. కావున పెట్టుబడిని 20,000 కోట్ల పాలు పెంచటం జరుగు తుంది. ఇక్కడ కూడా వడ్డీరేటు 5% కంటే ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం (MEC) ఎక్కువగా 6% ఉంది. కావున పెట్టుబడిని 30,000 కోట్ల రూపాయలకు పెంచటం జరుగు తుంది. 30,000 కోట్ల రూపాయల పెట్టుబడి వద్ద ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం (MEC) వడ్డీరేటుకు సమానం 5% అయింది. పెట్టుబడిని ఇంతకంటే పెంచితే, వడ్డీరేటు 5% కంటే ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం (MEC) తక్కువగా 4% ఉంది. కావున ఏ పెట్టుబడి దారుడు కూడా 30,000 కోట్ల రూపాయల కంటే ఎక్కువ పెట్టుబడి చేయాలనుకోడు. కావున 30,000 కోట్ల రూపాయల పెట్టుబడి పరిమాణాన్ని సమతౌల్య పెట్టుబడి పరిమాణం అంటారు. వడ్డీ రేటు మరియు ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం సమానమానమైన బిందువును పటం 3.4లో 'E' చే గుర్తించినాము. ఇది పెట్టుబడి సమతౌల్యాన్ని తెలుపుతుంది.

పట్టిక 3.3

పెట్టుబడి పరిమాణం కోట్లలో	వడ్డీ రేటు శాతం	ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం
10,000	5	7
20,000	5	6
30,000	5	5
40,000	5	4
50,000	5	3

పటం 3.4



3.5. ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం
(The Marginal Efficiency of Investment)

ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం (MEI) అనేది ఒక నిర్దిష్ట కాలంలో అదనపు యూనిట్ పెట్టుబడిపై ఆశించిన రాబడి రేటును సూచించే ఆర్థిక భావన. ఒక సంస్థ కొత్త పెట్టుబడి ప్రాజెక్టును చేపట్టాలనే నిర్ణయంలో ఇది కీలకమైనది.

1. పెట్టుబడి నిర్ణయ నియమం: ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం (MEI), రుణం తీసుకునే మార్కెట్ వడ్డీ రేటు మరియు తగిన రిస్క్ ప్రీమియం కంటే ఎక్కువగా లేదా సమానంగా ఉన్నంత వరకు సంస్థలు పెట్టుబడి పెట్టడం కొనసాగిస్తాయి. ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం (MEI) ఎక్కువగా ఉంటే, పెట్టుబడి లాభదాయకంగా ఉంటుందిబీ అది తక్కువగా ఉంటే, సంస్థ తన నిధులను పెట్టుబడి పెట్టకపోవడం లేదా ఆదా చేయడం మంచిది.

2. ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం (MEI) షెడ్యూల్ లేదా పెట్టుబడి డిమాండ్ రేఖ: ఈ షెడ్యూల్ లేదా రేఖ వివిధ వడ్డీ రేట్ల వద్ద డిమాండ్ చేయబడిన మొత్తం పెట్టుబడిని తెలుపుతుంది. ఇది రుణాత్మక వాలు కలిగి ఉంటుంది. వడ్డీ రేటు మరియు పెట్టుబడి పరిమాణం మధ్య విలోమ సంబంధాన్ని వివరిస్తుంది. వడ్డీ రేటు తగ్గినప్పుడు, మరిన్ని ప్రాజెక్టులు లాభదాయకంగా మారతాయి మరియు పెట్టుబడి స్థాయి పెరుగుతుంది.

3. ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం (MEI) VS ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం (MEC): ఈ రెండు భావనలు తరచుగా పరస్పరం మార్చుకోగలిగినప్పటికీ, వీటి మధ్య కీనేసియన్ ఆర్థిక శాస్త్రంలో సాంకేతిక వ్యత్యాసం ఉంది:

1) ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం (MEC) అనేది సాధారణంగా డిస్కౌంట్ రేటుగా నిర్వచించబడింది, ఇది ఒక నిర్దిష్ట మూలధన ఆస్తి నుండి భవిష్యత్ ఆదాయాల అంచనా ప్రవాహం యొక్క ప్రస్తుత విలువను దాని సప్లై ధరకు సమానం చేస్తుంది. ఇది ఒక నిల్వ భావన, ఇది అభిలషనీయ మూలధన నిల్వపై దృష్టి పెడుతుంది.

2) ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం (MEI) అనేది మరింత చలన మరియు సమిష్టి భావన, ఇది మొత్తం పెట్టుబడి యొక్క ఉపాంత అంచనా వేసిన రాబడి రేటును పెట్టుబడి రేటుకు అనుసంధానిస్తుంది. ఇది ఒక ప్రవాహ భావన, పెట్టుబడి డిమాండ్ పెరిగేకొద్దీ మూలధన వస్తువుల సప్లై ధర ఎలా పెరుగుతుందో పరిగణనలోకి తీసుకుంటుంది. ఇచ్చిన కాలంలో ఆర్థిక వ్యవస్థలో నికర పెట్టుబడిపై దృష్టి సారించి, పెట్టుబడి డిమాండ్ పెరిగేకొద్దీ మూలధన వస్తువుల సప్లై ధర ఎలా పెరుగుతుందో పరిగణనలోకి తీసుకుంటుంది.

ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యాన్ని ప్రభావితం చేసే అంశాలు :

పెట్టుబడి యొక్క ఉపాంత సామర్థ్యం అస్థిరంగా ఉండడమే గాకుండా వివిధ అంశాలచే ప్రభావితమవుతుంది. ప్రధానంగా పెట్టుబడి నుండి ఆశించిన రాబడిని ప్రభావితం చేస్తుంది:

1) భవిష్యత్ అంచనాలు/వ్యాపార విశ్వాసం (Future Expectations/Business Confidence): భవిష్యత్ ఆర్థిక పరిస్థితులు, డిమాండ్ మరియు లాభాల గురించి ఆశావాదం అధిక ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం కలిగి, ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం (MEI) రేఖ ధనాత్మక వాలు కలిగి వుంటుంది. నిరాశావాదం వ్యతిరేక ప్రభావాన్ని కలిగి ఉంటుంది.

2) మూలధన వస్తువుల ధర (సప్లై ధర) The Cost of Capital Goods (Supply Price): కొత్త యంత్రాలు లేదా కర్మాగారాల ధర తగ్గితే, పెట్టుబడి యొక్క లాభదాయకత పెరిగి, ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం (MEI) పెరుగుతుంది.

3) సాంకేతిక పురోగతులు (Technological Advancements): మూలధన ఉత్పాదకతను పెంచే కొత్త ఆవిష్కరణలు కొత్త పెట్టుబడుల నుండి ఆశించిన రాబడిని పెంచుతాయి, తద్వారా ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం (MEI) పెరుగుతుంది.

4) ప్రస్తుత డిమాండ్ స్థాయి (Current Level of Demand): సంస్థ యొక్క ఉత్పత్తికి అధిక మరియు పెరుగుతున్న డిమాండ్ సామర్థ్యం విస్తరించడం నుండి ఆశించిన రాబడిని పెంచుతుంది, ఇది అధిక ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యానికి (MEI) కు దారితీస్తుంది.

5) పన్ను మరియు ప్రభుత్వ విధానం (Taxation and Government Policy): పెట్టుబడికి పన్ను మినహాయింపులు లేదా సబ్సిడీలు నికర అంచనా రాబడిని పెంచుతాయ. దీనివల్ల ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం (MEI) పెరుగుతుంది. దీనికి విరుద్ధంగా, అధిక కార్పొరేట్ పన్నులు ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యాన్ని తగ్గిస్తాయి.

6) ప్రస్తుత మూలధన నిల్వ (Existing Stock of Capital): ప్రస్తుత మూలధన నిల్వ ఎక్కువగా ఉంటే, కొత్త మూలధనాన్ని జోడించడం (తగ్గుతున్న రాబడి) నుండి ఆశించిన రాబడి తక్కువగా ఉండే అవకాశం ఉంది. దీని వలన ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం (MEI) తగ్గుతుంది.

3.6 గ్రీన్ పెట్టుబడి మరియు సుస్థిర మూలధనం
(Green Investment and Sustainable Capital)

తక్కువ కార్బన్, పర్యావరణపరంగా బాధ్యతాయుతమైన ప్రపంచ ఆర్థిక వ్యవస్థ వైపు పరివర్తనలో గ్రీన్ పెట్టుబడి మరియు సుస్థర మూలధనం అనేవి ప్రాథమిక భావనలు. ఆర్థిక వనరుల కేటాయింపులో అవి గణనీయమైన మార్పును సూచిస్తాయి. ఆర్థిక రాబడిపై మాత్రమే దృష్టి పెట్టడం నుండి పర్యావరణ మరియు సామాజిక ప్రభావాలను కూడా పరిగణనలోకి తీసుకునే ద్వంద్వ ఆదేశానికి వర్తిస్తాయి.

గ్రీన్ పెట్టుబడి (Green Investment): గ్రీన్ పెట్టుబడి అంటే మూలధనాన్ని సానుకూల పర్యావరణ ప్రభావాన్ని కలిగి ఉన్న ప్రాజెక్టులు, కంపెనీల వైపు మళ్లించే పద్ధతి. దీని లక్ష్యం పర్యావరణ అనుకూల సాంకేతికతలు మరియు పద్ధతుల అభివృద్ధి మరియు స్వీకరణకు మద్దతు ఇవ్వడం. గ్రీన్ పెట్టుబడికి వీలున్న కీలక రంగాలు:

1. **పునరుత్పాదక శక్తి (Renewable Energy):** సౌర, పవన, జలవిద్యుత్ మరియు భూఉష్ణ విద్యుత్ ఉత్పత్తిలో పెట్టుబడి పెట్టడం.
2. **శక్తి సామర్థ్యం (Energy Efficiency):** భవనాలు, రవాణా మరియు పారిశ్రామిక ప్రక్రియలలో శక్తి పరిరక్షణను మెరుగుపరిచే ప్రాజెక్టులకు నిధులు సమకూర్చడం.
3. **స్థిరమైన మౌలిక సదుపాయాలు (Sustainable Infrastructure):** గ్రీన్ భవనాలు, స్మార్ట్ గ్రిడ్‌లు మరియు ప్రజా రవాణా వ్యవస్థల నిర్మాణానికి ఆర్థిక సహాయం చేయడం.
4. **కాలుష్య నివారణ (Pollution Prevention):** వ్యర్థాల నిర్వహణ, రీసైక్లింగ్ మరియు క్లీన్–అప్ టెక్నాలజీలలో పెట్టుబడి పెట్టడం.
5. **స్థిరమైన వ్యవసాయం మరియు అటవీ (Sustainable Agriculture and Forestry):** పర్యావరణ హానిని తగ్గించే మరియు జీవవైవిధ్యాన్ని ప్రోత్సహించే పద్ధతులకు మద్దతు ఇవ్వడం.

గ్రీన్ పెట్టుబడి అనేది సుస్థిర మూలధనం యొక్క ఉపసమితి, ఇందులో సామాజిక మరియు పాలనా అంశాలు (ESG) కూడా ఉంటాయి. గ్రీన్ పెట్టుబడి 'ESG' లోని 'E' పై సంకుచిత దృష్టి సారించినప్పటికీ, మూలధన కేటాయింపుకు విస్తృతమైన, మరింత బాధ్యతాయుతమైన విధానంలో ఇది కీలకమైన భాగం.

సుస్థిరమైన మూలధనం (Sustainable Capital): స్థిరమైన మూలధనం అనేది విస్తృత భావన, ఇది భవిష్యత్ తరాల వారి స్వంత అవసరాలను తీర్చుకునే సామర్థ్యాన్ని రాజీ పడకుండా దీర్ఘకాలిక విలువను ఉత్పత్తి చేసే విధంగా నిర్వహించబడే మొత్తం ఆస్తుల నిల్వను సూచిస్తుంది – ఆర్థిక, మానవ, సహజ మరియు సామాజిక – . ఆరోగ్యకరమైన ఆర్థిక వ్యవస్థ ఆరోగ్యకరమైన పర్యావరణ వ్యవస్థలు మరియు సుస్థిరమైన సమాజంపై ఆధారపడి ఉంటుందని ఇది పేర్కొంటుంది. సుస్థిరమైన మూలధనం వీటిని లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది:

1. సహజ మూలధనాన్ని సంరక్షించడం మరియు మెరుగుపరచడం (Preserve and Enhance Natural Capital): ఇందులో అడవులు, నీరు, స్వచ్ఛమైన గాలి మరియు జీవవైవిధ్యం ఉన్నాయి. సహజ మూలధనాన్ని నిర్మించడానికి గ్రీన్ పెట్టుబడులు ప్రత్యక్ష మార్గం.

2. సామాజిక మరియు మానవ మూలధనాన్ని పెంపొందించడం (Foster Social and Human Capital): ఇది నైపుణ్యం కలిగిన మరియు ఆరోగ్యకరమైన శ్రామిక శక్తిని నిర్మించడానికి విద్య, ఆరోగ్య సంరక్షణ మరియు న్యాయమైన కార్మిక ఆచరణలలో పెట్టుబడులను పెట్టడం.

3. ఆర్థిక మరియు ఉత్పత్తి మూలధనాన్ని నిర్వహించడం (Maintain Financial and Produced Capital): ఇది ఆర్థిక వృద్ధిపై సాంప్రదాయ దృష్టిని పెట్టడంతోపాటు, స్వల్పకాలిక లాభాలను మాత్రమే కాకుండా పెట్టుబడులను దీర్ఘకాలిక కొత్త ప్రాధాన్యతలతో పెట్టుబడులు కొనసాగించడంపై దృష్టి పెడుతుంది.

సుస్థిరమైన మూలధనం అంటే "చెడు ప్రభావాలను" కలిగించే పెట్టుబడులను నివారించడం మాత్రమే కాదుబీ ఇది చురుకుగా సానుకూల ప్రభావాలను సృష్టించడం మరియు స్థితిస్థాపకంగా ఉండే, దీర్ఘకాలిక ఆర్థిక వ్యవస్థను నిర్మించడం గురించి పేర్కొంటుంది.

ఆర్థిక వ్యవస్థ మరియు పర్యావరణంపై ప్రభావం :

గ్రీన్ పెట్టుబడి మరియు సుస్థిరమైన మూలధనం యొక్క ఏకీకరణ ఆర్థిక వ్యవస్థ మరియు పర్యావరణం రెండింటిపై తీవ్ర ప్రభావాన్ని చూపుతుంది:

1. పర్యావరణ ప్రయోజనాలు (Environmental Benefits): మూలధనాన్ని గ్రీన్ ప్రాజెక్టులకు మళ్లించడం ద్వారా, ఈ పెట్టుబడులు గ్రీన్‌హౌస్ వాయు ఉద్గారాలను గణనీయంగా తగ్గించగలవు, సహజ వనరులను సంరక్షించగలవు మరియు వాతావరణ మార్పులను తగ్గించగలవు. సాంప్రదాయ ఆర్థిక నమూనాలు తరచుగా విస్మరించే పర్యావరణ వ్యయాలను అంతర్గతీకరించడానికి ఇది సహాయపడుతుంది.

2. ఆర్థిక అవకాశాలు (Economic Opportunities): గ్రీన్ పెట్టుబడి ఆవిష్కరణలను ప్రేరేపించడం, కొత్త "గ్రీన్ ఉద్యోగాలను" సృష్టించడం మరియు కొత్త పరిశ్రమలను ప్రోత్సహించడం ద్వారా ఆర్థిక వృద్ధిని పెంచుతుంది. ఈ రంగంలో నాయకత్వం వహించే దేశాలు మరియు కంపెనీలు సుస్థిరత్వంపై ఎక్కువగా దృష్టి సారించిన ప్రపంచంలో పోటీతత్వ ప్రయోజనాన్ని పొందవచ్చును.

3. ఆర్థిక పనితీరు (Financial Performance): బలమైన ESG ఆధారాలు మరియు గ్రీన్ పెట్టుబడి వ్యూహాలు కలిగిన కంపెనీలు దీర్ఘకాలంలో అధిక ఆర్థిక రాబడిని సాధించగలవని అధ్యయనాలు తెలుపుతున్నాయి. ఎందుకంటే అవి తరచుగా మార్కెట్ అస్థిరత, నియంత్రణ మార్పులు మరియు అపకీర్తి పట్ల మరింత నిలకడగా ఉంటాయి.

4. విధానం మరియు నియంత్రణ (Policy and Regulation): ప్రభుత్వాలు మరియు అంతర్జాతీయ సంస్థలు ప్రోత్సాహకాలను అందించడం, నియంత్రణ చట్రాలను ఏర్పాటు చేయడం మరియు సుస్థిరమైన ప్రాజెక్టుల కోసం ప్రైవేట్ మూలధనాన్ని సమీకరించడానికి గ్రీన్ బాండ్ల వంటి సాధనాలను జారీ చేయడం ద్వారా కీలక పాత్ర పోషిస్తున్నాయి.

3.7 పెట్టుబడిపై డిజిటల్ ఆస్తుల ప్రభావం
(Impact of Digital Assets on Investment)

క్రిప్టో కరెన్సీలు మరియు నాన్–ఫంగబుల్ టోకెన్లు (non-fungible tokens- NFT) వంటి డిజిటల్ ఆస్తులు, కొత్త అవకాశాలు మరియు ప్రత్యేకమైన రిస్కులను ప్రవేశపెట్టడం ద్వారా పెట్టుబడి దృశ్యాన్ని పునర్నిర్మించినాయి. అవి పెట్టుబడిదారులు తమ పోర్ట్‌ఫోలియోలను ఎలా నిర్మించాలో మరియు వైవిధ్యపరచాలో ప్రభావితం చేసే సముచిత ఆసక్తి నుండి అభివృద్ధి చెందుతున్న, గుర్తింపు పొందిన ఆస్తి తరగతికి మారినాయి.

1. పోర్ట్‌ఫోలియో వైవిధ్యీకరణ (Portfolio Diversification): డిజిటల్ ఆస్తులు, ముఖ్యంగా ప్రధాన క్రిప్టోకరెన్సీలు, చారిత్రాత్మకంగా స్టాక్‌లు మరియు బాండ్‌ల వంటి సాంప్రదాయ ఆస్తులకు తక్కువ సహసంబంధాన్ని చూపించాయి. ఈ తక్కువ సహసంబంధం వాటిని వైవిధ్యభరితమైన పోర్ట్‌ఫోలియోలో చేర్చడానికి ఒక ముఖ్య కారణం, ఎందుకంటే ఇది తక్కువ కేటాయింపుతో కూడా మొత్తం పోర్ట్‌ఫోలియో అస్థిరతను తగ్గించగలదు మరియు రిస్క్–సర్దుబాటు చేసి రాబడిని పెంచుతుంది.

2. అధిక అస్థిరత మరియు రిస్క్ (High Volatility and Risk): డిజిటల్ ఆస్తులు వాటి తీవ్ర ధరల హెచ్చుతగ్గులకు ప్రసిద్ధి చెందినాయి. దీనివల్ల గణనీయమైన లాభాలకు అట్లాగే గణనీయమైన నష్టాలకు కూడా దారితీస్తుంది. ఈ అస్థిరత రిస్క్ పెట్టుబడిదారులు పరిగణించవలసిన ప్రధాన అంశం. ఇంకా, డిజిటల్ ఆస్తి మార్కెట్ నియంత్రణ అనిశ్చితి, హ్యాకింగ్ మరియు మోసం వంటి ప్రమాదాలకు లోనవుతుంది, ఇవి సాంప్రదాయ పెట్టుబడులకు ఆ విధంగా వర్తించవు.

3. ప్రాప్యత మరియు పాక్షిక యాజమాన్యం (Accessibility and Fractional Ownership): డిజిటల్ ఆస్తుల వికేంద్రీకృత స్వభావం ఒకప్పుడు యాక్సెస్ చేయలేని విలువైన ఆస్తుల పాక్షిక యాజమాన్యాన్ని అనుమతిస్తుంది. ఉదాహరణకు, టోకనైజేషన్ (tokenization) ద్వారా, ఒక పెట్టుబడిదారుడు రియల్ ఎస్టేట్ లేదా లలిత కళలో ఒక చిన్న వాటాను కలిగి ఉండవచ్చును. ఇది చిన్న పెట్టుబడిదారుల ప్రవేశానికి అడ్డంకిని తగ్గిస్తుంది. ఇది మార్కెట్ లిక్విడిటీని పెంచుతుంది మరియు గతంలో లిక్విడిటీ లేని ఆస్తులకు యాక్సెస్‌ను కలుగజేస్తుంది.

4. కొత్త పెట్టుబడి వ్యూహాలు (New Investment Strategies): డిజిటల్ ఆస్తుల పెరుగుదల కొత్త పెట్టుబడి వ్యూహాలు మరియు ఆర్థిక ఉత్పత్తులను సృష్టించింది.

1) **స్టాకింగ్ మరియు దిగుబడి సేద్యం (Staking and Yield Farming):** బ్లాక్‌చెయిన్ నెట్‌వర్క్‌కు మద్దతు ఇవ్వడానికి డిజిటల్ ఆస్తులను లాక్ చేయడం ద్వారా నిష్క్రియాత్మక ఆదాయాన్ని సంపాదించడం.

2) **వికేంద్రీకృత ఫైనాన్స్ (Decentralized Finance):** సాంప్రదాయ మధ్యవర్తి లేకుండా రుణాలు ఇవ్వడం మరియు రుణాలు తీసుకోవడం వంటి ఆర్థిక సేవలను యాక్సెస్ చేయడానికి బ్లాక్‌చెయిన్ ఆధారిత ప్లాట్‌ఫారమ్‌లను ఉపయోగించడం.

3) **డిజిటల్ ఆస్తి (Digital Asset):** డిజిటల్ వాలెట్ యొక్క ప్రత్యక్ష యాజమాన్యం లేదా నిర్వహణ అవసరం లేకుండా క్రిప్టోకరెన్సీలకు బహిర్గతం అందించే ఎక్స్ఛేంజ్–ట్రేడెడ్ ఫండ్‌లు.

నష్టాలు మరియు సవాళ్లు :

1. **నియంత్రణ అనిశ్చితి (Regulatory Uncertainty):** డిజిటల్ ఆస్తులకు సంబంధించిన నియంత్రణ వాతావరణం ఇంకా అభివృద్ధి దశలో వుండడమే గాకుండా దేశాల మధ్య చాలా తేడా ఉంది. చట్టాలలో మార్పులు లేదా కొత్త నిబంధనలు ఈ ఆస్తుల విలువ మరియు చట్టబద్ధతను నాటకీయంగా ప్రభావితం చేస్తున్నాయి.

2. **భద్రత మరియు కస్టడీ (Security and Custody):** డిజిటల్ ఆస్తులు క్రిప్టోగ్రాఫిక్ కీల ద్వారా భద్రపరచబడతాయి. ఈ కీలు పోయినా లేదా దొంగిలించబడినా, ఆస్తులు పోతాయి, తరచుగా ఎటువంటి సహాయం లేకుండా. ఇది తమ డిజిటల్ ఆస్తుల భద్రతను నిర్వహించడానికి పెట్టుబడిదారులపై గణనీయమైన భారాన్ని మోపుతుంది.

3. **మూల్యాంకన సవాళ్లు (Valuation Challenges):** ఆదాయాలు లేదా నగదు ప్రవాహం ఆధారంగా విలువ కట్టగల కంపెనీ స్టాక్‌లా కాకుండా, అనేక డిజిటల్ ఆస్తులను సాంప్రదాయ కొలమానాలను ఉపయోగించి విలువ కట్టడం కష్టం. వాటి విలువ తరచుగా మార్కెట్ సెంటిమెంట్, యుటిలిటీ మరియు ఊహాగానాల ద్వారా నడపబడుతుంది, ఇది పెట్టుబడిదారులకు వారి "న్యాయమైన" ధరను నిర్ణయించడం సవాలుగా మారుతుంది.

3.8. పెట్టుబడి నిర్ణయాలలో ప్రవర్తనా విత్తం భావన (Concept of Behavioral Finance in Investment Decisions)

ప్రవర్తనా విత్తం అనేది మనస్తత్వశాస్త్రం, భావోద్వేగాలు మరియు అభిజ్ఞా పక్షపాతాలు పెట్టుబడి నిర్ణయాలను ఎలా ప్రభావితం చేస్తాయో అధ్యయనం చేసే ఒక రంగం. పెట్టుబడిదారులు ఎల్లప్పుడూ హేతుబద్ధంగా ఉంటారని మరియు వారి స్వంత ప్రయోజనాల కోసం పనిచేస్తారని భావించే సాంప్రదాయ ఆర్థిక సిద్ధాంతాన్ని ఇది సవాలు చేస్తుంది. దీనికి బదులుగా, మానవ ప్రవర్తన తరచుగా అంచనా వేయదగిన, క్రమబద్ధమైన లోపాల ద్వారా నడపబడుతుందని, ఇది తక్కువ స్థాయి (suboptimal) పెట్టుబడి ఫలితాలకు దారితీస్తుందని పేర్కొంటుంది.

పెట్టుబడిలో సాధారణ ప్రవర్తనా పక్షపాతాలు (Common Behavioral Biases in Investing)

పెట్టుబడి నిర్ణయాలను ప్రభావితం చేసే కొన్ని సాధారణ పక్షపాతాలు ఈ క్రింద పేర్కొనబడినాయి:

1. నష్ట విముఖత (Loss Aversion): సమానమైన లాభం యొక్క ఆనందం కంటే నష్టం యొక్క బాధను మరింత తీవ్రంగా అనుభవించే ధోరణి ఇది. ఇది పెట్టుబడిదారులు తమ నష్టాలను తగ్గించుకోవడానికి అమ్మడం కంటే, తిరిగి పుంజుకుంటారనే ఆశతో చాలా కాలం పాటు నష్టపోతున్న పెట్టుబడులను అట్లాగే వుంచుకొనేలా చేస్తుంది. దీనికి విరుద్ధంగా, వారు లబ్ధిపొందిన పెట్టుబడులను చాలా త్వరగా విక్రయించి, కొద్ది లాభాలతో సంతృప్తి చెంది, మరింత వృద్ధిని కోల్పోవచ్చును.

2. గుంపు మనస్తత్వం (Herd Mentality): ఇది పెట్టుబడిదారులు తమ సొంత విశ్లేషణపై ఆధారపడకుండా, జనసమూహం యొక్క చర్యలను అనుసరించడాన్ని కలిగి ఉంటుంది. ఇది ఆస్తి బుడగలకు దారితీస్తుంది, ఇక్కడ ప్రజలు అందరూ ఆస్తిని కొనుగోలు చేస్తారు లేదా మార్కెట్ తిరోగమనం సమయంలో భయాందోళనలకు గురవుతారు, ఇది మార్కెట్ క్రాష్‌ను మరింత తీవ్రతరం చేస్తుంది.

3. అతి ఆత్మవిశ్వాస పక్షపాతం (Overconfidence Bias): పెట్టుబడిదారులు తరచుగా తమ సొంత జ్ఞానం మరియు సామర్థ్యాలను అతిగా అంచనా వేస్తారు. వారు స్థిరంగా మార్కెట్‌ను అధిగమిస్తారని నమ్ముతారు. ఇది అధిక ట్రేడింగ్, ఎక్కువ రిస్క్ తీసుకోవడం మరియు తక్కువ వైవిధ్యీకరణకు దారితీస్తుంది, దీని ఫలితంగా అధిక లావాదేవీ ఖర్చులు మరియు ఎక్కువ రిస్క్‌కు గురికావడం వల్ల తక్కువ రాబడి వస్తుంది.

4. నిర్ధారణ పక్షపాతం (Confirmation Bias): ఇది అప్పటికే ఉన్న నమ్మకాలను ధృవీకరించే సమాచారాన్ని వెతకడం మరియు వాటికి విరుద్ధంగా ఉన్న సమాచారాన్ని విస్మరిస్తూ అనుకూలంగా ఉండే ధోరణి. ఈ పక్షపాతం ఉన్న పెట్టుబడిదారుడు వారు కలిగి ఉన్న స్టాక్‌ను ప్రశంసించే కథనాలను మాత్రమే అనుసరిస్తాడు. ఏదైనా ప్రతికూల వార్తలు లేదా వ్యతిరేక అభిప్రాయాలను తోసిపుచ్చవచ్చును. ఇది వారిని నిష్పాక్షిక నిర్ణయాలు తీసుకోకుండా నిరోధించవచ్చును.

5. **యాంకరింగ్ (Anchoring):** నిర్ణయం తీసుకునేటప్పుడు పెట్టుబడిదారులు తరచుగా వారు అందుకున్న మొదటి సమాచారం ("యాంకర్") పై ఎక్కువగా ఆధారపడతారు. ఉదాహరణకు, ఒక పెట్టుబడిదారుడు స్టాక్ యొక్క ప్రస్తుత ధర వారు కొనుగోలు చేసిన ధర కంటే తక్కువగా ఉంటే, కంపెనీ యొక్క ప్రాథమిక అంశాలు క్షీణించినప్పటికీ, కొనుగోలు ధరను యాంకర్‌గా ఉపయోగించి విక్రయించడానికి ఇష్టపడకపోవచ్చును.

పెట్టుబడి ఫలితాలపై ప్రభావం

ఈ పక్షపాతాలు అనేక పేలవమైన పెట్టుబడి ఫలితాలకు దారితీయవచ్చు:

1. **తక్కువ రాబడి (Suboptimal Returns):** నష్టపోతున్న స్టాక్‌లను అట్టి పెట్టుకోవడం ద్వారా లేదా లబ్ధివున్న వాటిని చాలా ముందుగానే అమ్మడం ద్వారా, పెట్టుబడిదారులు వారి మొత్తం పోర్ట్‌ఫోలియో రాబడిని గణనీయంగా తగ్గించుకోవచ్చును.

2. **పేలవమైన వైవిధ్యీకరణ (Poor Diversification):** అతి విశ్వాసం మరియు పరిచయ పక్షపాతం పెట్టుబడిదారులు తమ పోర్ట్‌ఫోలియోను వివిధ ఆస్తి తరగతులలో వైవిధ్యపరచడం కంటే, వారికి బాగా తెలిసిన కొన్ని స్టాక్‌లలో కేంద్రీకరించడానికి కారణమవుతుంది, ఇది ప్రమాదాన్ని పెంచుతుంది.

3. **అధిక ఖర్చులు (Higher Costs):** అతి విశ్వాసంతో ట్రేడింగ్ చేయడం వల్ల అధిక లావాదేవీ రుసుములు మరియు పన్నులు, మొదలైన వాటి వల్ల కాలక్రమేణా రాబడి తగ్గుతుంది.

ఈ మానసిక పక్షపాతాలను అర్థం చేసుకోవడం ద్వారా, పెట్టుబడిదారులు మరింత స్వీయ–అవగాహన మరియు క్రమశిక్షణ కలిగి ఉంటారు. చాలా మంది ఆర్థిక నిపుణులు తమ క్లయింట్‌లు ఈ ధోరణులను గుర్తించి, వాటిని ఎదుర్కోవడంలో సహాయపడటానికి ప్రవర్తనా విత్తాన్ని ఉపయోగిస్తారు, ఇది మరింత హేతుబద్ధమైన మరియు ప్రభావవంతమైన దీర్ఘకాలిక పెట్టుబడి వ్యూహాలకు దారితీస్తుంది.

లఘు పశ్నలు :-

1. స్వయం ప్రేరిత పెట్టుబడి
2. ప్రేరిత పెట్టుబడి
3. ప్రణాళికాబద్ధమైన పెట్టుబడి మరియు ప్రణాళికాబద్ధంకాని పెట్టుబడి
4. డిస్కౌంట్ సూత్రం
5. ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యం
6. ఉపాంత పెట్టుబడి సామర్థ్యం
7. గ్రీన్ పెట్టుబడి
8. ప్రవర్తనా విత్తం

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :-

1. పెట్టుబడి రకాలను వివరించండి.
2. పెట్టుబడిని నిర్ణయించే అంశాలను పేర్కొనండి.
3. ఉపాంత మూలధన సామర్థ్యాన్ని వివరించండి.
4. గ్రీన్ పెట్టుబడి మరియు సుస్థిర పెట్టుబడిని వివరించండి.
5. పెట్టుబడిపై డిజిటల్ ఆస్తుల ప్రభావాన్ని వివరించండి.
6. పెట్టుబడి నిర్ణయంలో ప్రవర్తనా విత్తం యొక్క భావనను వివరించండి.

: రచయిత్రి :

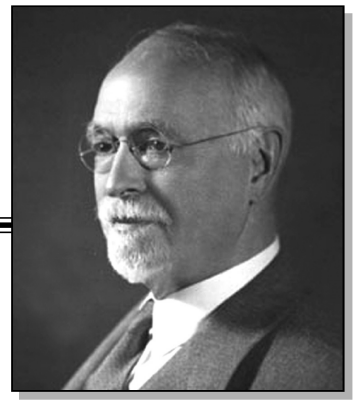
డా॥ అక్కెనపల్లి దీపిక, MA, B.Ed., Ph.D.

అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్, అర్థశాస్త్రము (గెస్ట్),

సిటీ కాలేజ్, నయాపూల్, హైద్రాబాద్.

Module

4



Irving Fisher
27 Feb 1867 - 29 April 1947

ద్రవ్య సప్లయ్ మరియు ద్రవ్య డిమాండు
(SUPPLY OF MONEY & DEMAND FOR MONEY)

4.1	వస్తుమార్పిడి పద్ధతి ఇబ్బందులు.....	48
4.2	ద్రవ్య పరిణామము	49
4.3	ద్రవ్యం వర్గీకరణ.....	50
4.4	ద్రవ్యం విధులు	53
4.5	ద్రవ్య సప్లై.....	55
4.6	కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటర్ కరెన్సీ (సిబిడిసి)	57
4.7	సాంకేతిక విత్తము పాత్ర	59
4.8	ఫిషర్స్ ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతము	61
4.9	కేంబ్రిడ్జి సమీకరణం – నగల నిల్వల ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతము...	64
4.10	మొబైల్ చెల్లింపులు – నగదు వ్యవహారాలలో బ్లాక్ చైన్.....	66

4.1 వస్తు మార్పిడి పద్ధతి మరియు దాని లోపాలు (Barter system of exchange and its defects)

వస్తు మార్పిడి పద్ధతి అనేది పాత వ్యాపార పద్ధతి. ఇందులో వస్తువులు మరియు సేవలు ద్రవ్యాన్ని ఉపయోగించకుండా నేరుగా ఇతర వస్తువులు మరియు సేవలకు మార్పిడి చేస్తారు. ఇది వస్తువు–కోసం–వస్తువు మార్పిడి ఆర్థిక వ్యవస్థ.

ద్రవ్యాన్ని కనుగొనడానికి మరియు స్వీకరించడానికి ప్రాథమిక కారణం, వస్తు మార్పిడి పద్ధతిలో వున్న అనేక పరిమితులు మరియు ఇబ్బందులుగా పేర్కొనవచ్చును.

1. **ఇద్దరి కోరికలు ఏకీభవించకపోవడం (Lack of Double Coincidence of Wants):** ఇది అత్యంత ముఖ్యమైన లోపం. వస్తు మార్పిడి లావాదేవీలు విజయవంతం కావాలంటే, ఇరు పార్టీలు వారు కోరుకునే వస్తువును కలిగి ఉండాలి అట్లాగే వారు మార్పిడి చేయడానికి సిద్ధంగా ఉండాలి.

   ఉదాహరణ: A అనే వ్యక్తి గోధుమలను కలిగి ఉండి వస్త్రాన్ని కోరుకుంటే, అతను వస్త్రాన్ని కలిగి ఉండి గోధుమలను కోరుకునే B అనే వ్యక్తిని కనుగొనాలి. అయితే B అనే వ్యక్తి గోధుమలకు బదులుగా పాదరక్షలు కోరుకుంటే, లావాదేవీ నేరుగా జరగదు. "ద్వంద్వ యాదృచ్ఛికం" (double coincidence) కోసం ఈ అన్వేషణ తరచుగా సమయం తీసుకుంటుంది మరియు కష్టం.

2. **విలువ యొక్క సాధారణ కొలమాణం లేకపోవడం (Lack of a Common Measure of Value):** వివిధ వస్తువులు మరియు సేవల విలువను వ్యక్తీకరించడానికి ప్రామాణిక కొలమాణం లేదు. అందువల్ల మారకం యొక్క ఖచ్చితమైన నిష్పత్తిని నిర్ణయించడం కష్టం. సాధారణ కొలమాణం లేకపోవడం వలన, ప్రతి వస్తువును ప్రతి ఇతర వస్తువు పరంగా విలువ కట్టాలి, దీని వలన లావాదేవీలు సంక్లిష్టంగా మారుతాయి.

3. **కొన్ని వస్తువులు అవిభాజ్యం (Indivisibility of Certain Goods):** కొన్ని వస్తువులను వాటి విలువ లేదా ప్రయోజనాన్ని కోల్పోకుండా సులభంగా చిన్న యూనిట్లుగా విభజించలేము. ఒక వ్యక్తి ఒక ఆవును (ఒకే, విడదీయరాని ఆస్తి) అనేక చిన్న, తక్కువ విలువైన వస్తువులకు (ధాన్యం బస్తా మరియు కొన్ని ఉపకరణాలు వంటివి) మార్పిడి చేయాలనుకుంటే, అనుపాత వాణిజ్యాన్ని చేయడానికి ఆవును విభజించడం అసాధ్యం.

4. **సంపదను నిల్వ చేయడంలో ఇబ్బంది (Difficulty in Storing Wealth):** వస్తు మార్పిడి వ్యవస్థలో, సంపదను నిర్దిష్ట, భౌతిక వస్తువుల రూపంలో నిల్వ చేయాలి. చాలా వస్తువులు, ముఖ్యంగా ధాన్యం మరియు కూరగాయలు వంటి ఆహార పదార్థాలు పాడైపోతాయి మరియు కాలక్రమేణా చెడిపోతాయి లేదా క్షీణిస్తాయి, దీనివల్ల విలువ కోల్పోతాయి. పెద్ద మొత్తంలో భారీ వస్తువులను నిల్వ చేయడం కూడా అసౌకర్యంగా వుండడమే గాకుండా మరియు ఖరీదైనది.

5. **వాయిదా వేసిన చెల్లింపులు చేయడంలో ఇబ్బంది (Difficulty in Making Deferred Payments):** భవిష్యత్తులో చెల్లింపులు లేదా క్రెడిట్ లావాదేవీలతో కూడిన ఒప్పందాలను కుదుర్చుకోవడం కష్టం. ఒక నిర్దిష్ట వస్తువు పరంగా రుణం ఇస్తే (ఉదాహరణకు, ఒక సంవత్సరం తర్వాత ధాన్యపు బస్తాలలో అప్పు తిరిగి చెల్లిస్తానని హామీ ఇవ్వడం), ఆ వస్తువు నాణ్యత ఒకేలా ఉంటుందని ఎటువంటి హామీ లేదు మరియు తిరిగి చెల్లించే సమయానికి వస్తువు విలువ గణనీయంగా మారి ఉండవచ్చును, కనుక ఇది వివాదాలకు దారితీస్తుంది.

4.2 ద్రవ్య పరిణామం (The evolution of money)

ద్రవ్య పరిణామం అనేది వేల సంవత్సరాల పాటు సాగిన ప్రయాణం. ఇది సాధారణ ప్రత్యక్ష వస్తు మారకం నుండి నేటి సంక్లిష్ట డిజిటల్ వ్యవస్థలకు మారింది. ప్రతి దశలో దానికి ముందున్న పద్ధతిలో వున్న అవకతవకలను పరిష్కరించడానికి అభివృద్ధి చెందింది. ద్రవ్య పరిణామంలో ముఖ్యమైన దశలు:

1. వస్తు మార్పిడి వ్యవస్థ (Barter System): ఇతర వస్తువులు లేదా సేవల కోసం వస్తువులు లేదా సేవల ప్రత్యక్ష మార్పిడి (వస్తువు–కోసం–వస్తువు). ప్రధాన లోపం ఏమిటంటే కోరికలు ఇద్దరి వ్యక్తుల ఏకీభవించడం. అనగా ఇద్దరి మధ్య ఏకకాలంలో ఒకేసారి మరొకరు కలిగి ఉన్న వాటిని కోరుకోవలసి రావడం. దీని వలన వాణిజ్యం నెమ్మదిగా మరియు పరిమితం చేయబడింది.

2. వస్తు రూప ద్రవ్యం (Commodity Money): వస్తు మార్పిడి పరిమితులను అధిగమించడానికి విస్తృతంగా విలువైన, సహజంగా లభించే కొన్ని వస్తువులను మార్పిడి మాధ్యమంగా స్వీకరించారు. ఉదాహరణలు: పశువులు, ధాన్యం, ఉప్పు, టీ మరియు గవ్వలు మొదలైనవి.

3. లోహ ద్రవ్యం (Metallic Money): బంగారం, వెండి మరియు రాగి వంటి లోహాలు వాటి మన్నిక, విభజన మరియు రవాణా కారణంగా ఉపయోగించబడ్డాయి. నాణేల పరిచయం (క్రీస్తుపూర్వం 7వ శతాబ్దంలో ఆధునిక టర్కీలోని లిబియాలో) ఒక ప్రధాన మార్పును సూచిస్తుంది. నాణేలు చిన్నవిగా ఉండడం, ప్రామాణిక బరువును కలిగి ఉండడం మరియు వాటి విలువ మరియు ప్రామాణికతను ధృవీకరించడానికి ముద్రతో (సాధారణంగా ప్రభుత్వం లేదా పాలకుడు) ముద్రించేవారు.

4. కాగిత ద్రవ్యం (Paper Money): ప్రారంభంలో, భారీ నాణేలను తీసుకెళ్లడానికి ప్రత్యామ్నాయంగా కాగిత ద్రవ్యం ఉద్భవించింది. ప్రారంభ కాగితపు నోట్లు (మొదట 7వ శతాబ్దంలో చైనాలో ఉపయోగించబడ్డాయి) తప్పనిసరిగా స్వర్ణకారులు లేదా బ్యాంకులు జారీ చేసిన రసీదులు లేదా ప్రామిసరీ నోట్లు. అవి జారీ చేసేవారి వద్ద సురక్షితంగా నిల్వ చేయబడిన నిర్దిష్ట మొత్తంలో బంగారం లేదా వెండికి మార్పిడికి సూచిస్తాయి.

5. ఫియట్ ద్రవ్యం (Fiat Money): కరెన్సీ విలువ బంగారం లేదా వెండి వంటి భౌతిక వస్తువు ద్వారా కాకుండా, కరెన్సీని చట్టబద్ధమైన టెండర్ అని ప్రభుత్వ డిక్రీ (ఫియట్) ద్వారా నిర్ణయించబడుతుంది. కాలక్రమేణా, దేశాలు బంగారు ప్రమాణాన్ని (ప్రతి కాగితపు బిల్లును నిర్ణీత మొత్తంలో బంగారంతో మార్చుకునే వ్యవస్థ) వదలివేయడంతో, కరెన్సీ ఫియట్ ద్రవ్యంగా మారింది.

6. పరపతి మరియు ప్లాస్టిక్ ద్రవ్యం (Credit and Plastic Money): క్రెడిట్ కార్డులు, డెబిట్ కార్డులు మరియు ఎలక్ట్రానిక్ బదిలీల పరిచయం. ఇవి బ్యాంకు ద్రవ్యం లేదా ఎలక్ట్రానిక్ ద్రవ్యాన్ని సూచిస్తాయి. దీనివల్ల భౌతిక కరెన్సీ అరుదుగా చేతులు మారుతుంది. దీనికి బదులుగా, బ్యాంకు ఖాతాల మధ్య ఎలక్ట్రానిక్‌గా బదిలీ చేయబడుతుంది.

7. డిజిటల్ / క్రిప్టోకరెన్సీ (Digital/Cryptocurrency): వికేంద్రీకృత డిజిటల్ కరెన్సీలు (బిట్‌కాయిన్ మరియు ఎథెరియం వంటివి – (Bitcoin and Ethereum) కేంద్ర బ్యాంకు నుండి స్వతంత్రంగా పనిచేస్తాయి. ఇవి తరచుగా లావాదేవీలను రికార్డ్ చేయడానికి మరియు భద్రపరచడానికి బ్లాక్‌చెయిన్ టెక్నాలజీని (blockchain technology) ఉపయోగిస్తాయి. హై–టెక్ భద్రత, పారదర్శకత మరియు ప్రపంచవ్యాప్త, అనుమతి లేని విలువ మార్పిడి వ్యవస్థ వైపు నెట్టడం ద్వారా వర్గీకరించబడిన తాజా దశను సూచిస్తుంది.

4.3 ద్రవ్యం వర్గీకరణ (Classification of Money)

ప్రపంచంలో అన్ని దేశాలలో ద్రవ్యం ఒకే విధంగా వుండదు. ద్రవ్యం అనేది సాధారణంగా కొలిచే యూనిట్ను బట్టి వుంటుంది. మన దేశంలో ద్రవ్య యూనిట్ను రూపాయిగా లెక్కించడం జరుగుతుంది. దీనిని అమెరికాలో డాలర్, జపాన్లో యెన్గా, ఇంగ్లండ్ పౌండ్గా లెక్కించడం జరుగుతున్నది. ప్రపంచ దేశాలలో ద్రవ్యం స్వరూపాన్ని బట్టి, ఉపయోగాన్ని బట్టి అనేక రకాల ద్రవ్యం వాడుకలో వుంది. క్రింద సూచించిన విభిన్న అంశాల ఆధారంగా ద్రవ్యాన్ని వర్గీకరించవచ్చును.

1. ద్రవ్య వ్యవస్థ ఆధారంగా/ద్రవ్యం యొక్క భౌతిక లక్షణాలు (Monetary System Criterion/Physical Characteristics of Money) వర్గీకరణ.

2. జారీచేసే వారి స్వభావం/ఆమోదయోగ్యత (Nature of Issuer/Acceptability).

3. ద్రవ్యంగా, ద్రవ్యం విలువ (Money of Account) మరియు వస్తువుగా, ద్రవ్యంగా విలువ (Money Proper) మధ్య సంబంధం. (Relationship between Value of Money as Money (Money of Account) and Value of Money as Commodity (Money Proper).

I. ద్రవ్య వ్యవస్థ ఆధారంగా వర్గీకరణ (Monetary System Criterion): ద్రవ్య వ్యవస్థ ఆధారంగా లేదా ద్రవ్యానికి ఉపయోగించిన సామాగ్రిని బట్టి ద్రవ్యాన్ని నాలుగు రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చును. 1) వస్తు ద్రవ్యం, 2) లోహ ద్రవ్యం, 3) కాగితం ద్రవ్యం, 4) పరపతి ద్రవ్యం.

1. **వస్తు ద్రవ్యం (Commodity Money):** వస్తు ద్రవ్యం విలువ, అది తయారైన వస్తువు నుండి వస్తుంది. వస్తు ద్రవ్యం విలువ కలిగి ఉండడంతోపాటు, అది వస్తువులను కొనుగోలు చేయడంలో గూడా విలువను కలిగి ఉంటుంది. కనుక మారకం మాధ్యమంగా వస్తు ద్రవ్యం చెలామణిలో వుండేది. ఉదా: బంగారం, వెండి, రాగి, ఉప్పు, మిరియాలు, తేయాకు, గవ్వలు, సిగరెట్లు, నత్తగుల్లలు మరియు బార్లీ మొదలైన అనేక రకాల వస్తువులను ద్రవ్యంగా ఉపయోగించినారు.
2. **లోహ ద్రవ్యం (Metallic Money):** లోహం ఉపయోగించి తయారుచేసిన ద్రవ్యాన్ని లోహ ద్రవ్యం అంటారు. పూర్వకాలంలో బంగారం, వెండి, రాగి, నికెల్ మొదలైన లోహాలను ద్రవ్యంగా వుపయోగించినారు. లోహ ద్రవ్యాన్ని మూడు రకాలుగా విభజించినారు. 1) పూర్తి ప్రమాణం గల నాణేలు, 2) తక్కువ ప్రమాణం గల నాణేలు, 3) చిల్లర నాణేలు.

i) పూర్తి ప్రమాణం గల నాణేలు (Full Body or Standard Money): నాణెం ముద్రిత విలువ దాని స్వతసిద్ధమైన విలువకు సమానంగా ఉంటే ఆ నాణేన్ని పూర్తి ప్రమాణం ఉన్న నాణెంగా పేర్కొంటారు. వీటి యొక్క ముఖ విలువ మరియు వాటిలోని లోహపు విలువ అంటే అంతర్గత విలువ సమానంగా వుంటాయి. మన దేశంలో 1835–1893 మధ్యకాలంలో పూర్తి ప్రమాణం గల వెండి నాణేలు చలామణిలో వుండేవి. రూపాయి నాణెంలో తులం వెండి వుండేది. అప్పట్లో తులం వెండి విలువ రూపాయి.

ii) చిహ్నం ప్రమాణం గల నాణేలు (Token Money): చిహ్నం విలువ మాత్రమే వున్న నాణేలను టోకెన్ లేదా లాంచన నాణేలుగా చెప్పవచ్చును. వీటి ముఖ విలువ ఎక్కువగాను, లోహపు విలువ తక్కువగాను వుంటుంది. ఉదా:– మన దేశంలో ప్రస్తుత వున్న రూపాయి నాణెం.

iii) చిల్లర నాణేలు (Subsidiary Money): మన దేశంలో ప్రామాణిక ద్రవ్యం ఒక రూపాయి. అయితే చిన్న చిన్న లావాదేవీలను నిర్వహించడానికి వీలుగా ఒక రూపాయి యూనిట్ను వంద భాగాలుగా విభజించి ఒక్కొక్క భాగాన్ని ఒక పైసాగా పేర్కొన్నారు. ఉపయోగంలో వీలుగా దీనిని 5, 10, 25, 50 పైసల నాణేలుగా జారీ చేసినారు.

3. కాగితపు ద్రవ్యం (Paper Money): కాగితం ఉపయోగించి తయారుచేసిన ద్రవ్యాన్ని కాగితపు ద్రవ్యం అంటారు. వివిధ విలువలను సూచిస్తూ కేంద్ర బాంకు జారీ చేసే ద్రవ్యాన్ని కాగితపు ద్రవ్యం అంటారు. కాగితం ద్రవ్యంలో ఈ క్రింది రకాలను గమనించవచ్చును.

i. పత్ర ద్రవ్యం లేదా రశీదు ద్రవ్యం: సరుకులను గిడ్డంగులలో నిలవవుంచి, దానికి రుజువుగా రశీదులు ఉపయోగిస్తే దానిని పత్ర (రశీదు) ద్రవ్యంగా పరిగణిస్తారు.

ii. ప్రాతినిధ్య కాగిత ద్రవ్యం (Representative Paper Money): జారీ చేసిన ప్రతి కరెన్సీ నోటుకు నూటికి నూరు శాతం లోహపు నిల్వ ఆధారం వుంటుంది. ఏ వ్యక్తి అయినా, నోటును లోహంలోకి మార్చుకోవాలని కోరుకుంటే, మార్చుకొనే అవకాశం ఉంటుంది.

iii. మార్చడానికి వీలున్న కాగిత ద్రవ్యం (Convertible Paper Money): జారీ చేసిన ప్రతి కరెన్సీ నోటుకు నూటికి నూరు శాతం లోహపు నిల్వ ఆధారం వుండదు. ఏ వ్యక్తి అయినా కోరుకుంటే, నోటును లోహంలోకి మార్చుకొనే అవకాశం ఉంటుంది. ప్రాతినిధ్య కాగిత ద్రవ్యాన్ని, మార్చడానికి వీలున్న కాగిత ద్రవ్యాన్ని రెండింటిని లోహంలోనికి మార్చుకొనే వీలుంది. అయితే వీటి మధ్య వ్యత్యాసం ఏమంటే ప్రాతినిధ్య కాగిత ద్రవ్యం నూటికి నూరు శాతం లోహపు నిల్వ ఆధారం జారీ చేయబడుతుంది. కానీ మార్చడానికి వీలున్న కాగిత ద్రవ్యానికి నూరు శాతం లోహపు నిల్వ వుండదు.

iv. మార్చడానికి వీలులేని కాగిత ద్రవ్యం (Inconvertible Paper Money): దీనిని లోహ నిల్వలతో సంబంధ లేకుండా జారీ చేస్తారు. ప్రజలు కాగితపు ద్రవ్యాన్ని లోహంలోకి మార్చుకోవడం లేదని ప్రభుత్వాలు గమనించి, నిల్వగా వుంచిన బంగారం రిజర్వుల కంటే ఎక్కువ విలువగల నోట్లను జారీ చేయడం ప్రారంభమైనది. మన దేశంలో కరెన్సీ జారీకి 1957 నుండి కనిష్ట నిధుల పద్ధతిని అవలంభిస్తున్నారు. దీని ప్రకారం 115 కోట్ల విలువ గల బంగారం, 85 కోట్ల విలువ గల విదేశీ మారకం కనీస నిల్వలుగా ఉంచి ద్రవ్యాన్ని అవసరం మేరకు జారీ చేయవచ్చును. దీనిని రెండు రకాలుగా పేర్కొనవచ్చును 1) సాధికార ద్రవ్యం (Fiat Money), 2) పరపతి ద్రవ్యం (Credit money).

1) సాధికార ద్రవ్యం (Fiat Money): దీనిని అత్యవసర పరిస్థితుల్లో దేశ ప్రభుత్వం జారీ చేస్తుంది. దీనికి జారీచేయడానికి ఏ విధమైన నిల్వలు అవసరం లేదు.

2) పరపతి ద్రవ్యం (Credit Money): వాణిజ్య బాంకులు డిమాండు డిపాజిట్లను ఆధారం చేసుకొని సృష్టించే ద్రవ్యాన్ని పరపతి ద్రవ్యం లేదా బాంకు ద్రవ్యం అంటారు. బాంకు చెక్కులు, డ్రాఫ్టులు ఈ కోవలోనికి వస్తాయి. దీనిని ఐచ్ఛిక ద్రవ్యం అని గూడా అంటారు.

II. ఆమోద యోగ్యత ఆధారంగా వర్గీకరణ (Nature of Issuer/Acceptability): ఆమోద యోగ్యత ఆధారంగా ద్రవ్యాన్ని రెండు రకాలుగా విభజించవచ్చును. 1) చట్టబద్ధమైన ద్రవ్యం, 2) చట్టబద్ధం కాని ద్రవ్యం లేదా ఐచ్ఛిక ద్రవ్యం.

1) చట్టబద్ధమైన ద్రవ్యం (Legal Tender Money): ద్రవ్యం తన విధులను సక్రమంగా నిర్వర్తించడానికి ప్రజల ఆమోదం, విశ్వాసం చాలా అవసరం. అందువల్ల ద్రవ్యాన్ని ప్రభుత్వమే జారీ చేస్తే ప్రజల ఆమోదం సులభంగా లభిస్తుంది. ప్రభుత్వం జారీ చేసిన ద్రవ్యం చట్టరీత్యా గుర్తింపు పొందివుండడం వలన దీనిని చట్టబద్ధమైన ద్రవ్యం అంటారు. దీనిని రెండు రకాలుగా పేర్కొంటారు. 1) అపరిమిత చట్టబద్ధ ద్రవ్యం, 2) పరిమిత చట్టబద్ధ ద్రవ్యం. i. అపరిమిత చట్టబద్ధ ద్రవ్యం (Unlimited Legal Tender Money): రుణ పరిష్కారంలో ఎంత పరిమాణంలోనైనా అమోదించవలసిన ద్రవ్యాన్ని అపరిమితమైన చట్టబద్ధ ద్రవ్యం అంటారు. మన దేశంలో కరెన్సీ నోట్లు అపరిమిత చట్టబద్ధ ద్రవ్యం దీనిని ఎంత పరిమాణంలోనైనా బకాయిల చెల్లింపుగా చేయవచ్చును. ii. పరిమిత చట్టబద్ధ ద్రవ్యం (Limited Legal Tender Money): మన దేశంలో నాణేలు పరిమిత చట్టబద్ధ ద్రవ్యంగా పనిచేస్తాయి. అందువల్ల, 50 పైసల నాణేలను రూ. 10 వరకు బకాయిలు, అంతకంటే చిన్న నాణేలను రూ. 1 వరకు బకాయిలకు చెల్లించవచ్చును.

2) చట్టబద్ధం కాని ద్రవ్యం లేదా ఐచ్ఛిక ద్రవ్యం (Optional Money): ప్రభుత్వం లేదా కేంద్ర బాంకుచే జారీ చేయని ద్రవ్యాన్ని చట్టబద్ధం కాని ద్రవ్యం లేదా ఐచ్ఛిక ద్రవ్యం అంటారు. వాణిజ్య బాంకులు సృష్టించే పరపతి ద్రవ్యం చెక్కులు, డ్రాఫ్టులు మొదలైన వాటిని ఐచ్ఛిక ద్రవ్యం అంటారు. దీనికి చట్టబద్ధత వుండదు. ఈ ద్రవ్యాన్ని ఆమోదించడం, ఆమోదించకపోవడం ప్రజల ఇష్టానుసారం జరుగుతుంది.

III. వ్యత్యాసం ఆధారంగా ద్రవ్యం వర్గీకరణ (Based on Currency Difference): వ్యత్యాసం ఆధారంగా ద్రవ్యాన్ని రెండు రకాలుగా వర్గీకరించవచ్చును. 1) a) వ్యవహారిక (వాస్తవ) ద్రవ్యం, b) లెక్కింపు ద్రవ్యం, 2) సమీప ద్రవ్యం.

1. వ్యవహారిక (వాస్తవ) ద్రవ్యం (Proper Money Actual money): వ్యవహారిక లేదా వాస్తవ ద్రవ్యం అనేది వాస్తవానికి ఆర్థిక వ్యవస్థలో చెలామణిలో వుంటుంది. ఇది ఒక దేశంలో వస్తువులు మరియు సేవలకు మారక మాధ్యమంగా ఉపయోగించబడుతుంది. ఉదాహరణకు, భారతదేశంలో వాస్తవంగా చలామణిలో ఉన్న వివిధ నాణేల మరియు కాగితపు నోట్లను వాస్తవిక ద్రవ్యం అంటారు. దీనిలో కాల క్రమంలో మార్పులు చోటుచేసుకుంటాయి.

1ఎ) లెక్కింపు ద్రవ్యం లేదా ఖాతా ద్రవ్యం (Money of Account) : ఒక దేశం యొక్క వ్యవహారిక మరియు ఖాతాలలో నిర్వహించే ద్రవ్యాన్ని లెక్కింపు (అకౌంటింగ్) ద్రవ్యం అంటారు. వ్యవహారిక ద్రవ్యంలో కాలక్రమంలో మార్పులు వున్నప్పటికి, ఖాతాలు నిర్వహించే లెక్కింపు ద్రవ్యంలో మార్పు వుండదు.

2. సమీప ద్రవ్యం (Near Money): చట్టబద్ధమైన ద్రవ్యానికి సంపూర్ణ ద్రవ్యత్వం వుంటుంది. ఆధునిక ఆర్థిక వ్యవస్థలో వ్యాపార పరిమాణం బాగా పెరగడంతో చట్టబద్ధమైన ద్రవ్యం పెద్ద వ్యవహారాలకు ఇబ్బందిగా మారింది. దీనిని అధిగమించడానికి ద్రవ్య ప్రత్యామ్నాయమే సమీప ద్రవ్యం. చెక్కులు, బాండ్లు, ట్రెజరీ బిల్లులు, టైమ్ డిపాజిట్లు మరియు హుండీలు మొదలైన వాటిని సమీప ద్రవ్యం అంటారు.

ఈ క్రింది పట్టిక 4.2 లో ద్రవ్య వర్గీకరణను వివరించడం జరిగింది.

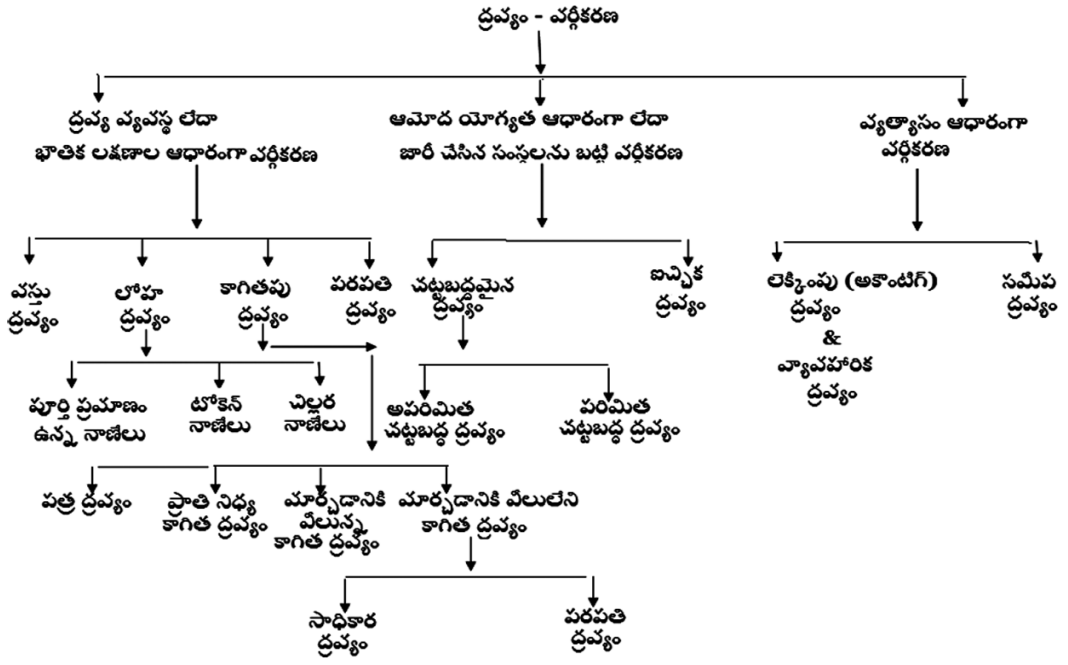


Figure 4.1

4.4 ద్రవ్యం విధులు (Functions of Money)

ఆధునిక ఆర్థిక వ్యవస్థలో ద్రవ్యం, వినిమయ మాధ్యమం, విలువల కొలమాణం, విలువల నిధి మరియు చెల్లింపుల ప్రామాణికం అనే నాలుగు ప్రధాన విధులను నిర్వర్తిస్తుందని డేవిడ్ కిన్లీ (David Kinley) పేర్కొన్నాడు.

1. **ప్రాథమిక విధులు (Primary Functions):** ద్రవ్యం యొక్క అతి ముఖ్యమైన విధులైన వినిమయ మాధ్యమం మరియు విలువల కొలమానం, రెండు విధులను ప్రాథమిక (Fundamental) మరియు నిజమైన (Original) విధులు అని అంటారు.

2. **ద్వితీయ విధులు (గౌణ విధులు) (Secondary Functions):** ప్రాథమిక విధులకు అనుబంధంగా ఉండే ద్రవ్యం విధులను ద్వితీయ లేదా గౌణ విధులు అంటారు. వీటిని ప్రాథమిక విధుల నుండి గ్రహించడం వల్ల 'ఉత్పన్న విధులు' (Derivative Functions) అని కూడా అంటారు. ఇందులో వాయిదా చెల్లింపులకు ప్రమాణం, విలువల నిధి మరియు విలువల బదిలీ మొదలైన విధులు ఉన్నాయి.

3. **అగంతుక విధులు (Contingent Functions):** ఆదాయ పంపిణీ, పరపతికి ఆధారం, ప్రయోజన గరిష్టీకరణ మరియు సంపద ద్రవ్యత్వం మొదలైన విధులు ఇందులో వున్నాయి.

I. ప్రాథమిక విధులు (PRIMARY FUNCTIONS) :

1. **వినిమయ మాధ్యమం (Medium of exchange):** ఇది ద్రవ్యం యొక్క ప్రాథమిక మరియు ప్రధాన విధి. ద్రవ్యం యొక్క ఇతర విధులన్నీ దీని నుండే గ్రహించబడ్డాయి. ఏకరీతి (Uniformity), మన్నిక (Durability), రవాణాకు సౌకర్యవంతం (Portability), విభజన (Divisibility) మరియు సర్వాంగీకారం మొదలైన లక్షణాలను ద్రవ్యం కలిగి ఉన్నందున వినిమయ మాధ్యమంగా పనిచేస్తున్నది. ద్రవ్యం వస్తువుల కొనుగోలు మరియు అమ్మకాలను సులభతరం చేస్తుంది. వస్తు మార్పిడి పద్ధతిలోని ప్రధాన లోపమైన కోరికలు ఏక కాలంలో సంభవించడం అనే దానిని ద్రవ్యం తొలగించింది.

2. **విలువల కొలమానం (Measure of value):** ద్రవ్యం, విలువల యొక్క సాధారణ కొలమానంగా పనిచేయడం వల్ల వస్తుమార్పిడి పద్ధతిలో తలెత్తిన లోపాలు తొలగించబడ్డాయి. వివిధ వస్తువుల విలువలు ద్రవ్య పరంగా వ్యక్తీకరించబడుతున్నాయి. విలువల యొక్క కొలమానంగా ద్రవ్యం, లావాదేవీలను సరళంగా మరియు సులభంగా చేసింది. వస్తువులను మారకం చేయడానికి ద్రవ్యాన్ని మాధ్యమంగా ఉపయోగించడం వల్ల, ప్రతి వస్తువు విలువను ద్రవ్యపరంగా ధర రూపంలో పేర్కొనడం జరుగుతుంది.

II. ద్వితీయ విధులు (SECONDARY FUNCTIONS) :

1. **విలువల నిధి (Store of Value):** ద్రవ్యం, విలువల యొక్క నిధిగా పనిచేస్తుంది. ద్రవ్యం విలువను కలిగి ఉన్నందున ప్రజలు తమ సంపాదనలో కొంత భాగాన్ని ద్రవ్య రూపంలో ఆదా చేస్తారు. ప్రజలు ఆస్తులను బాండ్లు, పొదుపు సర్టిఫికెట్లు మొదలైన వాటి రూపంలో ఆదా చేస్తారు.

2. **వాయిదా వేసిన చెల్లింపుల ప్రమాణం (Standard of Deferred Payments):** ద్రవ్యం భవిష్యత్తులో చేసే చెల్లింపులకు ప్రామాణికంగా ఉపయోగించబడుతుంది. పరపతి ఆధారంగా వాణిజ్యం విస్తరించడంతో ఆధునిక కాలంలో భవిష్యత్తు చెల్లింపులకు ఎక్కువ ప్రాముఖ్యత లభించింది. దీని ఫలితంగా, ద్రవ్యం విషయంలో భవిష్యత్తులో చెల్లింపులను వ్యక్తీకరించడం సాధ్యమైంది. ప్రస్తుత కాలంలో కొంత మొత్తాన్ని అప్పుగా తీసుకున్న రుణగ్రహీత భవిష్యత్తులో అప్పును చెల్లించడానికి ద్రవ్యం వీలు కల్పించింది.

3. **విలువల బదిలీ :** ద్రవ్యం, మారకం మాధ్యమంగా మరియు విలువ యొక్క నిధిగా పనిచేయడమే గాక, ద్రవ్యం విలువను ఒక వ్యక్తి నుండి మరొక వ్యక్తికి అట్లాగే ఒక ప్రదేశం నుండి మరొక ప్రదేశానికి బదిలీ చేయవచ్చును.

II. ఆగంతుక విధులు (Contingent Functions) :

1. జాతీయ ఆదాయ పంపిణీ (Distribution of National Income) : వివిధ ఉత్పత్తి కారకాలైన భూమి, శ్రమ, మూలధనం మరియు వ్యవస్థాపన మధ్య జరిగే జాతీయాదాయ పంపిణీని ద్రవ్యం సులభతరం చేస్తుంది.

2. ఉపాంత ప్రయోజనం (Marginal Utility): ప్రయోజనం వంటి భావనను ద్రవ్యపరంగా కొలుస్తారు. వినియోగదారుడు మరియు ఉత్పత్తిదారుడు వివిధ వస్తువుల యొక్క ప్రయోజనాలను మరియు ఉత్పత్తి కారకాలను ద్రవ్యం సహాయంతో కొలుస్తారు. వినియోగదారుడు గరిష్ట సంతృప్తిని, ఉత్పత్తిదారుడు గరిష్ట రాబడిని పొందడానికి ద్రవ్యం దోహదపడుతుంది.

3. పరపతికి ఆధారం (Basis of Credit): ఆధునిక ఆర్థిక పురోగతికి పరపతి ఆధారం. ద్రవ్యం, పరపతికి ఆధారంగా ఉంటుంది. బ్యాంకులు ద్రవ్యం సహాయంతో పరపతిని సృష్టిస్తాయి. అంతేకాక, ద్రవ్యం వివిధ రకాల సంపదలకు ద్రవత్వాన్ని కల్పిస్తుంది. ఒక వ్యక్తి తన సంపదను ద్రవ్యం రూపంలో వుంచుకుంటే దానికి ఎక్కువ ద్రవత్వం వుంటుంది.

4. సంపదకు ద్రవ్యత్వం (Liquidity to Wealth): అన్ని ఆస్తుల కన్నా ద్రవ్యానికి ఎక్కువ ద్రవ్యత్వం ఉంటుంది. అందువల్ల ద్రవ్యంతో ఏ వస్తువులనైనా ఎటువంటి ఇబ్బందులు లేకుండా సులభంగా మారకం చేసుకోవచ్చును. ద్రవ్యం అన్ని విధులలో కన్నా, అతి ముఖ్యమైన విధి, మారకం మాధ్యమంగా పనిచేయడం. దీని మూలంగా ఇది కూడా చెల్లింపు సాధనంగా మారుతుంది. వస్తువుల మధ్య మారకం ప్రక్రియలో, సాధారణంగా ఆమోదయోగ్యమైన వస్తువు రూపంలో వుండే దానినే ద్రవ్యంగా అంగీకరిస్తారు. అందువల్ల ద్రవ్యం విలువల కొలమానంగా వుంటుంది. కింది పట్టిక 4.2లో ద్రవ్యం యొక్క వివిధ విధులను పేర్కొనడం జరిగింది.

పాల్ ఐన్జిగ్ (Paul Einzig) : ద్రవ్యం యొక్క విధులను రెండు వర్గాలుగా వర్గీకరించినాడు. అవి ద్రవ్యం యొక్క నిశ్చల మరియు చలనాత్మక విధులు.

1. నిశ్చల విధులు (Static Functions): ద్రవ్యం యొక్క నిశ్చల విధులు ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క ఆర్థిక కార్యకలాపాలకు సంబంధించినవి. మారక మాధ్యమం, విలువల నిధి, వాయిదా చెల్లింపులకు ప్రమాణికం, విలువల బదిలీ మొదలైన వాటిని ద్రవ్యం నిశ్చల విధులుగా పేర్కొనబడుతాయి. ఈ విధులు ఆర్థిక వ్యవస్థపై ఎటువంటి ప్రభావాన్ని కలిగించవు.

2. చలనాత్మక విధులు (Dynamic Functions): చలనాత్మక విధులు అనేవి, ధరల స్థాయి, ఉత్పత్తి స్థాయి మరియు ఉపాధి వంటి ఆర్థిక పరిస్థితులలో మార్పులను తీసుకువస్తాయి. మూలధనం యొక్క ద్రవ్యత్వాన్ని ప్రభావితం చేయడం మరియు పరపతికి ఆధారాన్ని అందించడం, చలనాత్మక విధుల వర్గంలోకి వస్తాయి. ఎందుకంటే ఇవి ఆర్థిక కార్యకలాపాల స్థాయి మరియు స్వభావంలో మార్పులు తీసుకువస్తాయి.

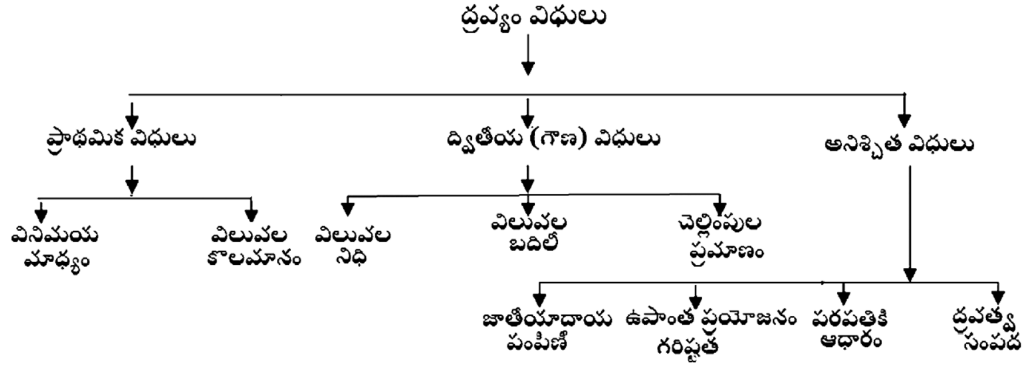


Figure 4.2

4.5 ద్రవ్య సప్లయ్ కొలమానాలు (Measures of Money Supply)

ఒక నిర్ధిష్ట సమయంలో దేశ ఆర్థిక వ్యవస్థలో చలామణిలో వున్న కరెన్సీ మరియు ఇతర ద్రవ్య పరికరాల మొత్తం స్టాకు ద్రవ్య సప్లయ్ అంటారు. ద్రవ్యం అనేది చెల్లింపులలో, రుణ పరిష్కారంలో ఉపయోగించే సాధనం. స్థూలంగా చెప్పాలంటే, ద్రవ్య సప్లయ్ అంటే "ఖర్చు పెట్టేందుకు వీలుగా ప్రజల వద్ద వున్న మొత్తం ద్రవ్య విలువ". ద్రవ్య సప్లయ్ రెండు భాగాలుగా వున్నాయి.

1. కరెన్సీ (పేపర్ నోట్స్ మరియు నాణేలు) 2. వాణిజ్య బ్యాంకుల డిమాండ్ డిపాజిట్లు

మొత్తం ద్రవ్య నిల్వ, మొత్తం ద్రవ్య సప్లయ్ భిన్నంగా ఉంటాయని గమనించాలి. ద్రవ్య సప్లయ్ అనేది ఒక నిర్ధిష్ట సమయంలో ప్రజల వద్ద ఉన్న మొత్తం ద్రవ్య నిల్వలో ఒక భాగం మాత్రమే. మరో మాటలో చెప్పాలంటే, ఒక సమయంలో దానిని ఉపయోగించే ప్రజలు ఖర్చు చేయదగిన రూపంలో ఉంచిన ద్రవ్యాన్ని ద్రవ్య సప్లయ్ అని పిలుస్తారు. ప్రభుత్వం మరియు బ్యాంకింగ్ సంస్థల వద్ద ఉన్న ద్రవ్య నిల్వలను, ద్రవ్య సప్లయ్ చేర్చలేదు. ఎందుకంటే వారు సరఫరాదారులు లేదా ద్రవ్యాన్ని ఉత్పత్తి చేసేవారు. వారి వద్ద ఉన్న నగదు ద్రవ్యం చలామణిలో వుండదు. అందువల్ల ద్రవ్య సప్లయ్, ప్రజల వద్ద ఉన్న కరెన్సీ మరియు బ్యాంకుల్లోని డిమాండు డిపాజిట్లు చేరి ఉంటాయి.

ద్రవ్య సప్లయ్ – కొలమానాలు (భాగాలు) (Measures of Money Supply) : ఒక నిర్ధిష్ట సమయంలో ఆర్థిక వ్యవస్థలో ప్రజలచే చలామణిలో ఉన్న మొత్తం ద్రవ్యాన్ని ద్రవ్య సప్లయ్ అంటారు. భారతదేశంలో ద్రవ్య సప్లయ్ను M_1, M_2, M_3 మరియు M_4 అనే నాలుగు భాగాలుగా వర్గీకరించినారు. వీటితో పాటు M_0 గూడా పేర్కొన్నారు. ఈ వర్గీకరణను ఏప్రిల్ 1977లో రిజర్వ్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా ప్రవేశపెట్టింది. M_1 అనేది ద్రవ్య సప్లయనకు ఉపయోగించే సాధారణ కొలమానం. ఎందుకంటే దీని భాగాలు ఎక్కువ ద్రవత్వాన్ని కలిగివున్న ఆస్తులుగా పరిగణించబడతాయి. ప్రతి కొలమానాన్ని క్రింద క్లుప్తంగా వివరించబడింది.

రిజర్వ్ ద్రవ్యం (M_0): దీనిని అత్యంత శక్తి వంతమైన ద్రవ్యం (High - Powered Money), ద్రవ్యాధారం (Monetary Base) అని కూడా అంటారు.

$$M_0 = C + R + OD$$

C = చెలామణిలో వున్న కరెన్సీ, R = రిజర్వు బాంకు వద్ద వున్న బ్యాంకుల డిపాజిట్లు, OD = ఇతర డిపాజిట్లు.

1. $M_1 = C + DD + OD$ సంకుచిత ద్రవ్యం (Narrow Money) :

C = ప్రజల వద్ద ఉన్న కరెన్సీ, DD = బ్యాంకులలో వున్న డిమాండు డిపాజిట్లు,

OD = రిజర్వు బ్యాంకు వద్ద వున్న ఇతర డిపాజిట్లు.

డిమాండు డిపాజిట్లను ఖాతాదారులు ఎప్పుడైనా ఉపసంహరించుకునే వీలుంది. కరెంట్ అకౌంట్ డిపాజిట్లను డిమాండ్ డిపాజిట్లలో చేర్చబడ్డాయి. అయితే పొదుపు ఖాతా డిపాజిట్లను DD లో చేర్చబడలేదు. ఎందుకంటే వీటిని ఉపసంహరించుకొనడానికి కొన్ని షరతులు విధించబడతాయి. ODలో వుండే ఇతర డిపాజిట్లలో ప్రభుత్వ ఆర్థిక సంస్థల డిమాండు డిపాజిట్లు, విదేశీ కేంద్ర బ్యాంకుల డిమాండు డిపాజిట్లు మరియు అంతర్జాతీయ ఆర్థిక సంస్థలైన అంతర్జాతీయ ద్రవ్య నిధి IMF, ప్రపంచ బ్యాంకు (World Bank) మొదలైనవి ఉంటాయి.

2. $M_2 = M_1$, + పోస్ట్ ఆఫీస్ పొదుపు డిపాజిట్లు
3. $M_3 = M_1$, + బ్యాంకుల కాల పరిమితి డిపాజిట్లు (విశాల ద్రవ్యం – Broad Money)
4. $M_4 = M_3$ + పోస్ట్ ఆఫీస్ పొదుపు డిపాజిట్లు

ఆచరణలో M, ను ద్రవ్య సప్లయ్ యొక్క కొలమానంగా విస్తృతంగా ఉపయోగిస్తారు. దీనిని సమాజం యొక్క మొత్తం ద్రవ్య వనరు అని కూడా పిలుస్తారు. పైన పేర్కొన్న నాలుగు కొలమానాలు వేర్వేరు డిగ్రీల ద్రవ్యత్వాన్ని కలిగి వుంటాయి. M, అత్యధిక ద్రవ్యత్వం కలిగి వుండగా, M_4 అతి తక్కువ ద్రవత్వం కలిగి వుంటుంది. ద్రవ్యత్వం అంటే ఒక ఆస్తిని త్వరగా మరియు విలువను కోల్పోకుండా ద్రవ్యంగా మార్చగల సామర్థ్యం అని అర్థం.

నూతన ద్రవ్య భావనలు : 1997లో వై.వి. రెడ్డి అధ్యక్షునిగా ద్రవ్య సప్లయ్పై అధ్యయనం చేయడానికి వర్కింగ్ గ్రూప్ను నియమించినారు. 1998లో కమిటి నూతన ద్రవ్య కొలమానాలను సూచించింది. M_2, M_4, భావనలను ద్రవ్య సప్లయ్ నుండి తొలగించడం జరిగింది.

1. M_1 = C + DD + OD. (సంకుచిత ద్రవ్యం – Narrow Money)

2. M_3 = M%, + సంవత్సరం కన్నా ఎక్కువ కాల పరిమితి గల డిపాజిట్లు + స్వల్ప, దీర్ఘకాల బాంకు రుణాలు (విశాల ద్రవ్యం – Broad Money)

ప్రస్తుతం మనదేశంలో M_1, (సంకుచిత ద్రవ్యం) మరియు M_3 (విశాల ద్రవ్యం) అనే రెండు భావనలతో పాటు M_0. అత్యంత శక్తి వంతమైన ద్రవ్యం లేదా రిజర్వు ద్రవ్యం సప్లయ్లో భాగంగా వున్నది. రిజర్వు బాంకు వర్కింగ్ గ్రూప్ 1998లో 3 రకాల ద్రవ్యత్వ వనరులను ప్రవేశ పెట్టింది.

1. L, = M_1, + పోస్టాఫీస్ వద్ద గల అన్ని రకాల డిపాజిట్లు (నేషనల్ సేవింగ్ సర్టిఫికెట్స్ మినహాయించబడినాయి).

2. L_2 = L_1 + విత్త సంస్థల కాలపరిమితి డిపాజిట్లు + విత్త సంస్థలు జారీ చేసిన డిపాజిట్ సర్టిఫికెట్స్ + విత్త సంస్థల కాల పరిమితి రుణాలు (Term Borrowings by Financial Institution)

ద్రవ్య సప్లయ్లోనరి భావనలను 4.3 పటంలో వివరించబడింది

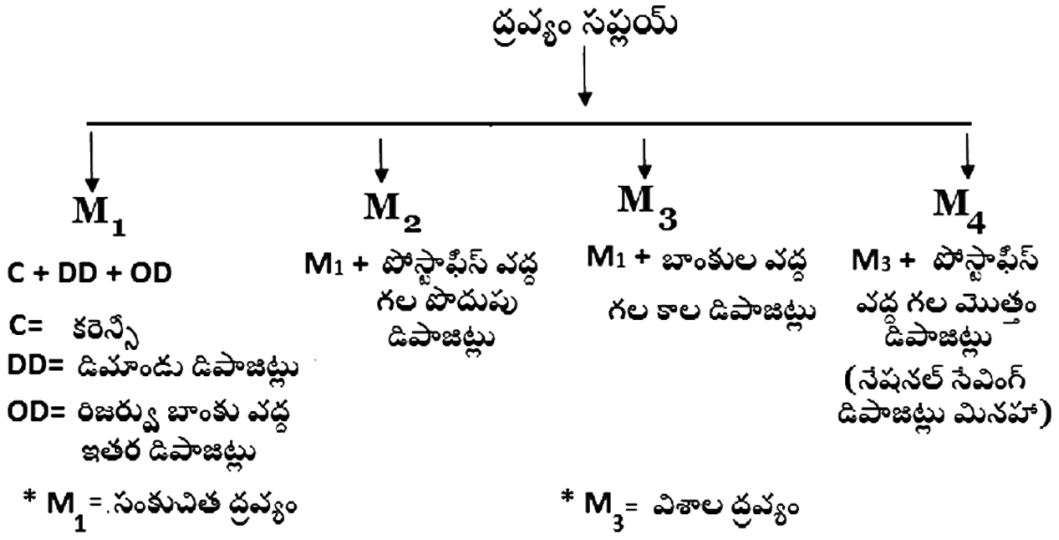


Figure 4.3

4.6 కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ ద్రవ్యం CBDCs (Central Bank Digital currencies)

కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ (CBDC) అనేది ఒక దేశం యొక్క ఫియట్ కరెన్సీ యొక్క డిజిటల్ రూపం. దీనిని దేశ కేంద్ర బ్యాంకు జారీ చేసి నియంత్రిస్తుంది. వికేంద్రీకరించబడిన బిట్‌కాయిన్ వంటి క్రిప్టోకరెన్సీల మాదిరిగా కాకుండా, కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ ద్రవ్యం (CBDC) అనేది భౌతిక నోట్లు మరియు నాణేల మాదిరిగానే కేంద్ర బ్యాంకు యొక్క ప్రత్యక్ష బాధ్యత అయిన డిజిటల్ ద్రవ్యం యొక్క కేంద్రీకృత మరియు నియంత్రిత రూపం.

కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీలను వివిధ మార్గాల్లో రూపొందించవచ్చు, కానీ అత్యంత సాధారణ నమూనాలు రెండు అంచెల వ్యవస్థను కలిగి ఉంటాయి. కేంద్ర బ్యాంకు డిజిటల్ కరెన్సీని వాణిజ్య బ్యాంకులకు జారీ చేస్తుంది, తరువాత దానిని ప్రజలకు పంపిణీ చేస్తుంది. వినియోగదారులు బ్యాంకులు లేదా ఇతర ఆర్థిక సంస్థలు అందించే డిజిటల్ వాలెట్ల ద్వారా కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీని కలిగి ఉండవచ్చు మరియు దానితో లావాదేవీలు చేయవచ్చును.

కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ యొక్క ముఖ్య లక్షణాలు :

1. **చట్టపరమైన టెండర్ (Legal Tender):** కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ అనేది భౌతిక నగదు వలె కేంద్ర బ్యాంకు యొక్క ప్రత్యక్ష బాధ్యత, దీనిని చట్టబద్ధమైన టెండర్‌గా చేస్తుంది.
2. **నగదుతో సమానత్వం (Parity with Cash):** కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ యొక్క ఒక యూనిట్ భౌతిక కరెన్సీ యొక్క ఒక యూనిట్‌కు సమానం (ఉదా. 1 డిజిటల్ రూపాయి = 1 భారతీయ రూపాయి).
3. **కేంద్రీకృత నియంత్రణ (Centralized Control):** కేంద్ర బ్యాంకు, దీని జారీ మరియు నిర్వహణపై నియంత్రణను నిర్వహిస్తుంది, ద్రవ్య విధానాన్ని అమలు చేయడానికి అనుమతిస్తుంది.
4. **ప్రోగ్రామబుల్ మనీ (Programmable Money):** కొన్ని సందర్భాల్లో, లక్ష్య సహాయాన్ని అందించడం లేదా వ్యవసాయ రుణాలు వంటి నిర్దిష్ట ప్రయోజనం కోసం నిధులు ఉపయోగించబడుతున్నాయని నిర్ధారించడం వంటి నిర్దిష్ట ఉపయోగాల కోసం కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ ని "ప్రోగ్రామ్" చేయవచ్చు.
5. **ఆఫ్‌లైన్ కార్యాచరణ (Offline Functionality):** కొన్ని కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ డిజైన్‌లలో పరిమిత లేదా ఇంటర్నెట్ కనెక్టివిటీ లేని ప్రాంతాలలో చెల్లింపులు చేయగల సామర్థ్యం ఉంటుంది.

కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ – రకాలు :

1.చిల్లర కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ (Retail CBDC): రోజువారీ లావాదేవీల కోసం వ్యక్తులు మరియు వ్యాపారాల కోసం, ప్రజా ఉపయోగం కోసం రూపొందించబడింది. ఇది మొబైల్ పరికరాల్లో డిజిటల్ వాలెట్లలో నిల్వ చేయబడిన నగదు యొక్క డిజిటల్ వెర్షన్ లాగా పనిచేస్తుంది.

2. టోకు కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ (Wholesale CBDC): బ్యాంకుల మధ్య లావాదేవీల కోసం ఆర్థిక సంస్థలు (వాణిజ్య బ్యాంకులు వంటివి) ఉపయోగించడానికి రూపొందించబడింది. బ్యాంకుల మధ్య పెద్ద మొత్తంలో డబ్బును బదిలీ చేయడానికి ఇది మరింత సమర్థవంతమైన మరియు సురక్షితమైన మార్గం అవుతుంది.

కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ – ప్రయోజనాలు :

1. **మెరుగైన చెల్లింపులు (Improved Payments):** కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీలు ముఖ్యంగా సరిహద్దు లావాదేవీల కోసం వేగవంతమైన, మరింత సమర్థవంతమైన మరియు చౌకైన చెల్లింపు వ్యవస్థలను అందించగలవు.
2. **ఆర్థిక సమ్మిళితం (Financial Inclusion):** సాంప్రదాయ బ్యాంకింగ్ సేవలకు అందుబాటులో లేని బ్యాంకింగ్ లేని జనాభాకు, కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ సురక్షితమైన మరియు తక్కువ-వ్యయంతో డిజిటల్ చెల్లింపు ఎంపికను అందించగలదు.

3. **ద్రవ్య విధాన నియంత్రణ (Monetary Policy Control):** డిజిటల్ కరెన్సీ వల్ల కేంద్ర బ్యాంకులు ద్రవ్య సరఫరాపై మరింత ప్రత్యక్ష నియంత్రణను కలిగి ఉంటాయి మరియు రుణాత్మక వడ్డీ రేట్ల వంటి ద్రవ్య విధాన చర్యలను మరింత సమర్థవంతంగా అమలు చేయగలవు.

4. **వ్యయాలు తగ్గడం (Reduced Costs):** డిజిటల్ కరెన్సీని జారీ చేయడం వలన భౌతిక నగదు ముద్రణ, నిల్వ మరియు రవాణాకు సంబంధించిన వ్యయాలను గణనీయంగా తగ్గించవచ్చును.

5. **అక్రమ కార్యకలాపాలను ఎదుర్కోవడం (Combating Illicit Activities):** కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీల చలామని వలన మనీలాండరింగ్, ఉగ్రవాద ఫైనాన్సింగ్ మరియు పన్ను ఎగవేత వంటి కార్యకలాపాలను పర్యవేక్షించడం మరియు నిరోధించడం సులభతరం అవుతుంది.

కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ – ఇబ్బందులు :

1. **ఆర్థిక స్థిరత్వం (Financial Stability):** ఒక ప్రధాన ఆందోళన "బ్యాంకు పరుగులు" ప్రమాదం. ఆర్థిక సంక్షోభంలో, ప్రజలు వాణిజ్య బ్యాంకుల నుండి పెద్ద మొత్తంలో డబ్బును ఉపసంహరించుకుని CBDCలుగా మార్చవచ్చు, ఇది బ్యాంకింగ్ వ్యవస్థను అస్థిరపరిచే అవకాశం ఉంది.

2. **గోప్యత (Privacy):** కొన్ని కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ డిజైన్లు గోప్యతను లక్ష్యంగా చేసుకున్నప్పటికీ, లావాదేవీల డిజిటల్ ట్రయల్ ప్రభుత్వ నిఘా గురించి ఆందోళనలను లేవనెత్తుతుంది. గోప్యత మరియు అక్రమ కార్యకలాపాలను నిరోధించాల్సిన అవసరం మధ్య సరైన సమతుల్యతను కనుగొనడం ఒక ముఖ్యమైన సవాలు.

3. **సైబర్ భద్రత (Cybersecurity) :** కేంద్రీకృత డిజిటల్ కరెన్సీ వ్యవస్థ సైబర్ దాడులకు అధిక – విలువ లక్ష్యంగా ఉండవచ్చు, ఇది బలమైన భద్రతను కీలకమైన అవసరంగా చేస్తుంది.

4. **స్వీకరించడం (Adoption):** ప్రజల విశ్వాసాన్ని పొందడం మరియు విస్తృతంగా స్వీకరించడం ఒక సవాలు. ప్రజలు కొత్త రకమైన డబ్బును స్వీకరించడానికి వెనుకాడవచ్చును. దీనికి ప్రత్యేకించి కొత్త సాంకేతికత నేర్చుకోవాల్సిన అవసరం ఉంటుంది.

కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ – ప్రపంచ స్థితి మరియు ఉదాహరణలు :

చాలా దేశాలు కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీలను చురుగ్గా నిర్వహిస్తున్నాయి

1. **చైనా :** పీపుల్స్ బ్యాంక్ ఆఫ్ చైనా ప్రపంచంలోనే అతిపెద్ద కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ పైలట్‌ను కలిగి ఉంది, డిజిటల్ యువాన్ (e-CNY), ఇది విస్తృత శ్రేణి వినియోగ కేసుల కోసం పరీక్షించబడుతోంది.

2. **భారతదేశం :** రిజర్వ్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా రిటైల్ మరియు టోకు వినియోగం కోసం దాని డిజిటల్ రూపాయి (e) కోసం పైలట్‌లను ప్రారంభించింది.

3. **బహామాస్ :** 2020లో కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ, సాండ్ డాలర్‌ను పూర్తిగా ప్రారంభించిన మొదటి దేశాలలో బహామాస్ ఒకటి.

4. **జమైకా :** జమైకా యొక్క కేంద్ర బ్యాంక్ డిజిటల్ కరెన్సీ, జామ్-డెక్స్, 2022లో పూర్తిగా ప్రారంభించబడింది.

5. **నైజీరియా :** 2021లో నైజీరియాలో ఇ-నైరా ప్రారంభించబడింది.

6. **యూరోపియన్ యూనియన్ :** యూరోపియన్ సెంట్రల్ బ్యాంక్ సంభావ్య డిజిటల్ యూరో ప్రాజెక్ట్ కోసం సిద్ధమవుతోంది.

4.7 విత్త సాంకేతిక పాత్ర CBDCs (Central Bank Digital currencies)

"ఆర్థిక సాంకేతికత" (Financial Technology) యొక్క సంక్షిప్త రూపం విత్త సాంకేతిక (FinTech), ఇందులో ఆర్థిక సేవలను మెరుగుపరచడానికి, ఆటోమేట్ చేయడానికి మరియు క్రమబద్ధీకరించడానికి వినూత్న సాంకేతిక పరిజ్ఞానాన్ని ఉపయోగించడం ఎట్లాగో పేర్కొనబడుతుంది. సాంప్రదాయ బ్యాంకులకు ఒక సాధారణ సాధనం నుండి దీని పాత్ర ఆర్థిక వ్యవస్థను ప్రజాస్వామ్యీకరించడం, సామర్థ్యాన్ని పెంచడం మరియు వ్యక్తులు మరియు వ్యాపారులు ద్రవ్యంతో పరస్పరం మార్చే పరివర్తన శక్తిగా అభివృద్ధి చెందింది. విత్త సాంకేతిక యొక్క ప్రధాన పాత్ర ఈ క్రింది విధంగా వివరించవచ్చును:

1. యాక్సెసిబిలిటీ మరియు ఆర్థిక సమ్మిళితం మెరుగుపరచడం (Enhancing Accessibility and Financial Inclusion): బ్యాంకింగ్ లేని జనాభాకు ఆర్థిక సేవలను అందించడంలో విత్త సాంకేతిక కీలక పాత్ర పోషిస్తుంది. మొబైల్ బ్యాంకింగ్ యాప్‌లు, డిజిటల్ వాలెట్‌లు మరియు పీర్-టు-పీర్ (peer-to-peer-P2P) లెండింగ్ ప్లాట్‌ఫారమ్‌లు భౌతిక బ్యాంకు శాఖల అవసరాన్ని దాటవేస్తాయి, మారుమూల ప్రాంతాల ప్రజలు రుణాలు, పొదుపు ఖాతాలు మరియు చెల్లింపు సేవలను పొందడం సాధ్యం చేస్తాయి. ఇది ఆర్థిక అభివృద్ధి మరియు ఆర్థిక సమానత్వానికి శక్తివంతమైన చోధకం శక్తిగా పనిచేస్తుంది.

2. సామర్థ్యాన్ని మెరుగుపరచడం మరియు వ్యయాలను తగ్గించడం (Improving Efficiency and Lowering Costs): ప్రక్రియలను ఆటోమేట్ చేయడం ద్వారా, విత్త సాంకేతిక ఆర్థిక సంస్థలు మరియు వారి ఖాతాదారుల కోసం కార్యాచరణ వ్యయాలను తగ్గిస్తుంది. ఉదాహరణకు, అల్గోరిథమిక్-ఆధారిత రోబో-సలహాదారులు మానవ ఆర్థిక సలహాదారు వ్యయంలో కొంత భాగానికి పెట్టుబడి సలహాను అందిస్తారు. అదేవిధంగా, ఆన్‌లైన్ లెండింగ్ ప్లాట్‌ఫారమ్‌లు మరియు డిజిటల్ చెల్లింపు వ్యవస్థలు కాగితం ఆధారిత లావాదేవీలు మరియు భౌతిక మౌలిక సదుపాయాలతో సంబంధం ఉన్న ఓవర్‌హెడ్ వ్యయాలను తగ్గిస్తాయి, దీని వలన వినియోగదారులకు తక్కువ రుసుములు ఉంటాయి.

3. ఆవిష్కరణ మరియు పోటీని నడిపించడం (Driving Innovation and Competition): విత్త సాంకేతిక కంపెనీలు తరచుగా చురుకైన స్టార్టప్‌లు, ఇవి కొత్త సాంకేతికతలను త్వరగా అభివృద్ధి చేయగలవు మరియు అమలు చేయగలవు. సాంప్రదాయ ఆర్థిక సంస్థలు ఆవిష్కరణలకు ప్రాధాన్యత ఇవ్వవు లేదా అందువల్ల అవి వెనుకబడిపోయే ప్రమాదం వుంది. అయితే వీటి పోటీ మరింత వినియోగదారు-స్నేహపూర్వక ఇంటర్‌ఫేస్‌లు, వేగవంతమైన సేవ మరియు విస్తృత శ్రేణి అనుకూలీకరించిన ఉత్పత్తులతో మెరుగైన ఖాతాదారుని అనుభవానికి దారితీస్తుంది. దీనికి ఉదాహరణలు:

1) **నియోబ్యాంక్‌లు (Neobanks):** తక్కువ రుసుములతో మొబైల్ సేవలను అందించే భౌతిక శాఖలు లేని డిజిటల్-సేవలు మాత్రమే వున్నబ్యాంకులు.

2) **ఓపెన్ బ్యాంకింగ్ (Open Banking):** బ్యాంకులు మూడవ పక్ష విత్త సాంకేతిక యాప్‌లతో (కస్టమర్ సమ్మతితో) కస్టమర్ డేటాను సురక్షితంగా పంచుకునే వ్యవస్థ, ఇది వ్యక్తిగతీకరించిన ఆర్థిక ఉత్పత్తుల యొక్క కొత్త పర్యావరణ వ్యవస్థను అనుమతిస్తుంది.

4. చెల్లింపులను విప్లవాత్మకంగా మార్చడం (Revolutionizing Payments): వస్తువులు మరియు సేవలకు మనం చెల్లించే విధానాన్ని విత్త సాంకేతిక మార్చింది. మొబైల్ చెల్లింపు యాప్‌లు (ఉదా., ఆపిల్ పే, గూగుల్ పే, పేపాల్) మరియు రియల్-టైమ్ చెల్లింపు వ్యవస్థలు లావాదేవీలను తక్షణమే మరియు సౌకర్యవంతంగా మార్చాయి. ఇది భౌతిక

నగదు మరియు క్రెడిట్ కార్డులపై ఆధారపడటాన్ని తగ్గించింది, మరింత సజావుగా మరియు పరస్పరం అనుసంధానించబడిన డిజిటల్ ఆర్థిక వ్యవస్థను సృష్టించింది.

5. పెట్టుబడిని ప్రజాస్వామ్యీకరించడం (Democratizing Investment): విత్త సాంకేతిక పెట్టుబడి ప్రవేశానికి అడ్డంకిని తగ్గించింది. తక్కువ లేదా ట్రేడింగ్ ఫీజులు లేని ప్లాట్‌ఫారమ్‌లు మరియు పాక్షిక వాటా యాజమాన్యం వ్యక్తులు తక్కువ మొత్తంలో డబ్బుతో పెట్టుబడి పెట్టడానికి అనుమతిస్తాయి. రోబో-సలహాదారులు ఆటోమేటెడ్, వ్యక్తిగతీకరించిన పోర్ట్‌ఫోలియో నిర్వహణను అందించడానికి అల్గోరిథంలను ఉపయోగిస్తారు. సంపద నిర్వహణను గతంలో కంటే చాలా విస్తృతగా ప్రజలకు అందుబాటులోకి తెచ్చింది.

విత్త సాంకేతిక నడిపించే సాంకేతికతలు :-

1. **కృత్రిమ మేధస్సు మరియు మెషిన్ లెర్నింగ్ (Artificial Intelligence and Machine Learning):** వ్యక్తిగతీకరించిన ఆర్థిక సలహా, రిస్క్ అసెస్‌మెంట్, మోసం గుర్తింపు మరియు చాట్‌బాట్‌ల ద్వారా కస్టమర్ సేవను మెరుగుపరచడం కోసం ఉపయోగించబడుతుంది.

2. **బ్లాక్‌చెయిన్ మరియు డిస్ట్రిబ్యూటెడ్ లెడ్జర్ టెక్నాలజీ (Blockchain and Distributed Ledger Technology - DLT):** లావాదేవీలను నమోదు చేయడానికి సురక్షితమైన, పారదర్శకమైన మరియు వికేంద్రీకృత మార్గాలను అందిస్తుంది, ఇది క్రిప్టోకరెన్సీలకు పునాది మరియు సరిహద్దు చెల్లింపులలో విప్లవాత్మక మార్పులను తీసుకురాగలదు.

3. **బిగ్ డేటా అనలిటిక్స్ (Big Data Analytics):** విత్త సాంకేతిక కంపెనీలు కస్టమర్ ప్రవర్తనను అర్థం చేసుకోవడానికి, అనుకూలీకరించిన ఉత్పత్తులను అందించడానికి మరియు మరింత ఖచ్చితమైన క్రెడిట్ నిర్ణయాలు తీసుకోవడానికి అపారమైన డేటాను ఉపయోగిస్తాయి.

4. **అప్లికేషన్ ప్రోగ్రామింగ్ ఇంటర్‌ఫేస్‌లు (Application Programming Interfaces - API):** ఇవి ఓపెన్ బ్యాంకింగ్ యొక్క బిల్డింగ్ బ్లాక్‌లు, విభిన్న సాఫ్ట్‌వేర్ అప్లికేషన్‌లు ఒకదానితో ఒకటి సంభాషించడానికి వీలు కల్పిస్తాయి, పరస్పరం అనుసంధానించబడిన ఆర్థిక పర్యావరణ వ్యవస్థను సృష్టిస్తాయి.

విత్త సాంకేతిక కేవలం సాంకేతిక సాధనం కాదు. ఇది మరింత సమగ్రమైన, సమర్థవంతమైన మరియు వినియోగదారు-కేంద్రీకృత ఆర్థిక వ్యవస్థకు ఉత్ప్రేరకం. ఇది సాంప్రదాయ వ్యాపార నమూనాలను సవాలు చేయడం, వినియోగదారులను శక్తివంతం చేయడం మరియు ఆర్థిక ఆవిష్కరణల యొక్క కొత్త యుగాన్ని సృష్టించడం ద్వారా పరిశ్రమను పునర్నిర్మిస్తోంది.

4.8 ద్రవ్య రాశి సిద్ధాంతం–ఫిషర్ ద్రవ్య వ్యవహారాల సిద్ధాంతం
(Fisher's Quantity Theory of Money)

ద్రవ్యరాశిలో మార్పుల మూలంగా ధరలలో మార్పులు తప్పనిసరి వస్తాయనే వివరణ వాణిజ్యవాదుల ద్రవ్య రాశి సిద్ధాంతం రచనలలో కనిపిస్తుంది. ఆర్థర్. డబ్ల్యూ. మార్గెట్ (Arthur W. Marget) తన "The Theory of Prices' అనే గ్రంథంలో, 15వ శతాబ్దంలోనే ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతం యొక్క మూలాలున్నాయని పేర్కొన్నాడు. జోసెఫ్ ఎ. షుంపీటర్ (Joseph A. Schumpeter) ప్రకారం, ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతాన్ని కనుగొన్న మొదటి వ్యక్తి జీన్ బోడిన్ (Jean Bodin). ఆర్థిక వ్యవస్థలో ద్రవ్యరాశి పరిమాణం, ధరల స్థాయిలో హెచ్చుతగ్గులకు ప్రధాన కారణమని ఆర్థికవేత్తలు విశ్వసించినారు. ద్రవ్యరాశి పరిమాణంలో పెరుగుదల సాధారణ ధర పెరుగుదలకు దారితీస్తుందని చెప్పే సిద్ధాంతాన్ని 1911లో ఇర్వింగ్ ఫిషర్ (Irving Fisher) తన "ద్రవ్యం కొనుగోలు శక్తి" (The Purchasing Power of Money) అనే పుస్తకంలో సమర్థవంతంగా పేర్కొన్నారు.

ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతం, ద్రవ్య పరిమాణంలో మార్పుల మూలంగా ద్రవ్య విలువలో వచ్చే మార్పులను వివరించింది. ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతం, ద్రవ్యరాశి పరిమాణంతో, ధరల స్థాయి ప్రత్యక్షంగా మారుతుందని తెలియజేస్తుంది. అనగా ద్రవ్యరాశి పరిమాణంలో వచ్చిన పెరుగుదల, ధర స్థాయిలో దామాషా ప్రకారం పెరుగుతుంది. దీనికి విరుద్ధంగా, ద్రవ్యరాశి స్థాయి తగ్గితే ధరల స్థాయి దామాషా ప్రకారం తగ్గుతుంది. ద్రవ్య విలువ మరియు సాధారణ ధరల స్థాయి క్రింది కారకాలచే ప్రభావితమవుతుంది:

1. వ్యాపార వ్యవహారాల పరిమాణం (T) : సాధారణ ధరల స్థాయిని నిర్ణయించడంలో మొదటి అంశం, వ్యాపార వ్యవహారాల పరిమాణం. ఇది మారకం చేయవలసిన వస్తుసేవల మరియు వాటి సప్లయ్పై ఆధారపడి ఉంటుంది. ద్రవ్య రాశి సిద్ధాంతాన్ని విశ్వసించిన సంప్రదాయ మరియు నవ్య సంప్రదాయ ఆర్థికవేత్తలు, ఆర్థిక వ్యవస్థలో అన్ని వనరులు సంపూర్ణోద్యోగితలో ఉంటాయని భావించినారు. అందువల్ల వనరులు పూర్తిగా పనిచేయడం వలన మొత్తం ఉత్పత్తి లేదా వస్తువుల సప్లయ్ పెరగదు. కనుక మొత్తం వ్యాపార వ్యవహారాలు స్థిరంగా వుంటాయని భావించినారు. అనగా T లో మార్పు వుండదు.

2. ద్రవ్య పరిమాణం (M) : సాధారణ ధరల స్థాయిని నిర్ణయించడంలో రెండవ అంశం ద్రవ్యరాశి పరిమాణం. ఆర్థిక వ్యవస్థలో ద్రవ్యరాశి పరిమాణం, ప్రభుత్వం, కేంద్ర బాంకు జారీ చేసిన నోట్లు మరియు కరెన్సీలను మాత్రమే కాకుండా, బ్యాంకులు సృష్టించిన పరపతి ద్రవ్యం గూడా కలిసి ఉంటుందని గమనించాలి.

3. ద్రవ్య ప్రసరణ వేగం (Velocity of Circulation of Money) (V): ధరల స్థాయిని ప్రభావితం చేసే మూడవ అంశం ద్రవ్య ప్రసరణ వేగం. ఒక యూనిట్ ద్రవ్యాన్ని మారకం మరియు లావాదేవీల కోసం సంవత్సరానికి ఒకసారి కాకుండా అనేకసార్లు ఉపయోగిస్తాము. వస్తువులు మరియు సేవల యొక్క మారక సమయంలో, ఒక యూనిట్ ద్రవ్యం ఒక వైపు నుండి మరొక వైపుకు అనేకసార్లు మారుతుంది. ఉదా: వస్తువులు మరియు సేవల మారకం కోసం ఒకే రూపాయిని సంవత్సరంలో ఐదుసార్లు ఉపయోగిస్తే, ప్రసరణ వేగం 5 అవుతుంది.

ఫిషర్ ద్రవ్యరాశి లేదా వినిమయ సూత్రం: అమెరికన్ ఆర్థికవేత్త అయిన ఇర్వింగ్ ఫిషర్, ద్రవ్యరాశి పరిమాణం మరియు ధరల స్థాయి మధ్య సంబంధాన్ని ఒక సమీకరణం రూపంలో వ్యక్తీకరించారు, దీనిని 'మారక సమీకరణం' (equation of exchange) అని పిలుస్తారు.

PT = MV లేదా P = MV / T..... (2)
P = ధరల స్థాయి :
T = వ్యాపార వ్యవహారాలు
M = ద్రవ్యరాశి పరిమాణం
V = ద్రవ్య ప్రసరణ వేగం

సమీకరణం (1) లేదా (2) రెండు సమీకరణాల ప్రకారం, వ్యాపార వ్యవహారాల కోసం ఖర్చు చేసిన ద్రవ్యాన్ని సూచించే MV, వ్యాపార వ్యవహారాల నుండి పొందిన ద్రవ్యాన్ని సూచించే PTకి సమానంగా ఉన్నవి.

(1) మరియు (2) సమీకరణాలలో ఇవ్వబడిన మారకం సమీకరణం, కొన్ని ప్రమేయాల ఆధారంగా, సంప్రదాయ ఆర్థికవేత్తలచే సాధారణ ధరల స్థాయిని నిర్ణయించే సిద్ధాంతంగా రూపొందించబడింది. వ్యాపార వ్యవహారాలు పరిమాణం T, స్థిరంగా ఉంటుందని భావించబడింది. అట్లాగే ద్రవ్య ప్రసరణ వేగం V గూడా కూడా స్థిరంగా ఉంటుందని ప్రమేయం చేసినారు.

ప్రమేయాల ప్రకారం T మరియు V స్థిరంగా ఉండడం వల్ల, ధరల స్థాయి P, ద్రవ్యరాశి పరిమాణంపై M ఆధారపడి ఉంటుంది. M పరిమాణం ఎక్కువైతే, ధరల స్థాయి ఎక్కువ అవుతుంది. దీనిని సంఖ్యాత్మక ఉదాహరణ ద్వారా వివరిద్దాము. ఆర్థిక వ్యవస్థలో ద్రవ్య పరిమాణం (M) రూ. 5,000, ద్రవ్య ప్రసరణ వేగం (V) 5 మరియు వ్యాపార వ్యవహారాలు (T), 2500 యూనిట్లు అనుకుందాము. అప్పుడు ధరలస్థాయి P ఇలా ఉంటుంది:

$$P = \frac{MV}{T}$$

$$= \frac{5,000 \times 5}{2,500}$$

$$P = \frac{25,000}{2,500} = 10$$

Rs 10 per Unit

ఇప్పుడు, మిగిలి ఉన్న ఇతర విషయాలు అదే విధంగా వుంచి, ద్రవ్యరాశి పరిమాణాన్ని M రెట్టింపు చేద్దాము. అనగా, రూ. 10,000.

$$P = \frac{10,000 \times 5}{2,500}$$

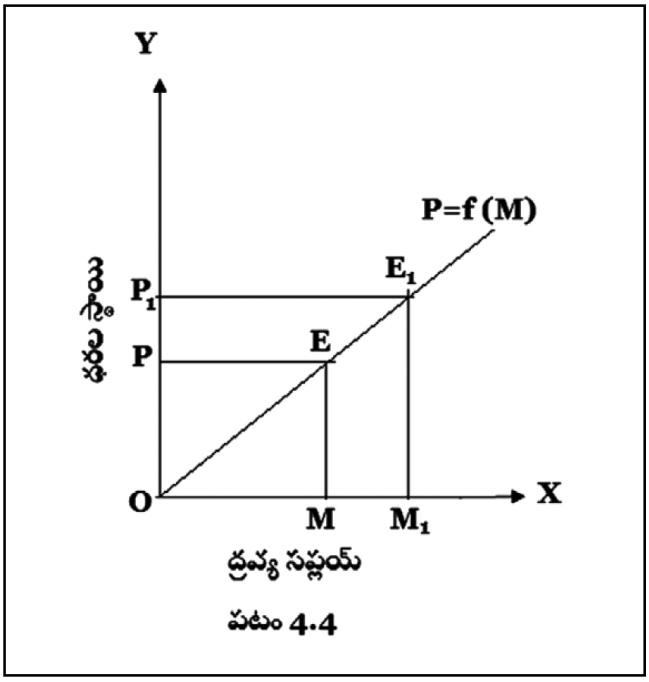
$$P = \frac{50,000}{2,500} = 20$$

Rs 20 per Unit

M ↑ → P ↑

M ↓ → P ↓

ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతం ప్రకారం, ధరల స్థాయి, ద్రవ్యరాశి పరిమాణానికి ప్రత్యక్ష నిష్పత్తిలో మారుతూ ఉంటుంది. ద్రవ్య పరిమాణం M రెట్టింపు కావడంవల్ల, ధరలస్థాయి రెట్టింపుకు దారితీసింది. ద్రవ్యరాశి పరిమాణంలో మార్పులు స్వతంత్రంగా లేదా స్వయం ప్రతివత్తిగా భావించబడు తున్నందున, ద్రవ్యరాశి పరిమాణంలో మార్పులు ధరల స్థాయి మార్పులకు కారణం అవుతాయి.



పటం 4.4

ఫిషర్ ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతాన్ని రేఖా పటం 4.4లో వివరించడం జరిగింది. OX అక్షంపై ద్రవ్య సప్లయ్ పరిమాణాన్ని, OY అక్షంపైన ధరల స్థాయిని గుర్తించినాము. ద్రవ్య సప్లయ్ పరిమాణాన్ని OM నుండి OM, పెరగడం వలన ధరల స్థాయి OP నుండి OP_1, కు పెరిగింది. ధరలు పెరగడం వలన ద్రవ్యం విలువ పడిపోతుంది. అందువల్ల ద్రవ్య సప్లయ్ పరిమాణానికి, ద్రవ్యం విలువకు మధ్య విలోమ సంబంధం వుంటుంది.

వాణిజ్య బాంకులు సృష్టించే పరపతి ద్రవ్యం M_1, దాని ద్రవ్య ప్రసరణ వేగం V_1 అనుకుంటే, ఫిషర్ సమీకరణాన్ని కింది విధంగా పేర్కొనవచ్చును.

$$P = \frac{MV + M_1V_1}{T}$$

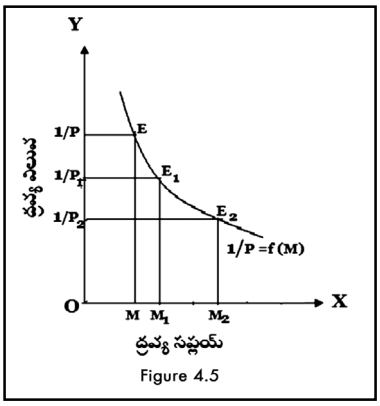


Figure 4.5

ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతం ప్రకారం ద్రవ్య సప్లయ్ మరియు ధరల స్థాయికి ప్రత్యక్ష సంబంధం వుంటుందని, అయితే ద్రవ్య సప్లయ్ మరియు ద్రవ్యం విలువ మధ్య రుణాత్మక సంబంధం వుంటుందని తెలియజేస్తుంది. ధరలు పెరిగినప్పుడు ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉన్న ద్రవ్య సప్లయ్ తక్కువ వస్తురాశిని మాత్రమే కొనుగోలు చేయగలుగుతారు. కాబట్టి ద్రవ్యం విలువ పడిపోతుంది. దీనిని రేఖా పటం 4.5లో వివరించడం జరిగింది. రేఖా పటంలో OX అక్షం పైన ద్రవ్య సప్లయ్, OY అక్షం పైన ద్రవ్యం విలువను సూచించడం జరిగింది. ద్రవ్యం తక్కువ పరిమాణంలో OM గా వున్నప్పుడు, ద్రవ్యం విలువ అత్యధికంగా 1/P గా వున్నది. ద్రవ్య సప్లయ్ M. కు తర్వాత OM కు పెరిగినప్పుడు, ద్రవ్యం విలువ $1/P_1$ కు తర్వాత $1/P_2$ నకు తగ్గింది. 1/P = f (M) అనే రేఖ ద్రవ్య సప్లయనకు మరియు ద్రవ్యం విలువ మధ్య ఉన్న విలోమ సంబంధాన్ని వివరిస్తుంది.

ఫిషర్ ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతం – విమర్శ :

1. **అవాస్తవ ప్రమేయాలు :** ప్రొఫెసర్ ఫిషర్ పేర్కొన్న ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతం, వనరుల సంపూర్ణ ఉద్యోగిత మరియు వ్యయం స్థిరంగా వుండడం వంటి అవాస్తవ ప్రమేయాలపై ఆధారపడి ఉంది. ప్రసరణ వేగం (V) మరియు వ్యాపార వ్యవహారాలు (T) స్థిరంగా ఉంటాయని సిద్ధాంతం భావిస్తుంది.
2. **వ్యాపార చక్రాలను వివరించడంలో విఫలం:** ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతం, ధరల దీర్ఘకాలిక పోకడలకు సంతృప్తికరంగా వివరణ ఇచ్చినప్పటికి, వ్యాపార చక్రాలను వివరించడంలో విఫలమయ్యింది.
3. **దీర్ఘకాలిక సిద్ధాంతంగా ఉపయోగపడుతుంది:** ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతం, దీర్ఘకాలిక దృగ్విషయాన్ని మాత్రమే వివరిస్తుంది, స్వల్పకాలిక దృగ్విషయాన్ని అధ్యయనం చేయడానికి ఇది సహాయపడదు.
4. **కారణ సంబంధాన్ని (Causal Relationship) వివరించదు:** P మరియు M ల మధ్య కారణ సంబంధాన్ని చూపడంలో ఈ సిద్ధాంతం విఫలమయ్యింది. ఏ నిర్దిష్ట సమయంలోనైనా ధరల స్థాయి ఏమిటో ఈ సిద్ధాంతం వివరిస్తుంది. అయితే ధరల స్థాయిలో మార్పులకు కారణాలను వివరించదు.
5. **ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతంతో ధర సిద్ధాంతానికి ఏకీకరణ (Integration)** వుండదు. సంప్రదాయ మరియు నవ్య సంప్రదాయ ఆర్థిక వేత్తల సిద్ధాంతంలో, ధరల స్థాయిని, ద్రవ్యరాశి నుండి వేరుగా పరిశీలించబడింది. వారు ద్రవ్యాన్ని ఒక తటస్థ వస్తువుగానే పరిగణించడం వలన ద్రవ్యం నిష్క్రియాత్మక పాత్రను మాత్రమే పోషిస్తుంది. ద్రవ్యం వస్తువుల విలువలకు మారక సాధనంగా మాత్రమే పనిచేయడం వలన సాపేక్ష ధరల సిద్ధాంతంతో, ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతానికి ఏకీకరణ ఉండదు.
6. **ద్రవ్యం విలువల నిధి (Store of Value) అనే విధిని విస్మరించింది:** వ్యాపార వ్యవహారాల సమీకరణం ద్రవ్యం మారక మాధ్యమం అనే విధికి మాత్రమే ప్రాధాన్యతనిచ్చి, ద్రవ్యం యొక్క విలువల నిధి అనే మరొక ముఖ్యమైన విధిని పూర్తిగా విస్మరించింది.
7. **సమీకరణంలోని అంశాలు పరస్పరం అస్థిరం (Mutually Inconsistent):** ఈ సమీకరణంలో ఉపయోగించిన కొన్ని అంశాలు పరస్పరం అస్థిరంగా ఉన్నాయి. ఉదాహరణకు, P అనేది టోకు ధరలతో పాటు చిల్లర ధరలను గూడా సూచిస్తుంది. కొన్ని ధరలు వేగంగా మారితే, మరికొన్ని మారకుండా వుంటాయి. అదేవిధంగా, Tలో వస్తువులు మరియు సేవలు ఉన్నాయి. M ఒక నిర్ణీత కాలంలో ద్రవ్య రాశిని సూచిస్తే, V కొంత కాలవ్యవధిలో ద్రవ్య ప్రసరణ వేగాన్ని సూచిస్తుంది. అందువల్ల, ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతం పరస్పర అస్థిరమైన అంశాలను కలిగి ఉంటుంది.
8. **ద్రవ్యరాశికి అనవసరమైన ప్రాధాన్యత:** ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతం ఆర్థిక వేత్తలు, ధరల స్థాయిని నిర్ణయించడంలో ద్రవ్యరాశి పాత్రకు అనవసరమైన ప్రాధాన్యతనిచ్చినారు. వాస్తవానికి ఆర్థిక కార్యకలాపాలు మరియు ధరల స్థాయిలో మార్పులు కేవలం ద్రవ్యరాశి పరిమాణంలో మార్పుల వల్ల గాక, ఆదాయం, వ్యయం, పొదుపు మరియు పెట్టుబడి వంటి ఇతర ప్రాథమిక కారకాల వల్ల జరుగుతుందని కీన్స్ అభిప్రాయపడినాడు.
9. **నిశ్చల పరిస్థితులకు మాత్రమే వర్తిస్తుంది:** ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతంలో చాలా అంశాలు స్థిరంగా వుంటాయని ప్రమేయం చేయడం జరిగింది. అందువల్ల ఈ సిద్ధాంతం నిశ్చల (static) పరిస్థితులలో మాత్రమే వర్తిస్తుంది. ఈ సిద్ధాంతం చలన (dynamic) పరిస్థితులకు వర్తించదు.

4.9 కేంబ్రిడ్జ్ సమీకరణం – నగదు నిల్వల ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతం
(Cambridge Versions of Quantity Theory of Money)

బ్రిటన్లోని కేంబ్రిడ్జ్ విశ్వవిద్యాలయానికి చెందిన ఆల్ఫ్రెడ్ మార్షల్, ఎ.సి.పిగూ, రాబర్ట్సన్, కీన్స్ మొదలైన వారి ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతాలను కేంబ్రిడ్జ్ (Cambridge Equation) సమీకరణాలు లేదా నగదు నిల్వల సిద్ధాంతంగా (Cash balance Theory) పేర్కొంటారు. వీరి ప్రకారం ద్రవ్యం విలువ, ద్రవ్యం డిమాండు మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. అయితే ద్రవ్యానికి లభించే డిమాండు వ్యాపార వ్యవహారాల కారణంగా కాక, ద్రవ్యానికున్న విలువల నిధి అనే విధి ద్వారా వస్తుందని తెలిపినారు. ఈ సిద్ధాంతాన్ని రూపొందించిన ఆర్థికవేత్తల ప్రకారం, ద్రవ్యం కోసం నిజమైన డిమాండు వివిధ ఉద్దేశ్యాల కారణంగా ద్రవ్యాన్ని తమ వద్ద నగదుగా వుంచుకోవాలనే దాని నుండి వస్తుంది. అంతేగాని వస్తువులు మరియు సేవల మారకం కోసం ద్రవ్యాన్ని డిమాండు చేయడం కాదని పేర్కొన్నారు. అందువల్ల, వ్యాపార వ్యవహారాల కోసం 'ద్రవ్యం డిమాండు' అనేది ద్రవ్యం విధియైన 'వినిమయ మాధ్యమం' (medium of exchange) బదులుగా, నగదు నిల్వల కోసం 'ద్రవ్యం డిమాండు' అనేది ద్రవ్యం యొక్క విధియైన 'విలువల నిధి' (store of value) అనే దాని ఆధారంగా దీనిని రూపొందించబడింది.

ద్రవ్య విలువ అనేది ద్రవ్య డిమాండు, ద్రవ్య సప్లయ్ మీద ఆధారపడి వుంటుంది. ద్రవ్య డిమాండు, ద్రవ్య సప్లయ్లు సమానమైన చోట ద్రవ్య విలువ నిర్ణయమవుతుందని కేంబ్రిడ్జ్ ఆర్థికవేత్తలు భావించినారు. ద్రవ్య విలువలో మార్పులు, ద్రవ్య డిమాండులో కానీ ద్రవ్య సప్లయ్లో కానీ మార్పుల వల్ల ఏర్పడుతుంది. నగదు నిల్వల సిద్ధాంతం ద్రవ్య డిమాండు, ద్రవ్య సప్లయ్ను ఒక నిర్ధారిత సమయానికి సంబంధించినదిగా పరిగణిస్తుంది.

కేంబ్రిడ్జ్ ఆర్థికవేత్తల ప్రకారం ప్రజలు మరియు సంస్థలు ఊహించిన, ఊహించని అవసరాల కోసం ద్రవ్యాన్ని డిమాండు చేస్తారు. వారు తమ ఆదాయంలో నుండి ఒక నిర్ణీత నిష్పత్తిలో ద్రవ్యాన్ని నగదు రూపంలో ఉంచుకోవాలని ఆశిస్తారు. ఇలా నగదు రూపంలో వుంచుకొనే ద్రవ్యాన్నే ద్రవ్య డిమాండుగా వీరు పేర్కొన్నారు. ప్రజలు నగదు రూపంలో ద్రవ్యాన్ని డిమాండు చేయడానికి రెండు కారణాలను చెప్పవచ్చును. 1) దైనందిన వ్యవహారాల కోసం 2) ముందు జాగ్రత్త కోసం. మొత్తం సమాజం యొక్క ద్రవ్య డిమాండు అంటే ఒక సంవత్సర కాలంలో నిజ జాతీయాదాయంలో కొంత నిష్పత్తిగా భావించవచ్చును.

అయితే సమాజం నగదు నిల్వల కోసం చేసే ద్రవ్య డిమాండు ఎప్పటికప్పుడు మారుతూనే ఉంటుంది. అందువల్ల, ఇవ్వబడిన వ్యాపార స్థితి (T) మరియు కొంత కాలంలో ప్రణాళికాబద్ధమైన లావాదేవీల పరిమాణాన్ని బట్టి చూస్తే, నిజమైన ద్రవ్య నిల్వల కోసం సమాజం యొక్క మొత్తం డిమాండు వార్షిక వాస్తవ జాతీయాదాయం (Y) లో కొంత భాగంగా (K) సూచించబడుతుంది. నగదు – నిల్వల ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతాన్ని వివరిస్తూ మార్షల్ అన్న మాటలు "సమాజంలోని ప్రజలు వారి ఆదాయంలో కొంత భాగాన్ని నగదు రూపంలో ఉంచుకోవడం విలువైనదిగా భావిస్తారు. అది ఐదవ లేదా పదవ లేదా ఇరవయ్యవ వంతు కావచ్చును".

దీనిని ఒక ఉదాహరణతో వివరిద్దాం :

1. నగదు మరియు బ్యాంక్ డిపాజిట్లలో ద్రవ్య సప్లయ్ (M) = రూ. 1,000
2. మొత్తం వార్షిక జాతీయాదాయం (Y) = 10,000
3. సమాజం నగదుగా (K) ఉంచుకోవాలనుకునే ఆదాయం (వస్తువులు), (Y = 10,000 లో 1/5 అనుకుందాం. అనగా 2,000 యూనిట్లు.
4. అప్పుడు, ద్రవ్యం విలువ = 2,000/1000 యూనిట్లు = KY / M = 2 యూనిట్ల వస్తువులు, లేదా ధరల స్థాయి P = M / KY = ½ = 0.50 పైసలు యూనిట్లకు.

పిగూ సమీకరణం :

P (ద్రవ్య విలువ) = KR / M

P (ధరల స్థాయి) = M / KR

P అంటే ద్రవ్య విలువ లేదా దాని విలోమమే ధరల స్థాయి, M ద్రవ్య సప్లయ్ను సూచిస్తుంది, R మొత్తం జాతీయాదాయం మరియు K అనేది ప్రజలు నగదు ఉంచుకోవాలనే భాగాన్ని అనగా R యొక్క భిన్నాన్ని సూచిస్తుంది.

రాబర్టన్ సమీకరణం :

M = PKT లేదా P = M / K T

P అనేది ధరల స్థాయి, T అనేది మొత్తం వస్తువులు మరియు సేవల మొత్తం (పిగూ సమీకరణంలో R వంటిది), K అనేది T యొక్క భిన్నాన్ని సూచిస్తుంది, దీనిని ప్రజలు నగదుగా ఉంచాలని కోరుకుంటారు. ప్రొఫెసర్ రాబర్టన్ యొక్క సమీకరణం పిగూ కంటే మెరుగైనదిగా పరిగణించబడుతుంది, ఎందుకంటే దీనిని ఫిషర్ సమీకరణంతో పోల్చవచ్చును. కేంబ్రిడ్జ్ సమీకరణాలలో ఉత్తమమైనది.

నగదు నిల్వల సిద్ధాంతం – విమర్శ :

1. నగదు నిల్వల సిద్ధాంతం ద్రవ్య డిమాండును సంపూర్ణంగా వివరించలేదు. ద్రవ్య డిమాండును ప్రభావితం చేసే అన్ని అంశాలను ఇది పరిగణలోనికి తీసుకోలేదు. లాభోద్దేశ్యంతో ద్రవ్యాన్ని డిమాండు చేసే అంశాన్ని ఇందులో పేర్కొనలేదు.

2. నగదు నిల్వల సిద్ధాంతంలో కొనుగోలు శక్తిని వినియోగ వస్తువులకే పరిమితం చేసి, మూలధన వస్తువులను విస్మరించినారు.

3. ఈ సిద్ధాంతంలో K అనే దానిని సంకుచిత భావనతో ప్రస్తావించినారు. ఇందులో నిజ ఆదాయానికి అధిక ప్రాధాన్యతనిచ్చి అదే K ను నిర్ణయిస్తుందని సూచించినారు. వాస్తవానికి నిజ ఆదాయం ఒక్కటే K ను నిర్ణయించదు. K అనేది ధరల స్థాయి మీద, వ్యాపార వ్యవహారాల మీద, దేశంలోని రాజకీయ పరిస్థితులపై ఆధారపడి వుంటుంది.

4. నగదు నిల్వల సిద్ధాంతంలో మొత్తం వస్తువులను (R) కొలవడం కష్టం. ఎందుకంటే ఇది ఒక సంవత్సర కాలంలో ఉత్పత్తి అయిన వస్తుసేవలను సూచిస్తుంది. వాస్తవానికి ఒక్కొక్క వస్తువును, ఒక్కొక్క విధంగా కొలవడం జరుగుతుంది. కిలోలలో, లీటర్లలో, మీటర్లలో కొలిచి అన్నింటిని కలుపడం కష్టం.

5. నగదు నిల్వల సిద్ధాంతం ధరల స్థాయిలోని మార్పులను సమగ్రంగా విశ్లేషించలేదు. నిజానికి వడ్డీరేటు ధరల స్థాయిని నిర్ణయించడంలో ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తున్నప్పటికి, కేంబ్రిడ్జ్ ఆర్థిక వేత్తలు వడ్డీరేటు గురించి ప్రస్తావించలేదు. 6. ఈ సిద్ధాంతంలో ద్రవ్య సప్లయ్ లోని మార్పుల వల్ల, ధరలు గానీ, ఉత్పత్తి గానీ ఏ మేరకు మార్పు చెందుతున్నవి అనే విషయాన్ని ఇందులో విస్మరించినారు. అందువల్ల చాలా మంది ఆర్థిక వేత్తలు గణాంక విలువలేదని విమర్శించినారు.

7. నగదు నిల్వల సిద్ధాంతంలో ఆర్థిక వేత్తలు కేవలం డిమాండు డిపాజిట్లను మాత్రమే పరిగణలోనికి తీసుకొని, ఉత్పన్న డిపాజిట్లను విస్మరించినారు.

4.10 ఆర్థిక లావాదేవీలలో మొబైల్ చెల్లింపులు మరియు బ్లాక్‌చెయిన్ (Mobile Payments and Blockchain in Financial Transactions)

మొబైల్ చెల్లింపులు మరియు బ్లాక్‌చెయిన్ అనేవి ఆర్థిక దృశ్యాన్ని పునర్నిర్మిస్తున్న రెండు శక్తివంతమైన సాంకేతికతలు, అయినప్పటికీ అవి వేర్వేరు ప్రధాన విధులను అందిస్తాయి. మొబైల్ చెల్లింపులు రోజువారీ లావాదేవీలకు వినియోగదారుల సౌలభ్యం మరియు అందుబాటుపై దృష్టి సారిస్తుండగా, బ్లాక్‌చెయిన్ సురక్షితమైన, పారదర్శకమైన మరియు వికేంద్రీకృత వ్యవస్థ కోసం అంతర్లీన మౌలిక సదుపాయాలను అందిస్తుంది.

మొబైల్ చెల్లింపులు స్మార్ట్‌ఫోన్ లేదా టాబ్లెట్ వంటి మొబైల్ పరికరాన్ని ఉపయోగించి నిర్వహించబడే ఆర్థిక లావాదేవీలు. వాటి వాడుకలో సౌలభ్యం కారణంగా అవి సర్వవ్యాప్తి చెందాయి, భౌతిక నగదు లేదా కార్డుల అవసరాన్ని తొలగిస్తాయి.

1) అవి ఎలా పని చేస్తాయి (How They Work): చాలా మొబైల్ చెల్లింపు వ్యవస్థలు నియర్-ఫీల్డ్ కమ్యూనికేషన్ (NFC), QR కోడ్‌లు లేదా డిజిటల్ వాలెట్‌ల వంటి సాంకేతికతలను ఉపయోగిస్తాయి. ఉదాహరణకు, మీరు Apple Pay లేదా Google Payని ఉపయోగించినప్పుడు, మీ ఫోన్ NFC ద్వారా పాయింట్-ఆఫ్-సేల్ టెర్మినల్‌కు మీ కార్డ్ సమాచారం యొక్క సురక్షితమైన, టోకనైజ్డ్ వెర్షన్‌ను ప్రసారం చేస్తుంది.

2) ముఖ్య లక్షణాలు (Key Features): మొబైల్ చెల్లింపులు అన్నీ సౌలభ్యం మరియు వేగవంతమైనవి. అవి ఆన్‌లైన్‌లో మరియు స్టోర్‌లో వస్తువులు మరియు సేవలకు చెల్లింపును సజావుగా చేస్తాయి మరియు ఇవి లాయల్టీ ప్రోగ్రామ్‌లు మరియు ఇతర లక్షణాలతో అనుసంధానించబడతాయి.

3) కేంద్రీకృత స్వభావం (Centralized Nature): ఈ వ్యవస్థలు సాధారణంగా కేంద్రీకృతమై ఉంటాయి, అంటే అవి లావాదేవీని ప్రామాణీకరించడానికి మరియు ప్రాసెస్ చేయడానికి ఆర్థిక మధ్యవర్తిపై (బ్యాంక్, చెల్లింపు ప్రాసెసర్ లేదా ఆపిల్ లేదా గూగుల్ వంటి టెక్ కంపెనీ వంటివి) ఆధారపడతాయి. ఇది మధ్యవర్తులను పరిచయం చేస్తుంది, ఇది ముఖ్యంగా సరిహద్దు చెల్లింపుల కోసం వ్యయం మరియు సమయాన్ని ఆదాచేస్తుంది.

బ్లాక్‌చెయిన్: ఫౌండేషన్ టెక్నాలజీ (Blockchain: The Foundational Technology)

బ్లాక్‌చెయిన్ అనేది కంప్యూటర్ల నెట్‌వర్క్‌లో లావాదేవీలను రికార్డ్ చేసే వికేంద్రీకృత, పంపిణీ చేయబడిన డిజిటల్ లెడ్జర్. ప్రతి లావాదేవీ అనేది మునుపటి దానితో క్రిప్టోగ్రాఫికల్‌గా అనుసంధానించబడిన "బ్లాక్", ఇది ట్యాంపర్-ప్రూఫ్ గొలుసును సృష్టిస్తుంది. ఇది బిట్‌కాయిన్ వంటి క్రిప్టోకరెన్సీల వెనుక ఉన్న సాంకేతికత.

1) ఇది ఎలా పనిచేస్తుంది (How It Works): ఒక లావాదేవీ ప్రారంభించబడుతుంది మరియు తరువాత "నోడ్స్" అని పిలువబడే కంప్యూటర్ల నెట్‌వర్క్‌కు ప్రసారం చేయబడుతుంది. ఈ నోడ్‌లు ఏకాభిప్రాయ యంత్రాంగాన్ని ఉపయోగించి లావాదేవీని ధృవీకరిస్తాయి. ధృవీకరించబడిన తర్వాత, లావాదేవీ కొత్త బ్లాక్‌కు జోడించబడుతుంది

మరియు గొలుసుపై శాశ్వతంగా రికార్డ్ చేయబడుతుంది. ఈ ప్రక్రియ మార్పులేనితనం మరియు పారదర్శకతను నిర్ధారిస్తుంది.

2) ముఖ్య లక్షణాలు (Key Features): దీని ప్రధాన ప్రయోజనాలు క్రిప్టోగ్రఫీ ద్వారా భద్రత, మధ్యవర్తుల తొలగింపు మరియు మార్పులేనితనం, ఎందుకంటే లావాదేవీలు, ఒకసారి రికార్డ్ చేయబడిన తర్వాత మార్చబడవు.

3) వికేంద్రీకృత స్వభావం (Decentralized Nature): సాంప్రదాయ ఆర్థిక వ్యవస్థల మాదిరిగా కాకుండా, బ్లాక్‌చెయిన్‌కు లావాదేవీలను ధృవీకరించడానికి కేంద్ర అధికారం అవసరం లేదు. ఈ పీర్-టు-పీర్ నిర్మాణం బ్యాంకులు మరియు ఇతర ఆర్థిక సంస్థలపై ఆధారపడటాన్ని తగ్గిస్తుంది.

సహొత్తేజనం మరియు భవిష్యత్తు దృక్పథం (The Synergy and Future Outlook)

మొబైల్ చెల్లింపులు మరియు బ్లాక్‌చెయిన్‌లు విభిన్నంగా ఉన్నప్పటికీ వాటిని మరింత సమర్థవంతమైన మరియు సురక్షితమైన ఆర్థిక వ్యవస్థను సృష్టించడానికి అనుసంధానించవచ్చును. ఈ సహొత్తేజనంలో (synergy) బ్లాక్‌చెయిన్ యొక్క ప్రాథమిక పాత్ర మొబైల్ చెల్లింపు యాప్‌ల కోసం మరింత బలమైన బ్యాకెండ్‌ను అందించడం.

1) మెరుగైన భద్రత (Enhanced Security): బ్లాక్‌చెయిన్‌ను ఉపయోగించడం ద్వారా, మొబైల్ చెల్లింపులు మరింత సురక్షితంగా మారతాయి. లెడ్జర్ యొక్క మార్పులేని స్వభావం మోసగాళ్లకు లావాదేవీలను మార్చడం చాలా కష్టతరం చేస్తుంది. ప్రతి లావాదేవీ క్రిప్టోగ్రాఫికల్‌గా ధృవీకరించబడుతుంది, మోసం ప్రమాదాన్ని తగ్గిస్తుంది.

2) వేగవంతమైన మరియు చౌకైన క్రాస్-బోర్డర్ చెల్లింపులు (Faster and Cheaper Cross-Border Payments): అంతర్జాతీయ లావాదేవీలలో అత్యంత ముఖ్యమైన ప్రయోజనాల్లో ఒకటి. సాంప్రదాయ వైర్ బదిలీలు నెమ్మదిగా మరియు ఖరీదైనవి, ఎందుకంటే అవి బహుళ బ్యాంకులను కలిగి ఉంటాయి. బ్లాక్‌చెయిన్ ఆధారిత మొబైల్ చెల్లింపు వ్యవస్థ చాలా తక్కువ రుసుములతో తక్షణ, పీర్-టు-పీర్ అంతర్జాతీయ బదిలీలను సులభతరం చేస్తుంది.

3) స్మార్ట్ కాంట్రాక్టులు (Smart Contracts): బ్లాక్‌చెయిన్ స్మార్ట్ కాంట్రాక్టులను మొబైల్ చెల్లింపులలో అనుసంధానించడానికి వీలు కల్పిస్తుంది. స్మార్ట్ కాంట్రాక్ట్ అనేది స్వీయ-అమలు ఒప్పందం, ఇక్కడ నిబంధనలు నేరుగా కోడ్‌లో వ్రాయబడతాయి. ఇది సేవలు లేదా వస్తువుల కోసం చెల్లింపులను ఆటోమేట్ చేయగలదు, ఒక నిర్దిష్ట షరతు (ఉదా., ఉత్పత్తి డెలివరీ) నెరవేరినప్పుడు మాత్రమే నిధుల బదిలీని ప్రేరేపిస్తుంది.

4) ఆర్థిక సమ్మిళితం (Financial Inclusion) : ఈ రెండు సాంకేతికతలు కలిపినప్పుడు, ఆర్థిక సమ్మిళితాన్ని గణనీయంగా ముందుకు తీసుకెళ్లగలవు. మొబైల్ పరికరాలు విస్తృతంగా ఉన్నాయి మరియు బ్లాక్‌చెయిన్ ఆధారిత మొబైల్ చెల్లింపు వ్యవస్థ సాంప్రదాయ బ్యాంకులకు అందుబాటులో లేని వ్యక్తులకు సురక్షితమైన, ఇవి వారికి అందుబాటులో తీసుకరాగల డిజిటల్ బ్యాంకింగ్ ప్రత్యామ్నాయాన్ని అందించగలదు.

లఘు పశ్నలు :-

1. ద్రవ్య పరిణామము
2. వినిమయ సూత్రం
3. ద్రవ్య సప్లై యొక్క కొలమానాలు
4. వస్తురూప ద్రవ్యం
5. వినిమయ మాధ్యమం
6. వాస్తవ ద్రవ్యం – అకౌంట్ ద్రవ్యం
7. విత్త సాంకేతిక పాత్ర

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :-

1. వస్తుమార్పిడి పద్ధతిలో ఉన్న ఇబ్బందులను పేర్కొనండి?
2. ద్రవ్యం విధులను వివరించండి?
3. ద్రవ్యం వర్గీకరణను విశదీకరించండి?
4. ఫిషర్ ద్రవ్యరాశి సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి?
5. కేంబ్రిడ్జి నగదు నిలువల సిద్ధాంతాన్ని వివరించండి?
6. కేంద్ర బ్యాంకు డిజిటల్ కరెన్సీలను వివరించండి?
7. ఆర్థిక వ్యవహారాలలో మొబైల్ చెల్లింపులు మరియు బ్లాక్ చైన్ పాత్రను వివరించండి?

: రచయిత :

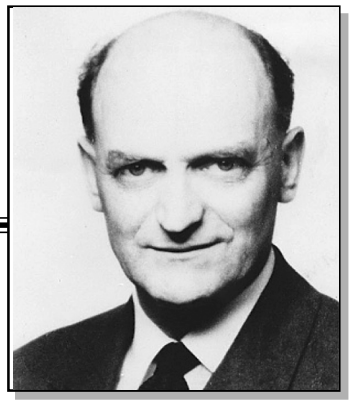
టి. వెంకటయ్య, M.A, M.Phil, SET (Ph.D)

అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ అర్థశాస్త్రం,

ప్రభుత్వ డిగ్రీ కాలేజి, కొల్లాపూర్

Module

5



A.W. PHILLIPS

18th Nov, 1914 - 4th Mar, 1975

ద్రవ్యోల్బణం మరియు వ్యాపార చక్రాలు

(Inflation & Business Cycles Fluctuations)

5.1.	ద్రవ్యోల్బణం అర్థం – నిర్వచనాలు	70
5.2.	రేటు ఆధారంగా ద్రవ్యం రకాలు	71
5.3.	డిమాండు ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం, వ్యయ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం	72
5.4.	ద్రవ్యోల్బణం కారణాలు	74
5.5.	ద్రవ్యోల్బణం కొలిచే పద్ధతులు	76
5.6.	ద్రవ్యోల్బణ అంచనాలో AI పాత్ర	78
5.7.	ద్రవ్యోల్బణ ప్రభావాలు	80
5.8.	ద్రవ్యోల్బణం – నివారణ చర్యలు	82
5.9.	ఫిలిప్స్ రేఖ భావన	84
5.10.	ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం – స్తంబన ద్రవ్యోల్బణం	85
5.11.	వ్యాపార చక్రాల భావన మరియు దశలు	86
5.12.	డిజిటల్ మార్కెట్‌లో ఒడిదుడుకులు	88
5.13.	ఆర్థిక మాంద్యాలను అంచనా వేయడంలో కృత్రిమ మేధస్సు & బిగ్ డేటా పాత్ర	90

5.1 ద్రవ్యోల్బణం అర్థం – నిర్వచనాలు (Inflation - Meaning, Definitions)

స్థూల ఆర్థిక విశ్లేషణలో ద్రవ్యోల్బణం గూడా ఒక ప్రధానమైన భావన. ప్రపంచంలో అనేక దేశాలు నేడు ద్రవ్యోల్బణ సమస్యను ఎదుర్కొంటున్నాయి. ద్రవ్యోల్బణం ప్రజల ఆర్థిక జీవితాన్ని, సంక్షేమాన్ని ప్రభావితం చేయడమే కాకుండా కొన్ని సందర్భాలలో ప్రభుత్వ స్థిరత్వానికి సవాలుగా పరిణమిస్తున్నది. అందువల్లనే ద్రవ్యోల్బణానికి సంబంధించిన అంశాలపై ప్రపంచ ఆర్థిక వేత్తలు దృష్టి సారించినారు. ద్రవ్యోల్బణ సమస్యల పరిష్కారం కోసం ఆధునిక ప్రభుత్వాలు విధానపరమైన చర్యలు తీసుకుంటున్నాయి.

ద్రవ్యోల్బణం – నిర్వచనాలు (Definitions of inflation) :

ద్రవ్యోల్బణం అంటే ఏమిటో మనకు స్థూలంగా తెలిసినప్పటికీ, దీనిని నిస్సందేహంగా నిర్వచించడం కష్టం. ద్రవ్యోల్బణాన్ని 'సాధారణ స్థాయి ధరలలో నిరంతరం పైకి వెళ్ళే ధోరణి' అని నిర్వచించవచ్చును. ధరల పెరుగుదల మరియు ద్రవ్యోల్బణం పరస్పరం సంబంధం కలిగి ఉంటాయి. ద్రవ్యోల్బణ పరిస్థితులు ఏర్పడినప్పుడు వస్తుసేవల ధరలు పెరిగి, ద్రవ్యం కొనుగోలు శక్తి క్షీణిస్తుంది. ఉత్పత్తిలో పెరుగుదల లేకుండా, పెరిగిన వ్యయం ఫలితంగా ధరల పెరుంటే వ్యయప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం అంటారు. కరెన్సీ పరిమాణం పెరగడం వల్ల ధరల పెరుగుదల సంభవిస్తే, దానిని 'కరెన్సీ ద్రవ్యోల్బణం' అంటారు. కొంత మంది ఆర్థికవేత్తల ప్రకారం, సాధారణ ధరల స్థాయి పెరగడానికి ప్రధాన కారణం, ఎక్కువ కరెన్సీ ప్రసరణ. ద్రవ్యోల్బణం యొక్క భావనను ఆర్థికవేత్తలు ఈ క్రింది విధంగా నిర్వచించారు:

★ **గార్డెనర్ ఆక్లే ప్రకారం** "స్థూలంగా సాధారణ ధరల స్థాయిలో, నిర్విరామంగా స్థిరమైన పెరుగుదలను ద్రవ్యోల్బణంగా పేర్కొనవచ్చును. అనగా నిరంతరం ధరలు పెరిగే స్థితిని ద్రవ్యోల్బణంగా పరిగణించవచ్చును".

★ **ప్రొఫెసర్ కోల్బర్న్ ప్రకారం:** "ఒక ఆర్థిక వ్యవస్థలో ద్రవ్యరాశి అతి ఎక్కువగాను, వస్తుసేవలు అతి తక్కువగాను ఉన్నప్పుడు ద్రవ్యోల్బణం ఏర్పడుతుంది.

★ **క్రౌథర్ నిర్వచనం ప్రకారం** 'ద్రవ్యోల్బణ స్థితిలో ద్రవ్యం యొక్క విలువ తగ్గి ధరలు పెరుగుతాయి".

★ **డాల్టన్ ప్రకారం** "అధిక ద్రవ్యం, అతి తక్కువ వస్తువులను వెంటాడమే ద్రవ్యోల్బణం".

★ **హాట్రే నిర్వచనం ప్రకారం :** "అధికంగా కరెన్సీని జారీచేయడమే ద్రవ్యోల్బణం".

★ **మిల్టన్ ఫ్రీడ్మన్ ప్రకారం :** "ద్రవ్యోల్బణం ఎల్లప్పుడూ మరియు ఎక్కడైనా ద్రవ్య సంబంధమైన దృగ్విషయం మరియు ఇది ఉత్పత్తి కంటే ద్రవ్య సప్లయ్ వేగంగా పెరగడము వలన ఏర్పడుతుంది".

★ **ప్రొఫెసర్ కెమ్మరర్ ప్రకారం :** "ఒక ఆర్థిక వ్యవస్థలో, వ్యాపార వ్యవహారాలు తక్కువగాను, ద్రవ్యం ఎక్కువగాను ఉన్న పరిస్థితినే ద్రవ్యోల్బణం అంటారు".

★ **జె.యం. కీన్స్ నిర్వచనం ప్రకారం :** "ఆర్థిక వ్యవస్థ సంపూర్ణోద్యోగిత సాధించిన తర్వాత, ధరలు పెరగడం ద్రవ్యోల్బణం. దీనినే వాస్తవ లేదా నిజ సంపూర్ణోద్యోగిత అంటారు" ఇతని ప్రకారం ద్రవ్యోల్బణం లేదా ధరల పెరుగుదల అనేది సంపూర్ణోద్యోగితకు ముందున్న పరిస్థితుల్లో జరుగదు. సంపూర్ణోద్యోగిత తర్వాత పెరిగే ధరలను మాత్రమే ద్రవ్యోల్బణంగా పరిగణించాలని కీన్స్ అభిప్రాయ పడినాడు. ద్రవ్యం సప్లయ్ పెరిగితే ధరలు పెరగవచ్చును, కానీ నిరుద్యోగ వనరులు వున్నంత వరకు ధరలలో వచ్చే పెరుగుదలను ద్రవ్యోల్బణంగా పరిగణించలేము.

ద్రవ్యోల్బణానికి విశ్వవ్యాప్తంగా ఆమోదించబడిన నిర్వచనం లేదు. ఆర్థికవేత్తల ఆలోచనా విధానంలో వచ్చే మార్పులతో ఇది మారుతూనే ఉంటుంది. ఉత్పాదక కార్యకలాపాలలో పెరుగుదల కంటే ద్రవ్య ఆదాయ నిష్పత్తిలో పెరుగుదల ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు ద్రవ్యోల్బణం ఏర్పడుతుందని కొంతమంది ఆర్థిక వేత్తలు అభిప్రాయపడగా, మరి కొంతమంది ఆర్థిక వేత్తల ప్రకారం కొన్ని వస్తువుల డిమాండు పెరుగుదల మూలంగా సాధారణ ధరల స్థాయి పెరుగుదల వల్ల ద్రవ్యోల్బణం ఏర్పడుతుందని పేర్కొన్నారు.

5.2 రేటు ఆధారంగా ద్రవ్యం రకాలు
(Types of Inflation on the basis of Rate)

ద్రవ్యోల్బణాన్ని సాధారణంగా దాని రేటు మరియు కారణాల ఆధారంగా వర్గీకరించ బడుతుంది.

I. **రేటు ఆధారంగా ద్రవ్యోల్బణం – రకాలు:** ద్రవ్యోల్బణాన్ని దాని రేటు యొక్క తీవ్రత ఆధారంగా, ఆర్.పి కెంట్ ద్రవ్యోల్బణాన్ని నాలుగు రకాలుగా అంటే ప్రాకే, నడిచే, పరుగెత్తే మరియు ఉధృతమైన ద్రవ్యోల్బణాలుగా పేర్కొన్నాడు.

1. **ప్రాకే ద్రవ్యోల్బణం (Creeping Inflation):** ధరలలో పెరుగుదల నెమ్మదిగా అంటే నత్త లాగా లేదా పాకే విధంగా (సంవత్సరానికి 3% లోపు) వుంటుంది. అందువలన దీనిని ప్రాకే ద్రవ్యోల్బణం అంటారు. వాస్తవానికి ప్రాకే ద్రవ్యోల్బణం ఆర్థిక వృద్ధికి ప్రయోజనకరంగా ఉంటుంది. ఎందుకంటే మితమైన ధరల పెరుగుదల ఆర్థిక వ్యవస్థలో సహజమనే భావనను కలుగజేస్తుంది. తత్ఫలితంగా, భవిష్యత్తులో పెరిగిన ధరలకు కొనుగోలు చేసే బదులు ప్రస్తుత ధరల వద్దే వినియోగదారులు వస్తువులను కొనాలని నిర్ణయించుకోవడంతో వాటి డిమాండు పెరుగుదలకు దారితీస్తుంది. అందువల్ల, ప్రాకే ద్రవ్యోల్బణం ఆర్థిక విస్తరణకు దారితీస్తుంది.

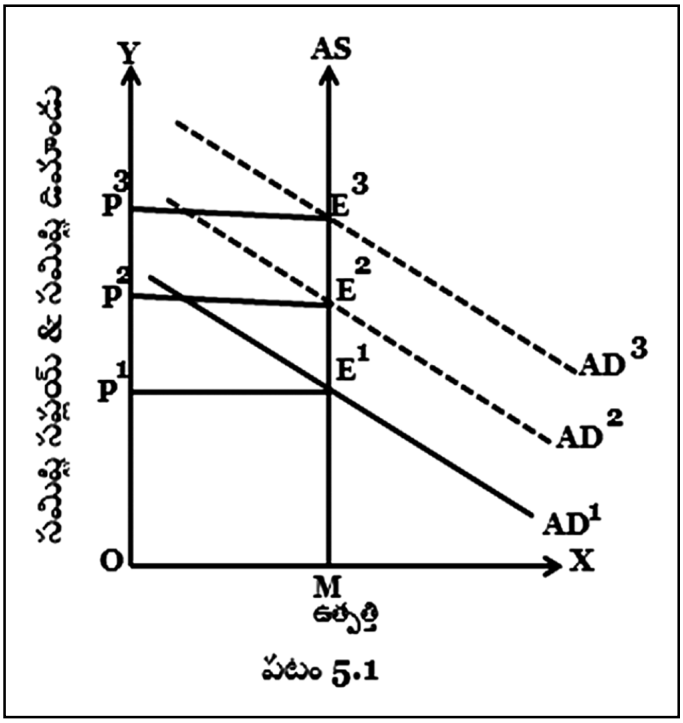
2. **నడుస్తున్న ద్రవ్యోల్బణం (Walking inflation):** ధరలు మధ్యస్థంగా పెరిగినప్పుడు మరియు వార్షిక ద్రవ్యోల్బణ రేటు ఒకే అంకె (3%–5%) అయినప్పుడు, దీనిని నడుస్తున్న ద్రవ్యోల్బణం అంటారు. ఇది ఆర్థిక వ్యవస్థకు హెచ్చరిక లాంటిది. ఇది పరుగెడుతున్న ద్రవ్యోల్బణంగా మారక ముందే ప్రభుత్వం తగు చర్యలు తీసుకోవాలి. నడుస్తున్న ద్రవ్యోల్బణ పరిస్థితులు ఉన్నప్పుడు ప్రజలు భవిష్యత్తులో ఎక్కువ ధరలను నివారించడానికి తమకు అవసరమైన వాటికంటే ఎక్కువ వస్తువులను కొనడం వలన, వాటి డిమాండు మరింత పెరుగుతుంది. దీనికి అనుగుణంగా సరఫరాదారులు ఉత్పత్తి కొనసాగించలేకపోవడం వలన వస్తువులు మరియు సేవలు చాలా మందికి అందుబాటులో ఉండకపోవడం వలన ధరలు మరింత పెరుగుతాయి.

3. **పరుగెడుతున్న ద్రవ్యోల్బణం (Running Inflation):** ధరలలో పెరుగుదల 5% నుండి 10% వరకు వుంటే పరుగెడుతున్న ద్రవ్యోల్బణం అంటారు. ఇది ఆర్థిక వ్యవస్థకు శ్రేయస్కరం కాదు. ఈ దశలో ప్రభుత్వం సరియైన చర్యలు తీసుకోకపోతే అతి ద్రవ్యోల్బణానికి దారితీస్తుంది.

4. **ఉధృతమైన ద్రవ్యోల్బణం లేదా అతి ద్రవ్యోల్బణం (Galloping or Hyperinflation):** ధరలలో పెరుగుదల 10% పైగా వుంటే దానిని ఉధృతమైన (దూకుతున్న) ద్రవ్యోల్బణం లేదా అతి ద్రవ్యోల్బణం అంటారు. ఇటువంటి పరిస్థితులలో ద్రవ్యం కొనుగోలు శక్తి నిరంతరం తగ్గిపోయి ద్రవ్య వ్యవస్థ కూలిపోతుంది. దీని తీవ్రతను తగ్గించడానికి ప్రభుత్వం తగు ద్రవ్య మరియు కోశ విధానాలను ప్రకటించకపోతే ఆర్థిక సంక్షోభం సంభవించి ఆర్థిక వ్యవస్థ తీవ్ర ఒడుదుడుకులకు లోనయ్యే ప్రమాదం వుంటుంది.

5.3 డిమాండు ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం, వ్యయ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం
(Demand-pull and cost - push Inflation)

I. డిమాండు ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం (Demand Pull Inflation): వస్తుసేవల సమిష్టి సప్లయ్ కన్న, సమిష్టి డిమాండు ఎక్కువగా వున్నట్లయితే ఏర్పడే ధరల పెరుగుదలను డిమాండు ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం అంటారు.

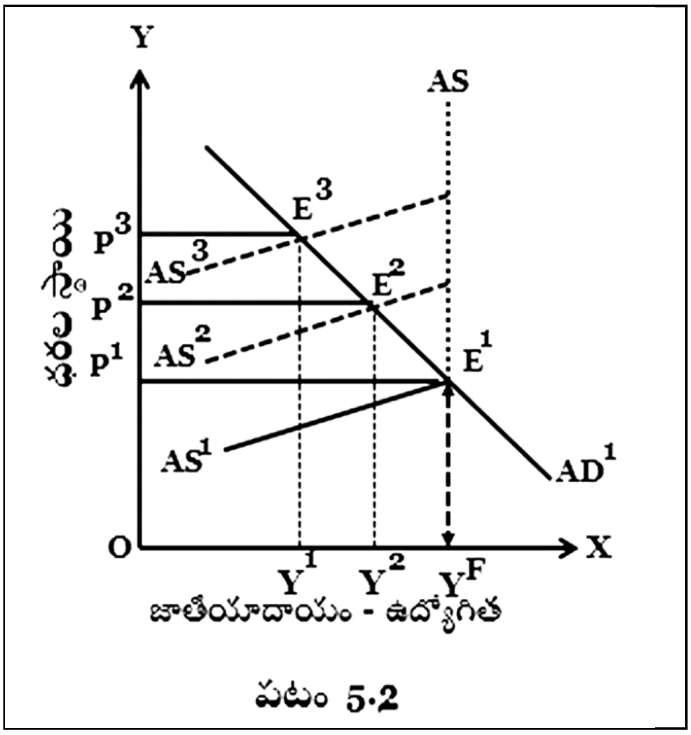


పటం 5.1

ద్రవ్యవాదులు, డిమాండ్ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణానికి ప్రధాన కారణంగా ద్రవ్యం యొక్క పాత్రను నొక్కి చెప్పగా, అయితే కినీషియన్లు మొత్తం డిమాండ్ పెరుగుదలను ద్రవ్యోల్బణానికి ప్రధాన కారణంగా నొక్కి చెప్పారు. మొదటగా ద్రవ్య సప్లయ్ పెరుగుదల ఏర్పడుతుంది. దీని మూలంగా వడ్డీరేటు తగ్గి పెట్టుబడి పెరుగుతుంది. పెట్టుబడులు పెరగడం వల్ల ఆదాయాలు పెరిగి వినియోగ వస్తువుల మరియు ఉత్పాదక వస్తువుల డిమాండు పెరుగుతుంది. ఆర్థిక వ్యవస్థలో నంపూర్ణోద్యోగిత పరిస్థితులు చోటుచేసుకొనడం వల్ల డిమాండులోని పెరుగుదల డిమాండు ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణానికి దారి తీస్తుంది. ఈ పరిస్థితులలో ఆర్థిక వ్యవస్థలో వస్తువుల ధరలే కాకుండా సమష్టి సప్లయ్ & సమిష్టి డిమాండు ఉత్పత్తి కారకాల ధరలు గూడా పెరుగుతాయి. వస్తుసేవల కొరత మూలంగా దిగుమతులు పెరుగుతాయి. వేతనాలు, లాభాలు, ప్రభుత్వ వ్యయం, అనుత్పాదక వ్యయం, లోటు బడ్జెట్ మొదలైన వాటిలో పెరుగుదలే డిమాండు ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణానికి ప్రధానమైన కారణాలుగా పేర్కొనవచ్చును.

డిమాండు ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణాన్ని రేఖా పటం 5.1 లో వివరించబడింది. మొదటగా సమిష్టి సప్లయ్ రేఖ (AS), సమిష్టి డిమాండు రేఖ AD ను E బిందువు వద్ద సమతౌల్యం పొంది ధర P1 గా నిర్ణయమయ్యింది. ఆర్థిక వ్యవస్థలో మార్పుల ఫలితంగా సమిష్టి డిమాండు AD^1 నుండి AD^2 తిరిగి AD^3 పెరిగి సమతౌల్యం పొందితే వస్తువు ధర P^2 నుండి P^2కు, తిరిగి P^3 పెరుగుతుంది. సమిష్టి సప్లయ్ రేఖ ASలో మార్పులేకపోవడం వలన OY అక్షానికి సమాంతరంగా ఉంది. డిమాండు పెరగడం వలన ధరలు పెరగడం వలన దీనిని డిమాండు ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం అంటారు.

II. వ్యయ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం (Cost Push Inflation): వస్తుసేవల ఉత్పత్తి వ్యయాలు పెరగడం వల్ల ధరలు పెరిగితే దానిని వ్యయ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం అంటారు. దీనిని సప్లయ్ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం అని గూడా అంటారు. దీనికి గల కారణాలు.



పటం 5.2

1. శ్రామిక వేతనాల పెరుగుదల: శ్రామిక సంఘాల వత్తిడి వల్ల శ్రామికుల వేతనాలు పెరిగి వస్తుసేవల ధరలు పెరుగుతాయి. అందువల్ల దీనిని వేతన ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం అంటారు.

2. లాభాల పెరుగుదల: వ్యాపారస్తులు అందరూ ఒక కూటమిగా చేరి, లాభాలను పెంచుకోవాలనే ఉద్దేశంతో వస్తుసేవల ధరలను పెంచుతారు. అందువల్ల దీనిని లాభ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం అంటారు.

3. ప్రభుత్వం రాబడిలో భాగంగా వస్తుసేవలపై పన్నులు పెంచడం: సంక్షేమ కార్యక్రమాలకు ప్రభుత్వం భారీ మొత్తంలో ఖర్చు చేస్తోంది. ఈ రకమైన వ్యయాన్ని తీర్చడానికి ప్రభుత్వం ఆదాయాన్ని పొందడానికి వస్తువులు మరియు సేవలపై పన్నులు విధించడం మరియు పెంచడం వ్యయ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణానికి మరొక కారణం. వ్యయ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణాన్ని రేఖా పటం 5.2లో వివరించడం జరిగింది. AS^1 ప్రారంభపు మొత్తం సప్లయ్ రేఖ. ఆర్థిక వ్యవస్థ సంపూర్ణోద్యోగిత చేరుకోనప్పుడు ఈ రేఖ ధనాత్మక వాలును కలిగి వుంది. సంపూర్ణోద్యోగితకు YF చేరుకున్న తర్వాత మొత్తం సప్లయ్ రేఖ పూర్తి అవ్యాకోచత్వాన్ని కలిగి వుంది (AS) AD^1 మరియు AS^1 రేఖల సమతౌల్య బిందువు E^1 ధరల స్థాయిని OP^1 నిర్ణయించింది. వ్యయాలు పెరగడం వల్ల మొత్తం సప్లయ్ రేఖ AS^2 ఎడమ వైపు కదిలింది. మొత్తం డిమాండ్లో ఎటువంటి మార్పు లేకపోవడం వల్ల, సమతౌల్య బిందువు E^2, ధరల స్థాయి OP^2 పెరిగింది. ఉత్పత్తి OY^2 స్థాయికి పడిపోయింది. ఉత్పత్తిలో తగ్గుదల వల్ల, ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉద్యోగిత తగ్గి, నిరుద్యోగిత పెరుగుతుంది. వ్యయాలు మరింతగా పెరిగితే మొత్తం సప్లయ్ రేఖ AS^3 మారడం వలన అధిక ధరల స్థాయి OP^3 చేరుకుంటుంది. మొత్తం ఉత్పత్తి OY^3 కి పడిపోతుంది. అందువల్ల, వ్యయ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం ఆర్థిక వ్యవస్థను సంపూర్ణోద్యోగిత స్థితి నుండి నిరుద్యోగిత వైపు నడిపిస్తుంది.

5.4 ద్రవ్యోల్బణం కారణాలు (Causes of Inflation)

స్థూలంగా చెప్పాలంటే, ఆర్థిక వ్యవస్థలో వస్తు సేవల సమిష్టి డిమాండ్, సమిష్టి సప్లయ్ ని మించినప్పుడు ధరలు పెరిగి ద్రవ్యోల్బణం తలెత్తుతుంది. సమిష్టి డిమాండ్ పెరగటానికి మరియు సమిష్టి సప్లయ్ కొరతకు గల కారణాలు క్రింద విశ్లేషించడం జరిగింది.

I. వస్తుసేవల సమిష్టి డిమాండులో పెరుగుదల: సమిష్టి డిమాండ్ పెరగడం వల్ల ద్రవ్యోల్బణం సంభవిస్తుందని కీనీషియన్లు మరియు ద్రవ్యవాదులు ఇద్దరూ నమ్ముతారు. డిమాండ్ పరిమాణంలో పెరుగుదలకు కారణమయ్యే అంశాలు:

1. **ద్రవ్య సప్లయ్ పెరుగుదల:** ద్రవ్య సరఫరాలో పెరుగుదల వల్ల సమిష్టి డిమాండ్ పెరిగి ద్రవ్యోల్బణం సంభవిస్తుంది. నామమాత్రపు ద్రవ్య సరఫరా యొక్క వృద్ధి రేటు ఎక్కువగా ఉంటే, ద్రవ్యోల్బణ వృద్ధి రేటు కూడా ఎక్కువగానే వుంటుంది.

2. **వ్యయార్హ ఆదాయంలో పెరుగుదల:** ప్రజల వద్ద వ్యయార్హ ఆదాయం పెరిగినప్పుడు, అది వస్తువులు మరియు సేవలకు డిమాండును పెంచుతుంది. జాతీయాదాయంలో పెరుగుదల లేదా పన్నులు తగ్గించడం లేదా ప్రజల పొదుపు తగ్గింపుతో వ్యయార్హ ఆదాయం పెరుగుతుంది.

3. ప్రభుత్వ వ్యయం పెరుగుదల: ఆధునిక ప్రపంచంలో ప్రభుత్వ కార్యకలాపాలు విస్తరిస్తున్నాయి, దీని ఫలితంగా ప్రభుత్వ వ్యయం పెరుగుతుంది. దీనివల్ల వస్తువులు మరియు సేవలకు సమిష్టి డిమాండు పెరిగి ద్రవ్యోల్బణం ఏర్పడుతున్నది.

4. **వినియోగదారుల వ్యయంలో పెరుగుదల :** ప్రదర్శన ప్రభావం లేదా ప్రస్ఫుటమైన వినియోగం కారణంగా వినియోగదారుల వ్యయం పెరిగినప్పుడు వస్తువులు మరియు సేవల డిమాండు కూడా పెరుగుతుంది.

5. **సులభ ద్రవ్య విధానం:** చౌక ద్రవ్య విధానం లేదా పరపతి విస్తరణ విధానం కూడా ద్రవ్య సరఫరాలో పెరుగుదలకు దారితీస్తుంది. ఇది ఆర్థిక వ్యవస్థలో వస్తువులు మరియు సేవల డిమాండును పెంచుతుంది, తద్వారా ద్రవ్యోల్బణానికి దారితీస్తుంది. దీనిని పరపతి ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం అని కూడా అంటారు.

6. **లోటు ద్రవ్య విధానం:** ప్రభుత్వం పెరుగుతున్న ఖర్చులను భరించడానికి, అంతర్గత లేదా బహిర్గత మార్గాల నుండి రుణాలు తీసుకోవడం ద్వారా లేదా ఎక్కువ ద్రవ్యాన్ని ముద్రించడం ద్వారా లోటు ద్రవ్య విధానంను ఆశ్రయిస్తుంది. దీని వల్ల వస్తు సేవల సమిష్టి సప్లయ్కు మించి, సమిష్టి డిమాండు పెరిగి ధరలు పెరిగి ద్రవ్యోల్బణానికి దారితీస్తుంది.

7. **జనాభా పెరుగుదల:** జనాభా పెరుగుదల వల్ల వస్తు సేవల సమిష్టి డిమాండ్ పెరిగి, సమిష్టి సప్లయ్ పెరగక, ధరలు పెరిగి ద్రవ్యోల్బణం సంభవిస్తుంది.

8. **ఎగుమతుల పెరుగుదల:** దేశీయంగా ఉత్పత్తి చేయబడిన వస్తువుల డిమాండు విదేశాలలో పెరిగినప్పుడు, ఇది ఎగుమతి వస్తువులను ఉత్పత్తి చేసే పరిశ్రమల ఆదాయాన్ని పెంచుతుంది. ఇవి ఆర్థిక వ్యవస్థలో వస్తువులు మరియు సేవలకు ఎక్కువ డిమాండును సృష్టిస్తాయి.

పై కారకాలతో పాటు ప్రైవేటు రంగం విస్తరణ, నల్లధనం ఉనికి మరియు ప్రభుత్వం రుణాన్ని తిరిగి చెల్లించడం కూడా ఆర్థిక వ్యవస్థలో వస్తువులు మరియు సేవలకు మొత్తం డిమాండును పెంచుతుంది.

II. వస్తుసేవల సమిష్టి సప్లయ్ కొరత: వస్తుసేవల సమిష్టి సప్లయ్ కొరత ద్రవ్యోల్బణానికి దారితీస్తుంది. ఇందుకు గల కారణాలు.

1. **ఉత్పత్తి కారకాల కొరత:** శ్రమ, మూలధనం, ముడి పదార్థాలు మొదలైన ఉత్పత్తి కారకాల కొరత ఉన్నప్పుడు వస్తువులు మరియు సేవల ఉత్పత్తిలో తగ్గింపు ఉంటుంది.
2. **పారిశ్రామిక వివాదాలు:** కార్మిక సంఘాలు శక్తివంతమైన దేశాలలో, వారు సమ్మెలు మరియు లాక్-అవుట్లను ఆశ్రయిస్తారు, దీని ఫలితంగా పారిశ్రామిక ఉత్పత్తి తగ్గుతుంది, తద్వారా వస్తువుల సరఫరా తగ్గుతుంది.
3. **ప్రకృతి వైపరీత్యాలు:** కరువు, వరదలు వంటి ప్రకృతి వైపరీత్యాలు వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల సరఫరాను ప్రతికూలంగా ప్రభావితం చేస్తాయి. ఇది ఆహార ఉత్పత్తులు మరియు ముడి పదార్థాల కొరతను సృష్టిస్తుంది, తద్వారా ద్రవ్యోల్బణ ఒత్తిళ్లకు సహాయపడుతుంది.
4. **కృత్రిమ కొరత:** బ్లాక్ మార్కెటింగ్లో పాల్గొనే హెరీర్డర్లు మరియు స్పెక్యులేటర్లచే కృత్రిమ కొరత ఏర్పడుతుంది. అందువల్ల, వస్తువుల సరఫరాను తగ్గించడంలో మరియు వాటి ధరలను పెంచడంలో ఇవి కీలకమైనవి.
5. **ఎగుమతుల పెరుగుదల:** దేశీయ వినియోగం కంటే ఎగుమతుల కోసం ఎక్కువ వస్తువులను ఉత్పత్తి చేసినప్పుడు, ఇది దేశీయ మార్కెట్లో వస్తువుల కొరతను సృష్టిస్తుంది. ఇది ఆర్థిక వ్యవస్థలో ద్రవ్యోల్బణానికి దారితీస్తుంది. 6. లోపభూయిష్టమైన ఉత్పత్తి: దేశంలో పరిశ్రమలు విలాస మరియు సౌకర్యవంతమైన వస్తువుల ఉత్పత్తికై ఒత్తిడి పెరిగి, అవసరమైన ప్రాథమిక వినియోగ వస్తువుల ఉత్పత్తి నిర్లక్ష్యానికి గురైతే, ఇది నిత్యావసర వినియోగ వస్తువులు కొరతను సృష్టించడం వల్ల ద్రవ్యోల్బణానికి కారణమవుతుంది.
7. **క్షీణ ప్రతిఫలాలు:** దేశంలో పరిశ్రమలు పాత యంత్రాలను మరియు కాలం చెల్లిన ఉత్పత్తి పద్ధతులను ఉపయోగిస్తుంటే, క్షీణ ప్రతిఫలాల సూత్రం పనిచేస్తుంది. ఇది ఉత్పత్తి యూనిట్కు ఖర్చును పెంచుతుంది, తద్వారా ఉత్పత్తుల ధరలను పెంచుతుంది.
8. **అంతర్జాతీయ అంశాలు:** ఆధునిక కాలంలో, ద్రవ్యోల్బణం ప్రపంచవ్యాప్త దృగ్విషయం. ప్రధాన పారిశ్రామిక దేశాలలో ధరలు పెరిగినప్పుడు, వాటి ప్రభావాలు వాటితో వాణిజ్య సంబంధాలు కలిగి ఉన్న దాదాపు అన్ని దేశాలకు వ్యాపిస్తాయి. అంతర్జాతీయ మార్కెట్లో పెట్రోల్ వంటి ప్రాథమిక ముడి పదార్థాల ధరల పెరుగుదల తరచుగా దేశంలో అన్ని సంబంధిత వస్తువుల ధరల పెరుగుదలకు దారితీస్తుంది.

III. వస్తుసేవల ఉత్పత్తి వ్యయంలో పెరుగుదల: వస్తుసేవల ఉత్పత్తి వ్యయంలో పెరుగుదల ద్రవ్యోల్బణానికి దారితీస్తుంది. ఇందుకు గల కారణాలు.

1. ముడి సరుకుల ధరల పెరుగుదల
2. ఉత్పత్తి కారకాల ధరల పెరుగుదల
3. పరోక్ష పన్నుల రేట్లలో పెరుగుదల
4. మూలధన వస్తువుల రేట్లలో పెరుగుదల
5. యంత్రాలు, సాంకేతిక పరిజ్ఞానం దిగుమతులలో పెరుగుదల
6. స్వదేశీ కరెన్సీ విలువ తగ్గడం
7. వనరులను గరిష్టంగా వినియోగించక పోవడం
8. మూలధన యంత్రాల తరుగుదల వ్యయం పెరుగుదల
9. ఉత్పత్తి వ్యయాలు పెరగడం
10. ఉత్పత్తి ప్రక్రియలో వనరుల దుబారా, వృధా వ్యయం పెరుగుదల

5.5 ద్రవ్యోల్బణం కొలిచే పద్ధతులు (Measurement of Inflation)

వస్తువులు మరియు సేవల రకాలను బట్టి ద్రవ్యోల్బణాన్ని కొలవడానికి అనేక పద్ధతులు ఉన్నాయి. ద్రవ్యోల్బణాన్ని కొలిచేటప్పుడు, ఒక దేశ ప్రజలు ఎక్కువగా ఉపయోగించే వస్తు సేవలను పరిగణ లోనికి తీసుకొని, ఒక నిర్ణీత కాలంలో ఆ వస్తు సేవల ధరలలో సగటు పెరుగుదలను లెక్కించవలసి వుంటుంది. ధరలలో సంభవించే స్వల్ప పెరుగుదల లేదా ఆకస్మిక పెరుగుదల ద్రవ్యోల్బణంగా పరిగణించరాదు. ఎందుకంటే అవి మార్కెట్ యొక్క స్వల్పకాలిక పనితీరును ప్రతిబింబిస్తాయి. ద్రవ్యోల్బణ రేటు: ఒక నిర్ణీత కాలంలో ధరల సూచికలో వచ్చిన మార్పు శాతాన్ని ద్రవ్యోల్బణ రేటు అంటారు. ధరల సూచీని నిర్మించేటప్పుడు ఆధార సంవత్సరాన్ని నిర్ణయించి, దాని సూచీని 100 గా భావిస్తారు. ప్రస్తుత సూచీ విలువ 100కు సమానంగా వుంటే శూన్య ద్రవ్యోల్బణం, తక్కువ వుంటే రుణాత్మక ద్రవ్యోల్బణం, ఎక్కువ వుంటే ధనాత్మక ద్రవ్యోల్బణం అంటారు. ప్రస్తుతం మన దేశంలో నెలవారీ ద్రవ్యోల్బణాన్ని లెక్కిస్తున్నారు.

$$\text{ద్రవ్యోల్బణ రేటు} = \frac{\text{ప్రస్తుత నెల ధరల సూచి} - \text{గత సంవత్సరం ఇదే నెల ధరల సూచీ}}{\text{గత సంవత్సరం ఇదే నెల ధరల సూచీ}} \times 100$$

మనదేశంలో వినియోగ ధరల సూచీ (Consumer Price Index-CPI) మరియు టోకు ధరల సూచీ (Wholesale Price Index - WPI) ద్రవ్యోల్బణాన్ని కొలవడానికి రెండు ప్రధాన సూచికలుగా పేర్కొనవచ్చును. మనదేశంలో ద్రవ్యోల్బణాన్ని కొలవడానికి, టోకు ధరల సూచీని 2014 ఏప్రిల్ వరకు ప్రధాన సూచికగా ఉపయోగించినారు. తర్వాత RBI వినియోగ ధరల సూచీని (CPI) ద్రవ్యోల్బణం యొక్క ముఖ్య కొలతగా స్వీకరించింది. టోకు ధరల సూచీని భారత వ్యాపార మరియు పరిశ్రమల మంత్రిత్వ శాఖలోని ఆర్థిక సలహాదారు లెక్కిస్తారు (Economic Adviser in Ministry of Commerce & Industry Government of India). ఇది గతంలో ప్రాథమిక వస్తువులు మరియు ఇంధన గ్రూపులకు సంబంధించిన సూచీలను, వారానికొకసారి విడుదల చేసేది. అయితే, 2012 నుండి, WPI ను నెలవారీగా విడుదల చేస్తున్నది.

టోకు ధరల సూచీ ప్రస్తుత ఆధార సంవత్సరం : 2011–12 = 100.

వస్తువులు : WPI లో మొత్తం 697 వస్తువులు పరిగణలోనికి తీసుకున్నారు. వీటికి సంబంధించిన 8331 ధర కొటేషన్లను తీసుకొని ద్రవ్యోల్బణం లెక్కించబడుతుంది. వస్తువులను మూడు ప్రధాన వర్గాలుగా విభజించారు. 1) ప్రాథమిక వస్తువులు (117) వీటి వైటేజీ 22.62%. 2) ఇంధనం మరియు శక్తి సంబంధిన వస్తువులు (16) వీటి వైటేజీ 13.15%. 3) తయారీ వస్తువులు (564) వీటి వైటేజీ 64.23%.

1. టోకు ధరల సూచీ–ద్రవ్యోల్బణ రేటు: ఒక నిర్ణీత కాలంలో టోకు ధరల సూచీలో సంభవించిన మార్పులను లెక్కించడం ద్వారా ద్రవ్యోల్బణాన్ని కొలుస్తారు. WPIలో మార్పు యొక్క శాతం రేటును తెలుసుకోవడం ద్వారా ద్రవ్యోల్బణ రేటును లెక్కించవచ్చును. ద్రవ్యోల్బణాన్ని లెక్కించడానికి ఉపయోగించే సూత్రం క్రింది విధంగా ఉంటుంది.

$$\text{ద్రవ్యోల్బణ రేటు} = \frac{WPI_t\ WPI_{t-1}}{WPI_{t-1}} \times 100$$

ఇక్కడ WPI_t = ప్రస్తుత సంవత్సరం టోకు ధర సూచిక
మునుపటి సంవత్సరానికి టోకు ధరల సూచిక (t-1)

2. వినియోగ ధరల సూచీ (Consumer Price Index - CPI) : జాతీయ స్థాయిలో విడుదలయ్యే వినియోగ ధరల సూచీలు (CPI) మూడు రకాలు. 1. CPI పారిశ్రామిక కార్మికులు – CPI for Industrial workers (W), 2. CPI వ్యవసాయ కూలీలు (AL)/ గ్రామీణ కార్మికులు (RL), 3. CPI గ్రామీణ/పట్టణ/సంయుక్త (Combined)

మొదటి రెండింటిని కార్మిక మరియు ఉపాధి మంత్రిత్వ శాఖలోని లేబర్ బ్యూరో (Labour Bureau in the Ministry of Labour and Employment) సంకలనం చేసి విడుదల చేయగా, మూడవ దానిని గణాంకాలు మరియు కార్యక్రమ అమలు మంత్రిత్వ శాఖలోని కేంద్ర గణాంక కార్యాలయం (Central Statistical Office in the Ministry of Statistics and programme Implementation) తయారు చేస్తుంది. మన దేశంలో, RBI ద్రవ్యోల్బణ లెక్కించడం కోసం CSO విడుదల చేసిన CPI (కంబైన్డ్) ను ఉపయోగిస్తుంది.

ఆధార సంవత్సరం : CPI (కంబైన్డ్) 2012 – 100

వస్తువులు : CPI సముదాయంలోని వస్తువుల సంఖ్య గ్రామీణంలో 448, పట్టణంలో 460 ఉన్నాయి. అందువల్ల CPI సముదాయం, WPI సముదాయం కంటే విస్తృతమైనదిగా పేర్కొనవచ్చును. CPI లోని వస్తువులను 5 ప్రధాన సమూహాలుగా వర్గీకరించినారు. 1. ఆహారం మరియు పానీయాలు, వైటేజ్ 54.18%, 2. పాన్, పొగాకు మరియు మత్తుపదార్థాలు, వైటేజ్ 3.26%, 3. దుస్తులు మరియు పాదరక్షలు, వైటేజ్ 7.36%, 4. ఇంధనం వైటేజ్ 7.94%, 5. ఇతరములు, 35 27.26%

3. GNP డిఫ్లేటర్ (Deflator) : WPI, CPI కాకుండా, ద్రవ్యోల్బణ రేటును కొలవడానికి GNP డిఫ్లేటర్ కూడా ఉపయోగించబడుతుంది. GNP డిఫ్లేటర్ అనేది ఒక నిర్ణీత కాలంలో ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉత్పత్తి చేయబడిన అన్ని అంతిమ వస్తు సేవల ధరలను మదింపు చేస్తుంది. GNP డిఫ్లేటర్ ప్రస్తుత ధరలలో GNP కి మరియు స్థిర ధరలలో GNP కి మధ్యన నిష్పత్తిని మదింపు చేస్తూ సమగ్రమైనదిగా గుర్తించబడింది. ఎందుకంటే ఇందులో సేవలతో సహా అన్ని ఆర్థిక కార్యకలాపాలను పరిగణలోనికి తీసుకోబడుతాయి. దీని డేటాను CSO విడుదల చేస్తుంది. అయితే దీని గణాంకాలు త్రైమాసికానికి ఒక పర్యాయం రావడమే గాకుండా గణాంకాలు రెండు నెలలు ఆలస్యంగా రావడం వలన అంతగా ఉపయోగించడం లేదు. GNP డిఫ్లేటర్ యొక్క లెక్కింపు కోసం ఉపయోగించే సూత్రం క్రింది విధంగా ఉంది :

$$\text{GNP డిఫ్లేటర్} = \frac{\text{నామమాత్రం GNP}}{\text{వాస్తవ GNP}} \times 100$$

ప్రస్తుత ధరల వద్ద GNP = నామమాత్రపు GNP
స్థిరమైన ధరల వద్ద GNP = వాస్తవ GNP
GNP డిఫ్లేటర్ శాతం మార్పు ద్రవ్యోల్బణ రేటును తెలుపుతుంది

5.6 ద్రవ్యోల్బణ ప్రభావాలను అంచనా వేయడంలో కృత్రిమ మేధస్సు (AI) పాత్ర (Role of Artificial Intelligence in forecasting Inflation Effects)

కృత్రిమ మేధస్సు, మెషిన్ లెర్నింగ్ (ML) మరియు డీప్ లెర్నింగ్ నమూనాల ద్వారా, విస్తారమైన, అసాధారణ డేటాసెట్‌లను ప్రాసెస్ చేయడం ద్వారా, సాంప్రదాయ ఆర్థిక నమూనాలు తరచుగా చేయలేని సంక్లిష్టమైన, నాన్-లీనియర్ సంబంధాలను గుర్తించడం ద్వారా ద్రవ్యోల్బణాన్ని అంచనా వేయడంలో విశిష్టమైన పాత్ర పోషిస్తున్నది. ఇది కేంద్ర బ్యాంకులకు మరియు విధాన రూపకర్తలకు కీలకమైన మరింత సూక్ష్మమైన మరియు సంభావ్యంగా మరింత ఖచ్చితమైన అంచనాలను అందిస్తుంది.

సాంప్రదాయ నమూనాల పరిమితులను అధిగమించడం (Overcoming Limitations of Traditional Models)

సాంప్రదాయ ద్రవ్యోల్బణ అంచనా ఫిలిప్స్ రేఖ (Phillips Curve) లేదా వెక్టర్ ఆటోరిగ్రెషన్ (Vector Auto regression -VAR) వంటి ఎకనామెట్రిక్ నమూనాలపై ఆధారపడి ఉంటుంది. అయితే, ఈ నమూనాలు అనేక పరిమితులను కలిగి ఉంటాయి:

1) సాంప్రదాయ ద్రవ్యోల్బణ నమూనాలు తరచుగా సరళంగా ఉంటాయి, చలాంకాల మధ్య స్థిరమైన సంబంధాన్ని ప్రమేయం చేస్తాయి. ఇవి ఆర్థిక అస్థిరత కాలంలో సమర్థవంతంగా పనిచేయక పోవచ్చును.

2) ఇవి GDP మరియు నిరుద్యోగిత రేట్లు వంటి పరిమిత నిర్మాణాత్మక స్థూల ఆర్థిక డేటాపై ఆధారపడతాయి.

3) ఇటీవలి సంవత్సరాలలో గమనిస్తే, ఆకస్మిక మార్పులు లేదా ద్రవ్యోల్బణం యొక్క నిలకడను అంచనా వేయడంలో ఈ నమూనాలు తరచుగా తడబడుతున్నాయి.

దీనికి విరుద్ధంగా, కృత్రిమ మేధస్సు నమూనాలు చాలా విస్తృత శ్రేణి డేటాను విశ్లేషించడమే గాకుండా సంక్లిష్టతను నిర్వహించడాని వీలుగా రూపొందించబడినాయి:

1) బిగ్ డేటా విశ్లేషణ (Big Data Analysis): వెబ్ శోధనలు (ఉదా."ధర పెరుగుదల" కోసం గూగుల్ దోరణులు), ఫ్యాక్టరీ ఉత్పత్తి యొక్క ఉపగ్రహ చిత్రాలు, క్రెడిట్ కార్డ్ లావాదేవీ డేటా మరియు వార్తా కథనాలు లేదా సోషల్ మీడియా ఫీడ్‌ల నుండి సెంటిమెంట్ వంటి వాటిని విశ్లేషించడానికి గతంలో చాలా క్లిష్టంగా ఉన్న "ప్రత్యామ్నాయ" డేటా వనరులను కృత్రిమ మేధస్సు ప్రాసెస్ చేయగలదు. ఇది ఆర్థిక కార్యకలాపాలపై మరింత నిజ-సమయ మరియు సూక్ష్మమైన అంతర్దృష్టులను అనుమతిస్తుంది.

2) నాన్-లీనియర్ సంబంధాలు (Non-Linear Relationships): మెషిన్ లెర్నింగ్ అల్గోరిథంలు చలాంకాల మధ్య నాన్-లీనియర్ ఆధారితను వెలికితీయగలవు. ఉదాహరణకు, అధిక నిరుద్యోగ కాలంలో ద్రవ్యోల్బణంపై వేతన పెరుగుదల ప్రభావం కార్మిక కొరత కాలంలో కంటే భిన్నంగా ఉండవచ్చును. కృత్రిమ మేధస్సు ఈ మారుతున్న చలనాలను గుర్తించగలదు.

3) ప్రస్తుత ప్రసారం (Now casting): అధికారిక డేటా విడుదలయ్యే ముందు ప్రస్తుత ఆర్థిక పరిస్థితులను అంచనా వేస్తున్న "ప్రస్తుత ప్రసారం (Now casting) "లో కృత్రిమ మేధస్సు నమూనాలు మెరుగైన ఫలితాలను ఇస్తుంది. వివిధ వనరుల నుండి నిజ-సమయ డేటాను విశ్లేషించడం ద్వారా, కృత్రిమ మేధస్సు ద్రవ్యోల్బణ ఒత్తిళ్ల యొక్క మరింత తక్షణ స్నాప్‌షాట్‌ను (snapshot) అందించగలదు.

నిర్దిష్ట కృత్రిమ మేధస్సు పద్ధతుల పాత్ర (The Role of Specific AI Techniques)

ద్రవ్యోల్బణ అంచనాకు వివిధ కృత్రిమ మేధస్సు పద్ధతులు వర్తింపజేయబడుతున్నాయి:

1) మెషిన్ లెర్నింగ్ (ML) నమూనాలు (Machine Learning (ML) Models): రాండమ్ ఫారెస్ట్స్ (Random Forests) మరియు గ్రేడియంట్ బూస్టింగ్ (Gradient Boosting) వంటి అల్గోరిథంలు పెద్ద డేటాసెట్‌లను విశ్లేషించగలవు మరియు ద్రవ్యోల్బణాన్ని ప్రభావితం అతి ముఖ్యమైన చలాంకాలను గుర్తించగలవు. ఖచ్చితత్వం పరంగా ఈ నమూనా అంచనాలు సాంప్రదాయ పద్ధతులను అధిగమిస్తాయి.

2) డీప్ లెర్నింగ్ మరియు న్యూరల్ నెట్‌వర్క్‌లు (Deep Learning and Neural Networks): ఈ నమూనాలు స్పష్టంగా ప్రోగ్రామ్ చేయకుండానే డేటా నుండి సంక్లిష్ట నమూనాలను తెలుసుకోగలవు. పునరావృత న్యూరల్ నెట్‌వర్క్ (Recurrent Neural Network - RNN) అనే ఒక నిర్దిష్ట రకం, ద్రవ్యోల్బణం వంటి సమయ శ్రేణి డేటాకు బాగా సరిపోతుంది, ఎందుకంటే ఇది గత డేటా పాయింట్ల నుండి సమాచారాన్ని గుర్తుంచుకోగలదు.

3) పెద్ద భాషా నమూనాలు (Large Language Models - LLM): ఫెడరల్ రిజర్వ్ వంటి సంస్థలు, ఇటీవలి ద్రవ్యోల్బణాన్ని అంచనా వేయడానికి LLMలను ఉపయోగించి అన్వేషించింది. ద్రవ్యోల్బణ అంచనాలకు కీలకమైన డ్రైవర్ అయిన ప్రజల మరియు నిపుణుల మనోభావాలను అంచనా వేయడానికి LLMలు వార్తా కథనాలు, ఆర్థిక నివేదికలు మరియు సోషల్ మీడియా నుండి పెద్ద మొత్తంలో వచనాన్ని విశ్లేషించగలవు.

పాలసీ మరియు నిర్ణయం తీసుకోవడంపై ప్రభావం (Impact on Policy and Decision-Making)

కేంద్ర బ్యాంకులు మరియు ప్రభుత్వాలకు ఖచ్చితమైన ద్రవ్యోల్బణ అంచనాలు మరింత సమాచారం మరియు సకాలంలో నిర్ణయాలు తీసుకోవడానికి వీలు కల్పిస్తాయి.

ద్రవ్య విధానం (Monetary Policy): భవిష్యత్ ద్రవ్యోల్బణం గురించి మంచి అవగాహన, కేంద్ర బ్యాంకులు వడ్డీ రేట్లు మరియు ఇతర విధాన సాధనాలను మరింత ఖచ్చితంగా సర్దుబాటు చేయడానికి వీలుకల్పిస్తుంది. అనవసరమైన ఆర్థిక షాక్‌లను గురికాకుండా ధర స్థిరత్వాన్ని నిర్వహించడానికి సహాయపడుతుంది.

1) రిస్క్ మేనేజ్‌మెంట్ (Risk Management): వ్యాపారులు తమ ధరల వ్యూహాలను సర్దుబాటు చేయడానికి, సరఫరా గొలుసులను నిర్వహించడానికి మరియు పెరుగుతున్న వ్యయాలతో సంబంధం ఉన్న నష్టాలను తగ్గించడానికి AI - ఆధారిత అంచనాలను ఉపయోగించవచ్చును.

2) పెట్టుబడి నిర్ణయాలు (Investment Decisions): ద్రవ్యోల్బణం కారణంగా కొనుగోలు శక్తి కోతకు గురికాకుండా రక్షించడానికి పెట్టుబడిదారులు తమ పోర్ట్‌ఫోలియోలను సర్దుబాటు చేయడానికి ఈ అంతర్దృష్టులను ఉపయోగించవచ్చును.

కృత్రిమ మేధస్సు శక్తివంతమైన కొత్త సాధనాలను అందించినప్పటికీ, ఇది వెండి బుల్లెట్ (silver bullet) కాదు. కొన్ని కృత్రిమ మేధస్సు నమూనాల "బ్లాక్ బాక్స్" (black box) స్వభావం, వాటి అంచనాల వెనుక ఉన్న తార్కికతను సులభంగా అర్థం చేసుకోలేము. ఈ కారణంగా, కృత్రిమ మేధస్సు తరచుగా పూర్తి ప్రత్యామ్నాయంగా కాకుండా సాంప్రదాయ ఆర్థిక నమూనాలు మరియు నిపుణుల తీర్పుకు పూరకంగా ఉపయోగించబడుతుంది.

5.7 ద్రవ్యోల్బణం – ప్రభావం (Effects of Inflation)

దీర్ఘకాలంపాటు నిరంతరాయంగా ద్రవ్యోల్బణ పరిస్థితులు చోటుచేసుకుంటే ఆర్థిక వ్యవస్థపై అనేక విధాలుగా దుష్ఫలితాలను కలుగజేస్తుంది. ద్రవ్యోల్బణ ప్రభావాలను పలు రకాలుగా పేర్కొన వచ్చును. అవి.

I. ఆదాయం మరియు సంపద పంపిణీపై ప్రభావాలు :

1. రుణదాతలు మరియు రుణగ్రహీతలు: ద్రవ్యోల్బణ సమయంలో రుణదాతలు నష్టపోతారు ఎందుకంటే వారు తక్కువ ధరల కాలంలో చెల్లించినదానికంటే రుణాలు తిరిగి పొందినపుడు అధిక ధరల వల్ల తక్కువ మొత్తంలో వస్తు సేవలను పొందుతారు. మరోవైపు, రుణగ్రహీతలు ద్రవ్యోల్బణం సమయంలో తమ అప్పులను దాని విలువను కోల్పోయిన కరెన్సీలో తిరిగి చెల్లిస్తారు కాబట్టి (అనగా, అదే కరెన్సీ యూనిట్ ఇప్పుడు తక్కువ వస్తువులు మరియు సేవలను కొనుగోలు చేస్తుంది) లబ్ధి పొందుతారు.

2. ఉత్పత్తి దారులు మరియు కార్మికులు: ఉత్పత్తి దారులు లాభం పొందుతారు ఎందుకంటే వారు అధిక ధరల వల్ల వారి ఉత్పత్తుల అమ్మకం ద్వారా ఎక్కువ లాభాలు పొందుతారు. ధరల పెరుగుదల సాధారణంగా ఉత్పత్తి వ్యయాల పెరుగుదల కంటే ఎక్కువగా ఉంటుంది కాబట్టి, ద్రవ్యోల్బణం సమయంలో ఉత్పత్తిదారులు ఎక్కువ సంపాదించవచ్చును. కానీ, కార్మికులు వారి ద్రవ్య వేతనాలు సాధారణంగా ధరల పెరుగుదలతో దామాషా ప్రకారం పెరగకపోవడంతో నిజమైన వేతనాలు తగ్గడంవల్ల నష్టపోతారు. అయితే, ద్రవ్యోల్బణం సమయంలో కార్మికులు ఒక వర్గంగా ఎక్కువ ఉపాధి పొందడం వలన లాభపడతారు.

3. స్థిర ఆదాయ వర్గాలు: ద్రవ్యోల్బణం వేతనాలు సంపాదించే వారిని మరియు జీతాలపై ఆధారపడి ఉన్నవారి జీవితాలను చాలా కష్టతరం చేస్తుంది. వేతన జీవులు కార్మిక సంఘాల అండతో, అధిక ధరల వల్ల కలిగే నష్టాలను కరువు భత్యం రూపంలో కొంత పొంద పొందగలుగుతారు. అయినప్పటికీ వారి వేతనాలు సాధారణ ధరల స్థాయిలో పెరగవు కాబట్టి జీవన వ్యయం సూచిక పెరిగి, వారి నిజమైన ఆదాయం తగ్గుతుంది.

4. పెట్టుబడిదారులు: డిబెంచర్లు మరియు స్థిర వడ్డీని కలిగి ఉన్న సెక్యూరిటీలు, బాండ్లు మొదలైన వాటిలో పెట్టుబడి పెట్టేవారు ద్రవ్యోల్బణం సమయంలో నష్టపోతారు. ఏదేమైనా, ఈక్విటీలలో పెట్టుబడిదారులు ప్రయోజనం పొందుతారు ఎందుకంటే ద్రవ్యోల్బణం సమయంలో ఉమ్మడి–స్టాక్ కంపెనీలు చేసిన అధిక లాభం కారణంగా ఎక్కువ డివిడెండ్ లభిస్తుంది.

5. వ్యాపార సమాజంపై ద్రవ్యోల్బణం యొక్క ప్రభావాలు: ద్రవ్యోల్బణాన్ని వ్యవస్థాపకులు మరియు వ్యాపారవేత్తలు స్వాగతిస్తారు. ఎందుకంటే పెరుగుతున్న ధరల వలన వారి వద్ద వున్న వస్తువుల జాబితాల విలువ మరియు స్టాక్ విలువ ద్రవ్యపరంగా పెరుగుతుండడం వలన లాభాలు వృద్ధి చెందుతాయి. ఉత్పత్తి వ్యయాల కంటే ధరలు వేగంగా పెరుగడంతో వారి లాభం బాగా పెరుగుతుంది.

6. వ్యవసాయదారులు: ద్రవ్యోల్బణ సమయంలో రైతులు సాధారణంగా లాభం పొందుతారు. ఎందుకంటే ద్రవ్యోల్బణ సమయంలో వారి పంటకు మంచి ధరలను పొందవచ్చును. సాధారణంగా వ్యవసాయదారులు రుణాలు తీసుకుంటారు. కనుక ద్రవ్యోల్బణ కాలంలో రుణాలు తీసుకునేవారు లాభపడుతారు. అయితే ద్రవ్యోల్బణం రైతులకు అనుకూలమైనప్పటికి చిన్న రైతులు దానికి తగ్గ ప్రయోజనం పొందలేరు. వీరి దగ్గర విక్రయం

కాగల మిగులు తక్కువగా వుండడం, మార్కెట్ పరిజ్ఞానం లేకపోవడం, ఉత్పత్తులను నిల్వచేయలేక పోవడం, మార్కెట్కు తరలించలేకపోవడం మొదలైన కారణాల వలన ప్రయోజనం పొందలేక పోతున్నారు.

II. ఉత్పత్తిపై ప్రభావం: పెరుగుతున్న ధరలు వినియోగ మరియు మూలధన వస్తువుల ఉత్పత్తిని ప్రేరేపిస్తాయి. ఉత్పత్తిదారులు మరింత ఎక్కువ లాభం పొందుతున్నప్పుడు, వారు అందుబాటులో ఉన్న అన్ని వనరులను ఉపయోగించడం ద్వారా మరింత ఎక్కువ ఉత్పత్తి చేయడానికి ప్రయత్నిస్తారు. కానీ, సంపూర్ణోద్యోగిత దశ తరువాత, అన్ని వనరులు పూర్తిగా పనిచేస్తున్నందున ఉత్పత్తి పెరగదు. అంతేకాకుండా, ధరలు మరింత పెరుగుతాయనే ఆశతో ఉత్పత్తిదారులు మరియు రైతులు తమ సరుకుల నిల్వలను పెంచుతారు. కానీ ఉత్పత్తిపై ద్రవ్యోల్బణం యొక్క అనుకూలమైన ప్రభావాలు ఎల్లప్పుడూ వుండదు. కొన్నిసార్లు, ధరలు పెరుగుతున్నన్నప్పటికీ ఉత్పత్తి నిలిచిపోయే స్థితికి రావచ్చును. ఇటీవలి సంవత్సరాలలో భారతదేశం, థాయిలాండ్ మరియు బంగ్లాదేశ్ వంటి అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో ఈ రకమైన స్థబ్దత పరిస్థితులు ఏర్పడినాయి.

III. ఆదాయం మరియు ఉపాధిపై ప్రభావం: ఎక్కువ వ్యయం మరియు ఎక్కువ ఉత్పత్తి కారణంగా ద్రవ్యోల్బణం మొత్తం సమాజంలో మొత్తం ద్రవ్య ఆదాయాన్ని అనగా జాతీయాదాయాన్ని పెంచుతుంది. అదేవిధంగా, పెరిగిన ఉత్పత్తి ప్రభావంతో ఉపాధి పరిమాణం పెరుగుతుంది. కానీ ద్రవ్యం యొక్క కొనుగోలు శక్తి తగ్గడం వల్ల ప్రజల నిజమైన ఆదాయం దామాషా ప్రకారం పెరగడంలో విఫలమవుతుంది.

IV. వ్యాపారం మరియు వాణిజ్యంపై ప్రభావం: అధిక ఆదాయాలు, ఎక్కువ ఉత్పత్తి మరియు అధిక వ్యయం కారణంగా ద్రవ్యోల్బణం సమయంలో అంతర్గత వాణిజ్యం యొక్క మొత్తం పరిమాణం పెరుగుతుంది. కానీ దేశీయ వస్తువుల ధరల పెరుగుదల కారణంగా ఎగుమతి వాణిజ్యం దెబ్బతినే అవకాశం ఉంది. ఏదేమైనా, వ్యాపార సంస్థలు అధిక లాభాలను ఆర్జించడానికి తమ వ్యాపారాలను విస్తరిస్తాయి. ధరలు, లాభాలు పెరిగినంతగా ఉత్పత్తి వ్యయాలు పెరగవు. అందువల్ల వేతనాలు, ధరలకు అనులోమానుపాతంలో పెరగక కార్మికులకు నష్టాలను కలిగిస్తాయి. కాబట్టి ద్రవ్యోల్బణం ఆర్థిక వ్యవస్థలో అసమానతలను మరింత పెరుగుతాయి. ఒక సామెత ప్రకారం, ద్రవ్యోల్బణ సమయంలో ధరలు ఎస్కలేటర్లో మరియు వేతనాలు మెట్లలో కదులుతాయి (During inflation prices move in escalator and wages in stairs).

V. ప్రభుత్వ విత్తంపై ప్రభావం: ద్రవ్యోల్బణం సమయంలో, ఆదాయపు పన్ను, అమ్మకపు పన్ను, ఎక్సైజ్ సుంకాలు మొదలైన వాటి నుండి ఎక్కువ ఆదాయాన్ని పొందడంతో ప్రభుత్వ పరిపాలన ఆదాయం పెరుగుతుంది. అదేవిధంగా, పరిపాలనా మరియు ఇతర ప్రయోజనాల కోసం ప్రభుత్వం ఎక్కువ ఖర్చు చేయాల్సిన అవసరం ఉన్నందున ప్రజా వ్యయం గూడా పెరుగుతుంది. పెరుగుతున్న ధరలు, ప్రజా రుణం యొక్క నిజమైన భారాన్ని తగ్గిస్తాయి. ఎందుకంటే దీనిని ఒక కాలానికి వాయిదాలలో స్థిర మొత్తాన్ని చెల్లించాలి.

VI. వృద్ధిపై ప్రభావం: ఒకమోస్తరు ద్రవ్యోల్బణం ఆర్థిక వృద్ధిని ప్రోత్సహిస్తుంది, కానీ అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాలలో ప్రాజెక్టుల వ్యయం పెరగడంతో, పరిగెడుతున్న ద్రవ్యోల్బణం ఆర్థిక వృద్ధిని అడ్డుకుంటుంది. అభివృద్ధి చెందుతున్న ఆర్థిక వ్యవస్థలలో తేలికపాటి మోతాదు ద్రవ్యోల్బణం అనివార్యం అయినప్పటికీ, అధిక ద్రవ్యోల్బణం వలన మూలధన కల్పన రేటు తగ్గించడం మరియు అనిశ్చితిని సృష్టించడం ద్వారా వృద్ధి రేటును తగ్గిస్తున్నది.

5.8. ద్రవ్యోల్బణం – నివారణ చర్యలు (Measures to Control Inflation)

ద్రవ్యోల్బణం ఎక్కువ కాలం ఆర్థిక వ్యవస్థలో చోటుచేసుకున్నప్పుడు సమాజంలో ఆదాయ, సంపద పంపిణీలు ఉన్నత వర్గాల వారికి అనుకూలంగా, కింది వర్గాల ప్రజలకు ప్రతికూలంగా జరుగుతుంది. దీనివల్ల ఆర్థిక వృద్ధి ప్రతి ఫలాలు కొంత మంది ధనికులకే చేకూరుతాయి. ఈ కారణాన ఆదాయ అసమానతలు పెరిగి, క్రింది వర్గాల ప్రజల జీవన ప్రమాణం తగ్గి, సాంఘిక న్యాయానికి ఆమడ దూరంలో వుండవలసి వస్తున్నది. అందువల్ల ప్రభుత్వాలు ద్రవ్యోల్బణ నివారణకు అనేక చర్యలు తీసుకుంటున్నాయి. వీటిని మూడు రకాలుగా పేర్కొనవచ్చును. 1) ద్రవ్యపరమైన చర్యలు, 2) కోశ పరమైన చర్యలు, 3) ఇతర చర్యలు.

1) ద్రవ్యపరమైన చర్యలు :

1. పరపతి నియంత్రణ: ద్రవ్యపరమైన చర్యలలో భాగంగా కేంద్ర బాంకు పరపతి నియంత్రణ ద్వారా దేశంలోని ద్రవ్యోల్బణాన్ని నియంత్రిస్తుంది. పరిమాణాత్మక నియంత్రణ చర్యలలో భాగంగా బాంకు రేటు, నగదు నిల్వల నిష్పత్తిని పెంచడం, ప్రభుత్వ సెక్యూరిటీలను బహిరంగ మార్కెట్లో అమ్మడం, గుణాత్మక నియంత్రణ చర్యలలో భాగంగా పరపతిని నియంత్రించడం, రుణాలపై మార్జిన్లను పెంచడం వంటి అనేక ఎంపిక చేసిన పరపతి నియంత్రణ చర్యల ద్వారా ద్రవ్యోల్బణాన్ని అదుపుచేస్తుంది. అవి:

i. **బాంకు రేటును పెంచడం:** ద్రవ్యోల్బణాన్ని నియంత్రించడానికి కేంద్ర బాంకు 'బాంకు రేటు' ను పెంచుతుంది. దీని వల్ల వ్యాపార బాంకులకు ఇచ్చే వడ్డీ రేటు పెరుగుతుంది. వడ్డీరేటు పెరగడం వలన రుణాలు తీసుకోవడం తగ్గుతుంది. అందువల్ల పెట్టుబడులు తగ్గి ఉద్యోగిత తగ్గుతుంది. దీనినే 'ఖరీదైన ద్రవ్య విధానం' అంటారు.

ii. **నగదు నిల్వల నిష్పత్తిని పెంచడం:** వ్యాపార బాంకులు, కేంద్ర బాంకు వద్ద వుంచే నగదును నగదు నిల్వల నిష్పత్తి అంటారు. ద్రవ్యోల్బణాన్ని నియంత్రించడానికి కేంద్ర బాంకు నగదు నిల్వల నిష్పత్తిని పెంచుతుంది. దీని మూలంగా వ్యాపార బాంకుల వద్ద రుణాలు ఇవ్వడానికి నిల్వలు తగ్గుతాయి.

iii. **బహిరంగ మార్కెట్ చర్యలు:** ద్రవ్యోల్బణాన్ని నియంత్రించడానికి కేంద్ర బాంకు ప్రభుత్వ సెక్యూరిటీలను బహిరంగ మార్కెట్ చర్యల ద్వారా ప్రజలకు అమ్ముతుంది. దీని వల్ల ద్రవ్యం ప్రజల వద్ద నుండి కేంద్ర బాంకుకు వెళుతుంది.

iv. **వినియోగదారు పరపతిని నియంత్రించడం:** ద్రవ్యోల్బణాన్ని నియంత్రించడంలో భాగంగా పెట్టుబడి పరపతితో పాటు, వినియోగ పరపతిని గూడా కేంద్ర బాంకు నియంత్రిస్తుంది. ఇందుకోసం రుణం పొందడానికి ముందుగా కట్టవలసిన సొమ్మును (డౌన్ పేమెంట్) పెంచడం, వాయిదాలను తగ్గించడం, కొన్ని వినియోగ వస్తువులకు పరపతిని రద్దు చేయడం జరుగుతుంది.

v. **రుణాలపై మార్జిన్లను పెంచడం:** వ్యాపార బాంకులు రుణాలను మంజూరు చేసేటప్పుడు, పూచీకత్తుగా పెట్టుకున్న సెక్యూరిటీ విలువలో కొంత శాతాన్ని మార్జిన్గా పెట్టుకొని మిగిలిన దానిమీద రుణాలను ఇస్తాయి. అయితే సెక్యూరిటీ విలువ మార్జిన్ను పెంచితే రుణ పరిమాణం తగ్గుతుంది.

2. కరెన్సీ ఉపసంహరణ (Demonetization of Currency) : ద్రవ్య పరమైన చర్యలలో భాగంగా ద్రవ్యోల్బణాన్ని అదుపు చేయడానికి అధిక విలువ గల కరెన్సీని ఉపసంహరణ చేయడం జరుగుతుంది. దేశంలో నల్లధనం పుష్కలంగా ఉన్నప్పుడు ఇటువంటి చర్యను సాధారణంగా అనుసరిస్తారు.

3. నూతన కరెన్సీ జారీ: ద్రవ్య పరమైన చర్యలలో భాగంగా ద్రవ్యోల్బణాన్ని అదుపు చేయడానికి పాత కరెన్సీ స్థానంలో కొత్త కరెన్సీని జారీ చేయడం అత్యంత తీవ్రమైన చర్యగా చెప్పవచ్చును. ఈ వ్యవస్థలో, పాత కరెన్సీ కోసం ఒక కొత్త నోటు మార్పిడి చేయబడుతుంది. నోట్ల అధిక సమస్య ఉన్నప్పుడు మరియు ఆర్థిక వ్యవస్థలో అధిక ద్రవ్యోల్బణం ఉన్నప్పుడు ఇటువంటి చర్యను చేపడతారు.

II. కోశ పరమైన చర్యలు : కోశ విధానాలలో భాగంగా ప్రభుత్వ వ్యయం తగ్గింపు, పన్నుల విధింపు, ప్రజల నుండి రుణాల సేకరణ, రుణ నియంత్రణ, ద్రవ్య విలువను పెంచడం, మిగులు బడ్జెట్ వంటి చర్యల ద్వారా ప్రభుత్వం ద్రవ్యోల్బణాన్ని నియంత్రిస్తుంది.

1. **ప్రభుత్వ వ్యయం తగ్గింపు:** ద్రవ్యోల్బణ కాలంలో ప్రయివేటు వ్యయం అధికంగా వుంటుంది. దీనికి విరుద్ధంగా ప్రభుత్వం తన వ్యయాన్ని తగ్గిస్తుంది.
2. **పన్నుల విధింపు:** ద్రవ్యోల్బణ కాలంలో ప్రజల కొనుగోలు శక్తిని తగ్గించడం కోసం ప్రభుత్వం పన్నులు విధిస్తుంది. అట్లాగే దిగుమతులపై టారిఫ్ను తగ్గించడం ద్వారా దిగుమతులకు ప్రోత్సాహం లభించి వస్తుసేవల సప్లయ్ పెరిగి ధరలు లోకి వస్తాయి.
3. **ప్రభుత్వ రుణ నియంత్రణ మరియు ప్రజల నుండి రుణాల సేకరణ:** ప్రభుత్వం ప్రభుత్వ రుణాన్ని తిరిగి చెల్లించడాన్ని ఆపి, ద్రవ్యోల్బణ ఒత్తిడిని నియంత్రించే వరకు భవిష్యత్ తేదీకి వాయిదా వేయాలి. ఎక్కువ వడ్డీని ఇవ్వడం ద్వారా ప్రభుత్వం ప్రజల నుండి రుణాలను సేకరించి ప్రజల కొనుగోలు శక్తిని తగ్గించి ద్రవ్యోల్బణాన్ని నియంత్రిస్తుంది. వ్యాపార బాంకులు, ప్రభుత్వం ఇచ్చే రుణాలను నియంత్రించడం ద్వారా పరపతి సౌకర్యాలను తగ్గించి, ధరలను నియంత్రించి ద్రవ్యోల్బణాన్ని అదుపు చేస్తుంది.
4. **పొదుపును పెంచుట:** ప్రజల నుండి పొదుపులను పెంచడం ద్వారా వారి వ్యయార్హ ఆదాయం మరియు కొనుగోలు శక్తి తగ్గుతుంది. తద్వారా ద్రవ్యోల్బణం అదుపులో ఉంటుంది. ఇందుకోసం ప్రభుత్వం వివిధ ప్రోత్సాహకాలు ఇవ్వడం ద్వారా పొదుపులను ప్రోత్సహించాలి.
5. **ద్రవ్య విలువను పెంచడం:** దేశంలో కరెన్సీ విలువను పెంచడం ద్వారా ఎగుమతుల ధరలు పెరుగుతాయి. అందువల్ల వాటికున్న డిమాండు తగ్గి వస్తుసేవలు దేశీయంగానే లభించి ధరలు స్థిరీకరించబడుతాయి. అట్లాగే దిగుమతుల ధరలు తగ్గడం వలన వస్తుసేవల సప్లయ్ పెరిగి ధరలు నియంత్రించబడుతాయి.
6. **మిగులు బడ్జెట్:** ద్రవ్యోల్బణ వ్యతిరేక బడ్జెట్ విధానాన్ని అవలంభించడం ఒక ముఖ్యమైన కోశ విధాన చర్య. దీని కోసం, ప్రభుత్వం లోటు బడ్జెట్కు బదులుగా మిగులు బడ్జెట్లను కలిగి ఉండాలి. అంటే ఆదాయంలో ఎక్కువ వసూలు చేయడం, తక్కువ ఖర్చు చేయడం.

III. ఇతర (ప్రత్యక్ష) చర్యలు : నిత్యావసర వస్తువుల ఉత్పత్తిని పెంచడం, ధరల నియంత్రణ, రేషనింగ్, హేతుబద్ధమైన వేతన విధానం, పొదుపులను తప్పనిసరి చేయడం వంటి ప్రత్యక్ష చర్యలు వస్తు సేవల ఉత్పత్తిని పెంచి ఆదాయాలను తగ్గించి, ధరలు పెరగకుండా చేసి ద్రవ్యోల్బణాన్ని నియంత్రించవచ్చును. దీనినే అణిచివేసే ద్రవ్యోల్బణం అంటారు.

1. **ఉత్పత్తి మరియు నిత్యావసర వస్తువుల ఉత్పత్తిని పెంచుట :** ఉత్పత్తిని పెంచడానికి నూతన సాంకేతిక పరిజ్ఞానం, ముడి పదార్థాలు, ఆర్థిక సహాయం, రాయితీలు మొదలైన అన్ని రకాల సహాయం వివిధ వినియోగ వస్తు రంగాలకు అందించాలి. ఆహారం, దుస్తులు, కిరోసిన్ నూనె, చక్కెర, కూరగాయలు, నూనెలు వంటి ముఖ్యమైన నిత్యావసర వినియోగ వస్తువుల ఉత్పత్తిని ప్రభుత్వం ప్రోత్సహించాలి.
2. **హేతుబద్ధమైన వేతన విధానం :** హేతుబద్ధమైన వేతన విధానాన్ని అవలంభించడం మరో ముఖ్యమైన చర్య. ఉత్పాదకత పెరగడానికి వేతనాల పెరుగుదలను అనుసంధానించడం దీనికి మంచి కూర్పు. ఇది ద్వంద్వ ప్రభావాన్ని కలిగి ఉంటుంది. ఇది వేతనాన్ని నియంత్రిస్తుంది మరియు అదే సమయంలో ఆర్థిక వ్యవస్థలో వస్తువుల ఉత్పత్తిని పెంచుతుంది.
3. **ధర నియంత్రణ :** ద్రవ్యోల్బణాన్ని అదుపు చేయడానికి ధర నియంత్రణ మరొక ప్రత్యక్ష చర్య. ధర నియంత్రణ అంటే అవసరమైన వినియోగ వస్తువుల ధరలకు ఎగువ పరిమితిని (upper limit) నిర్ణయించడం.
4. **రేషనింగ్ :** అధిక సంఖ్యలో ఉన్న వినియోగదారులకు అందుబాటులో ఉండేలా కొరతగా వున్న వస్తువులను పంపిణీ చేయడాన్ని రేషన్ లక్ష్యంగా పెట్టుకుంది. ఇది గోధుమ, బియ్యం, చక్కెర, కిరోసిన్ నూనె వంటి ముఖ్యమైన వినియోగ వస్తువులకు వర్తించబడుతుంది. దీనివల్ల అవసరమైన వస్తువుల ధరల స్థిరీకరణ మరియు పంపిణీ జరిగి సాంఘిక న్యాయం కోసం ప్రభుత్వం హామీ ఇవ్వడంగా చెప్పవచ్చును.
5. **తప్పనిసరి పొదుపు:** ఉద్యోగస్తుల పొదుపులను తప్పనిసరి (కంపల్సరీ డిపాజిట్ స్కీమ్) చేయడం వల్ల గూడా వారి ఆదాయాలను తగ్గించి ధరలు పెరగకుండా చేసి ద్రవ్యోల్బణాన్ని నియంత్రిస్తుంది. ద్రవ్యోల్బణాన్ని నియంత్రించడానికి పైన వివరించిన ద్రవ్య, కోశ మరియు ఇతర చర్యలను, ప్రభుత్వం ఏకకాలంలో అవలంభించినట్లయితే ఆశించిన ఫలితాలను సాధించవచ్చు.

5.9 ఫిలిప్స్ రేఖ భావన (Concept of Phillips Curve)

ద్రవ్య వేతనంలో వృద్ధిని, నిరుద్యోగంతో పోల్చిన విశ్లేషణ నుండి ఫిలిప్స్ రేఖ ఉద్భవించింది. ఎ.డబ్ల్యు. ఫిలిప్స్ (A.W.Philips) 1861-1957 మధ్యకాలంలో బ్రిటన్లో (United Kingdom) నిరుద్యోగం మరియు ద్రవ్య వేతనాల మార్పు రేటుకు మధ్య సంబంధించిన పరిశీలనలో, ద్రవ్య వేతనాలలో మార్పు రేటుకు మరియు నిరుద్యోగం మధ్య విలోమ సంబంధం ఉందని 1958లో తన సిద్ధాంతాన్ని ప్రచురించినాడు. ఉదాహరణకు, నిరుద్యోగం పెరుగుతున్నప్పుడు వేతన పెరుగుదలలో తగ్గుదల వుంటుందని, దీనికి విరుద్ధంగా, నిరుద్యోగం తగ్గుతున్నప్పుడు వేతనం రేటులో పెరుగుదల వుంటుందని పేర్కొన్నాడు.

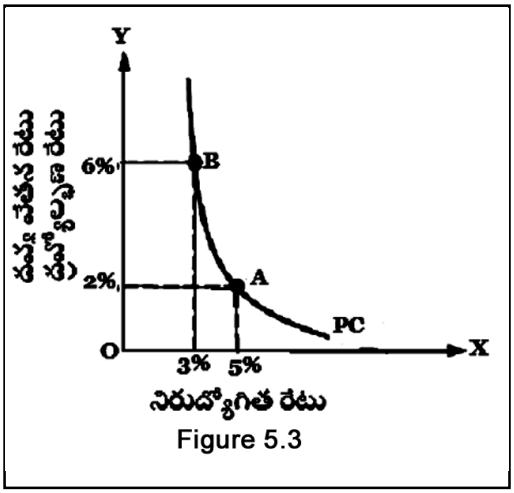


Figure 5.3

తర్వాత కాలంలో ఈ విశ్లేషణను ద్రవ్యోల్బణం మరియు నిరుద్యోగం మధ్య సంబంధాన్ని పరిశీలించడానికి విస్తరింపజేసినాడు. 1950 మరియు 1960 కాలాలలో, నిరుద్యోగం మరియు ద్రవ్యోల్బణానికి మధ్య విలోమ సంబంధం వుందనడానికి తగిన గణాంక ఆధారాలు ఉన్నాయని తెలిపినాడు.

ద్రవ్యోల్బణ పరిస్థితులలో ఫిలిప్స్ రేఖ ప్రాముఖ్యాన్ని సంతరించుకుంది. దీని ప్రకారం, ఒక ఆర్థిక వ్యవస్థ, ద్రవ్యోల్బణం లేకుండా ధరల స్థిరత్వాన్ని సాధించాలంటే ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఎక్కువ శాతం నిరుద్యోగం ఉండాలని తెలియజేస్తుంది.

రేఖా పటం 5.3 లో OX అక్షంపైన నిరుద్యోగిత రేటును, OY అక్షంపైన ద్రవ్య వేతనం మరియు ద్రవ్యోల్బణ రేటును సూచించినాము. ఫిలిప్స్ రేఖ (PC) ఎడమ నుండి కుడికి క్రిందికి రుణాత్మక వాలు కలిగి వుంది. అనగా ద్రవ్య వేతనాలలో మార్పు రేటుకు మరియు నిరుద్యోగం రేటుకు మధ్య విలోమ సంబంధం ఉందని తెలియజేస్తుంది. ఫిలిప్స్ తన పరిశీలనలో కొన్ని ముఖ్యాంశాలు కింది విధంగా తెలియజేసినాడు.

1. ద్రవ్య వేతన రేటుకు నిరుద్యోగానికి మధ్య వున్న సంబంధం రుణాత్మకమైనది.
2. నిరుద్యోగ స్థాయి 5% వున్నప్పుడు, ద్రవ్య వేతన స్థాయిలో మార్పు 2% వుంది.
3. నిరుద్యోగ స్థాయి 3% వున్నప్పుడు, ద్రవ్య వేతన స్థాయిలో మార్పు 6% వుంది.
4. వేతన స్థాయిలో ఎక్కువ మార్పు వల్ల, ధరలు పెరిగి ద్రవ్యోల్బణం ఏర్పడుతుంది.
5. ఫిలిప్స్ ప్రకారం, ద్రవ్యోల్బణానికి పరిష్కారం మార్గం, ఆర్థిక వ్యవస్థలో నిరుద్యోగిత వుండేటట్లు చూడడం.

అయితే ఫిలిప్స్ ఇంగ్లండులో సేకరించిన గణాంకాల ఆధారంగా రూపొందించిన ఫిలిప్స్ రేఖలోని అంశాలు, అమెరికా ఆర్థిక వ్యవస్థకు వర్తించలేదు. ద్రవ్య వేతనంలోని ప్రతి పెరుగుదల ద్రవ్యోల్బణానికి దారితీయదు. వేతనంతో పాటు శ్రామిక ఉత్పాదక సామర్థ్యం పెరగడం వల్ల ఉత్పత్తి పెరిగి ద్రవ్యోల్బణ పరిస్థితులు ఏర్పడవు. ప్రస్తుతం అనేక ఆర్థిక వ్యవస్థలలో నిరుద్యోగిత రేటు ఎక్కువగా ఉన్నప్పటికి, ఆ దేశాలలో ద్రవ్యోల్బణ పరిస్థితులు ఉన్నాయి. అందువల్ల నిరుద్యోగిత రేటు, ద్రవ్యోల్బణ రేటు రెండూ ఎక్కువగానే వున్నాయి.

5.10 ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం – స్తంబన ద్రవ్యోల్బణం (Deflation and Stagflation)

ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం అనేది, ద్రవ్యోల్బణానికి వ్యతిరేకం. సాధారణ ధరల స్థాయి తగ్గుదలను ప్రతి ద్రవ్యోల్బణ పరిస్థితి సూచిస్తుంది. అందువల్ల, ద్రవ్యోల్బణం రేటు సున్నా కంటే తక్కువగా ఉన్నప్పుడు ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం సంభవిస్తుంది. ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం కాలంలో ద్రవ్యం యొక్క నిజమైన విలువ పెరుగుతుంది. అందువల్ల ఈ కాలంలో అంతే మొత్తం ద్రవ్యంతో గతంలో కంటే ఎక్కువ వస్తువులను కొనడానికి వీలవుతుంది. ద్రవ్యం లేదా పరపతి సప్లయ్లో తగ్గింపు కారణంగా ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం సంభవిస్తుంది. ప్రభుత్వ వ్యయం, వ్యక్తిగత వ్యయం మరియు పెట్టుబడి వ్యయంలో తగ్గింపు వల్ల కూడా ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం ఏర్పడుతుంది. ఇది ఆర్థిక వ్యవస్థలో నిరుద్యోగం యొక్క దుష్ప్రభావాన్ని కలిగిస్తుంది, ఎందుకంటే ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం వల్ల ఆర్థిక వ్యవస్థలో తక్కువ స్థాయి డిమాండు, మందకొడి మార్కెట్ కార్యకలాపాలు దారితీయడం వల్ల నిరుద్యోగ సమస్య చోటుచేసుకుంటుంది.

ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం కాలంలో మూలధనం, శ్రమ, వస్తువులు మరియు సేవలపై అయ్యే వ్యయాలు తగ్గినప్పటికీ, వాటి సాపేక్ష ధరలలో పెద్దగా మార్పు వుండదు. ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం దశాబ్దాలుగా ఆర్థికవేత్తలలో బాగా ప్రాచుర్యం పొందింది. ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం వినియోగదారులకు ప్రయోజనం చేకూరుతుంది. ఎందుకంటే అదే ఆదాయంతో ఎక్కువ వస్తువులు మరియు సేవలను కొనుగోలు చేయవచ్చును.

ఏదేమైనా, ప్రతి ఒక్కరూ తక్కువ ధరల నుండి లబ్ధి పొందలేరు. ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం కాలంలో ఆర్థిక వ్యవస్థలో వివిధ రంగాలపై, ముఖ్యంగా ద్రవ్య సంబంధమైన రంగాలలో దుష్ప్రభావం ఎక్కువగా ఉంటుంది. ప్రతి ద్రవ్యోల్బణం రుణగ్రహీతలకు హాని కలిగిస్తుంది, వారు అప్పులు తీసుకున్న ద్రవ్య విలువ కంటే ఎక్కువ విలువైన ద్రవ్యం చెల్లించాల్సి ఉంటుంది. అలాగే విత్త మార్కెట్లో పాల్గొనేవారు, ధరలు పెరుగుతాయనే ఉద్దేశ్యంతో అంచనా వ్యాపారం చేసే వారు నష్టపోతారు.

సాధారణంగా సమిష్టి డిమాండులో క్షీణత తక్కువ ధరలకు దారితీస్తుంది. ఈ మార్పుకు కారణాలు ప్రభుత్వ వ్యయం తగ్గడం, స్టాక్ మార్కెట్ వైఫల్యం, వినియోగదారులకు పొదుపు చేయాలనే ఇచ్ఛ పెరగడం మరియు ద్రవ్య విధానాలను కఠినతరం చేయడం.

ద్రవ్యం మరియు పరపతి ప్రసరణ కంటే ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క ఉత్పత్తి వేగంగా పెరుగుతున్నప్పుడు ధరలు పడిపోవడం సహజంగానే జరుగుతాయి. సాంకేతిక పరిజ్ఞానం ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క ఉత్పాదకతను అభివృద్ధి చేసినప్పుడు గూడా ధరలు పడిపోతాయి. సాంకేతిక పరిజ్ఞానం అభివృద్ధి చెందుతున్న కొద్దీ కంపెనీలు మరింత సమర్థవంతంగా పనిచేస్తాయి. దీనివల్ల తక్కువ ఉత్పత్తి వ్యయం అవుతుంది. తత్ఫలితంగా తక్కువ ధరలకు వస్తువులను వినియోగదారులకు సప్లయ్ చేయబడతాయి.

స్తంభన ద్రవ్యోల్బణం (Stagflation) :

స్తంభన ద్రవ్యోల్బణం అనేది తక్కువ ఆర్థిక వృద్ధి మరియు ఎక్కువ నిరుద్యోగం లేదా ఆర్థిక స్తంభన, పెరుగుతున్న ధరలు లేదా ద్రవ్యోల్బణం ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉండే స్థితి. ఇది ద్రవ్యోల్బణం మరియు స్థూల జాతీయోత్పత్తి క్షీణత అని కూడా నిర్వచించవచ్చు. అనగా ఆర్థిక వృద్ధి చాలా తక్కువగా లేదా స్థిరంగా ఉండి, ధరలు పెరుగుతున్న ఆర్థిక పరిస్థితిని స్తంభన ద్రవ్యోల్బణం సూచిస్తుంది.

ఈ పదబంధాన్ని మొదటగా బ్రిటీష్ రాజకీయ నాయకుడు ఇయాన్ మాక్లియోడ్ (Iain Macleod) 1965 లో పార్లమెంటులో తన ప్రసంగంలో స్తంభన ద్రవ్యోల్బణం అను పదాన్ని ఉపయోగించినాడు. ఇతను పార్లమెంట్ లో మాట్లాడుతూ "మన ప్రపంచం ఇప్పుడు రెండు పదాల వల్ల దుర్భర స్థితిలో ఉంది – ఒక వైపు ద్రవ్యోల్బణం మాత్రమే కాక మరొక వైపు ఒక విధమైన 'స్తబ్ధత' పరిస్థితి ఉంది". స్తంభన ద్రవ్యోల్బణ యొక్క దుష్ప్రభావం వలన నిరుద్యోగం పెరగడంతో పాటుగా ధరల పెరుగుదల లేదా ద్రవ్యోల్బణం సంభవిస్తుంది. చమురు సంక్షోభం తరువాత 1970 లలో మాంద్యం కాలాన్ని వివరించడానికి ఇది మళ్ళీ ఉపయోగించబడింది, అమెరికా మాంద్యానికి గురైనప్పుడు ఐదు త్రైమాసికాలలో ప్రతికూల జిడిపి వృద్ధిని చూసింది. 1973 లో ద్రవ్యోల్బణం రెట్టింపు అయ్యింది మరియు 1974 లో రెండంకెలను తాకింది. మే 1975 నాటికి నిరుద్యోగం 9 శాతానికి చేరుకుంది.

స్తంభన ద్రవ్యోల్బణం 'కష్ట సూచిక' (Misery Index) ఆవిర్భావానికి దారితీసింది. ద్రవ్యోల్బణ మరియు నిరుద్యోగిత రేట్ల మొత్తాలను కలుపడం ద్వారా వచ్చినదే 'కష్ట సూచిక'. ఆర్థిక వ్యవస్థ స్తబ్ధతకు గురైనప్పుడు ప్రజలు ఎన్ని కష్ట నష్టాలను చవిచూస్తారో తెలియజేయడానికి ఇది ఒక సాధనంగా ఉపయోగపడుతుంది.

5.11 వ్యాపార చక్రాల భావన మరియు దశలు (Concept & Phases of Business Cycle)

పెట్టుబడిదారీ, స్వేచ్ఛా మార్కెట్ ఆర్థిక వ్యవస్థలలో వ్యాపార చక్రాలు సంభవించడం సాధారణంగా జరిగే ఒక ప్రక్రియ. ఇవి కొంత కాలంలో ఆర్థిక వ్యవస్థలో జరిగే హెచ్చుతగ్గులను సూచిస్తాయి. గత రెండు శతాబ్దాలలో అనేక స్వేచ్ఛా మార్కెట్ ఆర్థిక వ్యవస్థలు వేగంగా ఆర్థిక వృద్ధిని నమోదు చేసినప్పటికీ, వాటి ఆర్థిక వృద్ధి సుస్థిరమైన ధోరణిలో కొనసాగలేదు. ఆ దేశాల స్థూల జాతీయోత్పత్తి దీర్ఘకాలంలో గణనీయంగా పెరిగినప్పటికీ, స్వల్పకాలంలో, వాటి ఆర్థిక కార్యకలాపాలైన ఉత్పత్తి, ఆదాయం, ఉద్యోగిత మరియు ధరలలో క్రమానుగతంగా హెచ్చుతగ్గులు ఉన్నాయి. అందువల్ల ఒక దేశ ఆర్థిక కార్యకలాపాలలో క్రమబద్ధమైన హెచ్చుతగ్గులనే వ్యాపార చక్రాలు అంటారు. ఈ క్రమబద్ధమైన హెచ్చుతగ్గులు ఒకదాని వెంట ఒకటి సంభవిస్తూ ఆర్థిక వ్యవస్థలో అనిశ్చితిని సృష్టిస్తాయి. అట్లాగే ఒక ఆర్థిక వ్యవస్థ నుండి మరొక ఆర్థిక వ్యవస్థకు పాకుతూ ప్రపంచ ఆర్థిక వ్యవస్థలను అతలాకుతలం చేస్తాయి.

అధిక ఆదాయం, ఉత్పత్తి మరియు ఉద్యోగిత ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉన్న కాలాన్ని విస్తరణ, లేదా సౌభాగ్య కాలం అని పిలుస్తారు. అట్లాగే తక్కువ ఆదాయం, ఉత్పత్తి మరియు ఉద్యోగిత ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉన్న కాలాన్ని సంకోచం, మాంద్యం కాలంగా పేర్కొనబడింది. స్వేచ్ఛా మార్కెట్ పెట్టుబడిదారీ దేశాల ఆర్థిక చరిత్ర పరిశీలించినప్పుడు, సంకోచం లేదా మాంద్యం కాలం తర్వాత విస్తరణ లేదా ఆర్థిక సౌభాగ్యం కాలం ఏర్పడుతుంది. ఆర్థిక కార్యకలాపాల్లో విస్తరణ మరియు సంకోచం లాంటి ప్రత్యామ్నాయ కాలాలనే వ్యాపార చక్రాలు అంటారు. వ్యాపార చక్రాల లక్షణాలను లేదా స్వభావాన్ని క్రింది విధంగా పేర్కొనవచ్చును. వ్యాపార చక్రాల లక్షణాలు (స్వభావాలు): వ్యాపార చక్రాల లక్షణాలు లేదా స్వభావాలు క్రింది విధంగా ఉన్నాయి:

వ్యాపార చక్రాల దశలు (Phases of Trade Cycles) :

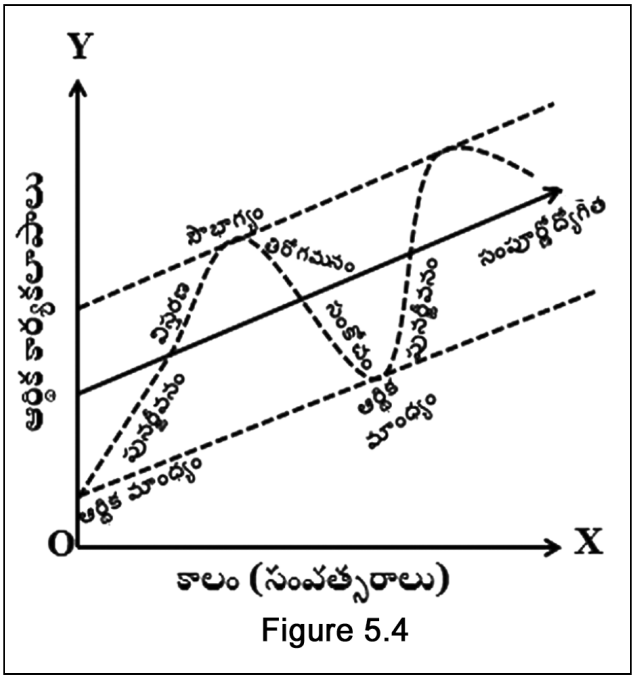


Figure 5.4

కాలగమనంలో ఆర్థిక వ్యవస్థలో సంభవించే వివిధ దశలలో భాగంగా ఆర్థిక మాంద్యం నుండి సౌభాగ్యం వరకు వ్యాపార చక్రం అంటారు. వరసగా విస్తరణ మరియు సంకోచం పూర్తి కావడంతో మొత్తం వ్యాపార చక్రం పూర్తి అవుతుంది. వ్యాపార చక్రం పయనించే గమనాన్ని, ధోరణి రేఖ (ట్రెండ్ లైన్ - trend line) అంటారు. దీర్ఘకాలంలో వ్యాపార చక్రం ధోరణి రేఖ గమనం ఎల్లప్పుడూ ఊర్ధ్వముఖంగా (upwards) కదులుతూ వుంటుంది. వ్యాపార చక్రం ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క స్థితిని విశ్లేషించడానికి ఉపయోగపడుతుంది. ఒక పూర్తి వ్యాపార చక్రము నాలుగు దశలను కలిగి ఉంటుంది.

1. పునర్జీవనం (Recovery), 2. సౌభాగ్యం (Prosperity boom), 3. తిరోగమనం (Recession), 4. మాంద్యం (Depression) వ్యాపార చక్రం యొక్క దశలను పటం 5.4 లో వివరించబడినాయి.

వ్యాపార చక్రం ఊర్ధ్వముఖం గమనంలో 'మాంద్యం' బిందువు (దిగువ నుండి మొదలై 'పునర్జీవన' దశ గుండా వెళుతూ తరువాత 'విస్తరణ' దశను దాటి చివరకు 'సౌభాగ్యం' దశలో పై స్థాయి అంటే శిఖరం స్థాయికి చేరుకుంటుంది. వ్యాపార చక్రం అధోముఖ గమనంలో 'తిరోగమనం' దశ శిఖరం స్థాయి నుండి మొదలై 'సంకోచం' దశకు చేరుకున్న తరువాత తిరిగి 'మాంద్యం' దశకు చేరుకోవడంతో ఒక వ్యాపార చక్రం పూర్తవుతుంది. తిరిగి వ్యాపార చక్రం అదే విధంగా ఊర్ధ్వ మరియు అధోముఖంగా చలిస్తూ ఉంటుంది.

1. **పునరుజ్జీవనం (Recovery):** మాంద్యం నుండి విస్తరణ మలుపు వరకు వున్న దశను పునర్జీవనం దశ అంటారు. పునరుజ్జీవనం దశలో, ఆర్థిక కార్యకలాపాలలో పెరుగుదల ఉంటుంది. వస్తుసేవలకు డిమాండు పెరగడం ప్రారంభ మవుతుంది. ఇది పెట్టుబడి, ఉత్పత్తుల పెరుగుదలకు కారణమవుతుంది. ఈ దశలో ఉత్పత్తి, ఆదాయం, ఉపాధి, ధరలు మరియు లాభాలలో స్థిరమైన పెరుగుదల ఉంటుంది. వ్యాపారవేత్తలు ఆర్థిక వ్యవస్థ పట్ల ఆశావాద దృక్పదంతో వుండడం వల్ల పెట్టుబడులు పెరుగుతాయి. పెట్టుబడిలో ఉద్దీపన ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉపాధి, కొనుగోలు శక్తిని పెంచుతుంది. ఇది వినియోగ వస్తువుల డిమాండు పెరుగుదలకు దారితీసి, ఆ వస్తువుల సరఫరాపై ఒత్తిడి తేవడం వల్ల, వాటి ధరల పెరుగుదలకు దారితీస్తుంది. వినియోగదారుల వస్తువుల డిమాండు, ఉత్పాదక వస్తువుల డిమాండును ప్రోత్సహిస్తుంది. ఆర్థిక వ్యవస్థ, పునరుజ్జీవన దశ నుండి నెమ్మదిగా విస్తరణ దశలోకి చివరకు సౌభాగ్యం దశలోకి వెళుతుంది.

2. **సౌభాగ్యం (Prosperity - Boom) :** ఆర్థిక వ్యవస్థ వ్యాపార చక్రంలోని విస్తరణ దశ దాటుతున్నప్పుడు ఉత్పత్తి, ఆదాయం, ఉపాధి, ధరలు లాభాలు మరియు జీవన ప్రమాణాలు పెరుగుతాయి. ఈ కాలాన్నే సౌభాగ్య దశ అని అంటారు. వనరులకు పూర్తి ఉపాధి లభించిన కారణంగా, ఉత్పత్తి స్థాయి గరిష్టంగా ఉంటుంది మరియు స్థూల జాతీయోత్పత్తిలో పెరుగుదల ఉంటుంది. అధిక స్థాయి ఆర్థిక కార్యకలాపాల కారణంగా, వస్తువుల ధరలు మరియు పెట్టుబడిదారుల లాభాల పెరుగుదలకు కారణమవుతుంది. ఆర్థిక కార్యకలాపాల్లో గణనీయ పెరుగుదల ఉండడం వల్ల ఆర్థిక వ్యవస్థ వ్యాపార చక్రంలోని శిఖరాగ్ర భాగానికి చేరుకుంటుంది.

3. **తిరోగమనం దశ (Recession) :** సౌభాగ్యం దశ నుండి మాంద్యం మలుపు వరకు వున్న భాగాన్ని తిరోగమన దశ అంటారు. ఈ దశలో ఆర్థిక కార్యకలాపాలు మందగించడం ప్రారంభమవుతుంది. వస్తుసేవలకు డిమాండు తగ్గడం ప్రారంభమవుతుంది. ఉత్పత్తి వ్యయం అధికం కావడం వల్ల పెట్టుబడులు ఉపసంహరించబడుతాయి. తద్వారా ఉత్పత్తి, ఆదాయం, ఉపాధి, ధరలు మరియు లాభాలలో స్థిరమైన క్షీణత వుంటుంది. వ్యాపారవేత్తలు ఆర్థిక వ్యవస్థ పట్ల విశ్వాసం కోల్పోతారు. దీని వల్ల పెట్టుబడులు మరింత క్షీణిస్తాయి. ఆదాయంలో గణనీయమైన క్షీణత మరియు నిరుద్యోగం పెరుగుదల వుంటుంది.

4. **మాంద్యం దశ (Depression) :** ఈ దశలో ఉత్పత్తి, ఆదాయం, ఉపాధి, ధరలు మరియు లాభాలలో నిరంతర తగ్గుదల ఉంటుంది. మాంద్యం ప్రజల జీవన ప్రమాణాలను తగ్గిస్తుంది. నిరాశలో, వనరులను తక్కువగా ఉపయోగించడం, స్థూల జాతీయోత్పత్తిలో పతనం ఎక్కువగా వుంటుంది. మొత్తం ఆర్థిక కార్యకలాపాలు అత్యల్పంగా ఉంటాయి. ధరలు, లాభాలు తగ్గిపోయి ఆర్థిక వ్యవస్థ అట్టడుగు స్థాయికి (ద్రోణికి) చేరుతుంది.

5.12 డిజిటల్ మార్కెట్లలో (ఒడుదుడుకులు) హెచ్చుతగ్గులు (Fluctuations in Digital Markets)

సాంప్రదాయ మార్కెట్ల కంటే డిజిటల్ మార్కెట్లలో, ముఖ్యంగా క్రిప్టోకరెన్సీల వంటి రంగాలలోఒడుదుడుకులు ఉంటాయి. వీటిని గణనీయంగా అస్థిరంగా మార్చే కారకాల కలయిక ద్వారా నడపబడతాయి. ఈ హెచ్చుతగ్గులు పెట్టుబడిదారుల ప్రవర్తనను ప్రభావితం చేయడం ద్వారా మరియు ఆర్థిక స్థిరత్వాన్ని సవాలు చేయడం ద్వారా విస్తృత ఆర్థిక వ్యవస్థను ప్రభావితం చేస్తాయి.

ఒడుదుడుకులకు కారణాలు :

డిజిటల్ మార్కెట్లలో అస్థిరతకు ప్రాథమిక కారణాలు సాంప్రదాయ మార్కెట్లలోని వాటికి భిన్నంగా ఉంటాయి:

1) సరఫరా మరియు డిమాండ్ చలనత్వం (Supply and Demand Dynamics): బిట్‌కాయిన్ వంటి అనేక డిజిటల్ ఆస్తులు పరిమిత సరఫరా లేదా ముందుగా నిర్ణయించిన జారీ షెడ్యూల్‌ను కలిగి ఉంటాయి. ఈ కొరత అంటే డిమాండ్‌లో స్వల్ప పెరుగుదల కూడా పెద్ద ధరల హెచ్చుతగ్గులకు దారితీస్తుంది. దీనికి విరుద్ధంగా, "క్రిప్టో వేల్స్" (crypto whales) అని పిలువబడే ముఖ్యమైన హోల్డర్ల భారీ అమ్మకాలు ధరలు తగ్గడానికి కారణమవుతాయి.

2) మార్కెట్ అపరిపక్వత (Market Immaturity): డిజిటల్ మార్కెట్లు ఇప్పటికీ చాలా చిన్నవిగా మరియు సాంప్రదాయ స్టాక్ లేదా బాండ్ మార్కెట్ల కంటే తక్కువ ద్రవత్వం కలిగి ఉన్నాయి. ఈ తక్కువ ద్రవత్వం వాటిని సాపేక్షంగా చిన్న ట్రేడ్‌ల నుండి ఎక్కువ ధరల కదలికలకు గురి చేస్తుంది. ఎందుకంటే షాక్‌ను గ్రహించడానికి తగినంత కొనుగోలుదారులు లేదా విక్రేతలు వుండరు. అందువల్ల ఈ మార్కెట్ భారీగా రిటైల్ – ఆధారితమైనది.

3) భావోద్వేగం మరియు మాధ్యమమం కవరేజ్ (Sentiment and Media Coverage): డిజిటల్ మార్కెట్ల వికేంద్రీకృత మరియు కమ్యూనిటీ–ఆధారిత స్వభావం కారణంగా, ఈ మార్కెట్లు భావోద్వేగం ద్వారా ఎక్కువగా ప్రభావితమవుతాయి. వార్తలు, సామాజిక మాధ్యమమం దోరణులు, ప్రముఖుల ఆమోదాలు మరియు పుకార్లు కూడా "గుంపు మనసత్వాన్ని" ప్రేరేపించగలవు, ఇది వేగవంతమైన ర్యాలీలు లేదా భయాందోళనలకు దారితీస్తుంది. ఈ ప్రవర్తన డిజిటల్ ఆస్తి ట్రేడింగ్ యొక్క 24/7 స్వభావం ద్వారా విస్తరించబడుతుంది.

4) నియంత్రణ అనిశ్చితి (Regulato ry Uncertainty): డిజిటల్ ఆస్తులకు స్పష్టమైన, ప్రపంచ నియంత్రణ చట్రం (framework) లేకపోవడం అస్థిరతకు ప్రధాన మూలం. ఒక దేశంలో కొత్త నిబంధనలు, పరిమితులు లేదా పూర్తిగా నిషేధాల ప్రకటనలు పదునైన ధర తగ్గుదలకు దారితీయవచ్చును. అయితే సానుకూల నియంత్రణ వార్తలు ధరలు పెరగడానికి కారణమవుతాయి.

5) సాంకేతిక పరిణామాలు (Technological Developments): డిజిటల్ మార్కెట్లో హెచ్చుతగ్గులు సాంకేతికతతో ముడిపడి ఉన్నాయి. ప్రధాన నెట్‌వర్క్ అప్‌గ్రేడ్‌లు, కొత్త ప్రాజెక్ట్ ప్రకటనలు లేదా భద్రతా ఉల్లంఘనలు (హ్యాక్‌లు) పెట్టుబడిదారుల విశ్వాసాన్ని మరియు ఆస్తుల ధరలను గణనీయంగా ప్రభావితం చేస్తాయి.

ఆర్థిక స్థిరత్వంపై ప్రభావం (Impact on Economic Stability)

డిజిటల్ మార్కెట్ల అస్థిరత, విస్తృత ఆర్థిక వ్యవస్థ మరియు ఆర్థిక స్థిరత్వంపై అనేక ప్రభావాలను చూపుతుంది:

1) **పెట్టుబడిదారుల ప్రవర్తన (Investor Behavior):** డిజిటల్ ఆస్తుల యొక్క అధిక-రిస్క్ స్వభావం పెట్టుబడిదారులలో నష్ట విముఖత మరియు గుంపు ప్రవర్తన వంటి మానసిక పక్షపాతాలను పెంచుతుంది, ఇది తరువాత సాంప్రదాయ ఆస్తి మార్కెట్లలోకి వ్యాపిస్తుంది. ఈ మార్కెట్లలో వేగవంతమైన సంపద సృష్టి లేదా విధ్వంసం వినియోగదారుల వ్యయం మరియు విశ్వాసాన్ని ప్రభావితం చేస్తుంది.

2) **ఆర్థిక వ్యవస్థల డిజిటలైజేషన్ (Digitalization of Economies) :** డిజిటల్ పరివర్తన ఆర్థిక వృద్ధిని పెంపొందించగలదు మరియు ఉద్యోగాలను సృష్టించగలదు, అయితే దాని వేగవంతమైన, క్రమబద్ధీకరించని వేగం కూడా కొత్త నష్టాలకు గురిచేస్తుంది. సాంప్రదాయ ఆర్థిక వ్యవస్థతో డిజిటల్ ఫైనాన్స్ యొక్క పరస్పర సంబంధం అంటే డిజిటల్ మార్కెట్‌లో ఒక పెద్ద సంక్షోభం, అంటువ్యాధిని సృష్టించి విస్తృత ఆర్థిక అస్థిరతకు దారితీస్తుంది.

3) **మార్కెట్ సామర్థ్యం మరియు ధరల ఆవిష్కరణ (Market Efficiency and Price Discovery) :** డిజిటల్ మార్కెట్లలోని తీవ్ర హెచ్చుతగ్గులు ఈ మార్కెట్లను తక్కువ సమర్థవంతంగా చేస్తాయి. ప్రాథమిక అంశాల కంటే ఊహాగానాల ద్వారా నడిచే స్థిరమైన ధరల ఆవిష్కరణ దశ అంటే ధరలు డిజిటల్ ఆస్తి యొక్క అంతర్లీన విలువ లేదా ప్రయోజనాన్ని ఖచ్చితంగా ప్రతిబింబించకపోవచ్చును.

4) **సైబర్ భద్రత మరియు ఆర్థిక నేరం (Cybersecurity and Financial Crime):** డిజిటల్ ఆస్తుల వికేంద్రీకృత మరియు తరచుగా మారుపేరుతో కూడిన స్వభావం, కొన్ని ప్రయోజనాలను అందిస్తున్నప్పటికీ, వాటిని చట్టవిరుద్ధ కార్యకలాపాలకు లక్ష్యంగా చేస్తుంది. స్కామ్‌లు, మోసం మరియు సైబర్ దాడులు ఈ మార్కెట్‌లపై నమ్మకాన్ని దెబ్బతీస్తాయి మరియు ఆర్థిక భద్రతకు ప్రమాదాన్ని కలిగిస్తాయి.

5.13 ఆర్థిక మాంద్యాలను అంచనా వేయడంలో కృత్రిమ మేధస్సు & బిగ్ డేటా పాత్ర (Role of AI & Big Data in Predicting Recessions)

కృత్రిమ మేధస్సు మరియు బిగ్ డేటా, సాంప్రదాయ, పరిమిత ఆర్థిక నమూనాలను కంటె విస్తారమైన, వైవిధ్యమైన మరియు తరచుగా నిర్మాణాత్మకం కాని డేటాసెట్‌లను విశ్లేషించడం ద్వారా మాంద్యం అంచనాను మెరుగుపరుస్తాయి. ఇది ఆర్థిక మాంద్యం యొక్క మరింత నిజ-సమయ మరియు సూక్ష్మ అంచనాలను అందిస్తుంది.

బిగ్ డేటా పాత్ర (The Role of Big Data): బిగ్ డేటా, కృత్రిమ మేధస్సు నమూనాలకు ఇంధనాన్ని అందిస్తుంది. ఇది విస్తృత శ్రేణి వనరుల నుండి భారీ మొత్తంలో సమాచారాన్ని కలిగి ఉండి, నిజ సమయంలో నవీకరించబడుతుంది. సాంప్రదాయ ఆర్థిక డేటా (ఉదా. త్రైమాసిక GDP మరియు నెలవారీ నిరుద్యోగ గణాంకాలు) కాకుండా, బిగ్ డేటా ఆర్థిక వ్యవస్థ యొక్క మరింత తక్షణ మరియు సమగ్ర వీక్షణను అందిస్తుంది. దీని ముఖ్య వనరులు:

1) **ఆర్థిక లావాదేవీ డేటా (Financial Transaction Data):** రియల్-టైమ్ క్రెడిట్ కార్డ్ మరియు డెబిట్ కార్డ్ డేటా వినియోగదారుల వ్యయంలో తక్షణ మార్పులను చూపగలదు, ఇది ఆర్థిక ఆరోగ్యానికి కీలకమైన ప్రముఖ సూచిక.

2) **ఉపగ్రహ చిత్రాలు (Satellite Imagery):** వాణిజ్య కార్యకలాపాలను అంచనా వేయడానికి కృత్రిమ మేధస్సు రిటైల్ దుకాణాలలో పార్కింగ్ స్థలాల చిత్రాలను లేదా పోర్టులలో షిప్పింగ్ కంటైనర్ల చిత్రాలను విశ్లేషించగలదు.

3) **సామాజిక మాధ్యమమం మరియు వార్తల భావోద్వేగం (Social Media and News Sentiment):** నేచురల్ లాంగ్వేజ్ ప్రాసెసింగ్ (Natural Language Processing - NLP) నమూనాలు వార్తల ముఖ్యాంశాలు మరియు సామాజిక మాధ్యమమం అభిప్రాయాలను స్కాన్ చేసి వినియోగదారుల మరియు వ్యాపార విశ్వాసాన్ని కొలిచి, ఆర్థిక భావోద్వేగం యొక్క గుణాత్మక సూచికను అందిస్తాయి.

4) **సరఫరా గొలుసు మరియు షిప్పింగ్ డేటా (Supply Chain and Shipping Data):** షిప్పింగ్ మరియు లాజిస్టిక్స్ కంపెనీల నుండి డేటాను ట్రాక్ చేయడం అధికారిక నివేదికలు విడుదల కావడానికి చాలా కాలం ముందే ప్రపంచ వాణిజ్యం మరియు ఉత్పత్తిలో మార్పులను సూచిస్తుంది.

ఈ అధిక - ఫ్రీక్వెన్సీ, అసాధారణ డేటా వనరులను చేర్చడం ద్వారా, బిగ్ డేటా ఆర్థికవేత్తలు చారిత్రక డేటా ఆధారంగా భవిష్యత్తు ధోరణులను అంచనా వేయడానికి బదులుగా ప్రస్తుత ప్రసార (nowcasting) - నిజ సమయంలో ప్రస్తుత ఆర్థిక పరిస్థితులను అంచనా వేయడానికి వీలు కల్పిస్తుంది.

కృత్రిమ మేధస్సు మరియు మెషిన్ లెర్నింగ్ పాత్ర (The Role of AI and Machine Learning)

కృత్రిమ మేధస్సు మరియు మెషిన్ లెర్నింగ్ (ML) మాంద్యాలను అంచనా వేయడానికి బిగ్ డేటాను ప్రాసెస్ చేసే విశ్లేషణాత్మక ఇంజిన్‌లు. సాంప్రదాయ ఎకనామెట్రిక్ నమూనాలు కొన్ని చలాంకాల మధ్య ముందే నిర్వచించబడిన, లీనియర్ సంబంధాలపై ఆధారపడగా, కృత్రిమ మేధస్సు మానవ విశ్లేషకులు మరియు సరళమైన నమూనాలు కోల్పోయే సంక్లిష్టమైన, నాన్-లీనియర్ నమూనాలను గుర్తించగలదు.

1) **అంచనా విశ్లేషణలు (Predictive Analytics):** రాండమ్ ఫారెస్ట్‌లు (Random Forests), గ్రేడియంట్ బూస్టింగ్ (Gradient Boosting) మరియు న్యూరల్ నెట్‌వర్క్‌ల (Neural Networks) మెషిన్ లెర్నింగ్ వంటి అల్గోరిథంలను విస్తారమైన చారిత్రక మరియు నిజ-సమయ డేటాసెట్‌లపై శిక్షణ ఇవ్వవచ్చును. ఈ నమూనాలు మాంద్యం యొక్క

సంభావ్యతను తెలియజేయడానికి ఒకేసారి అనేక సూచికలను కొలువగలవు. ఆర్థిక మాంద్యం ముందు ఉండే సూక్ష్మ క్రమ రాహిత్యాలను గుర్తించడంలో ఇవి ముఖ్యంగా ప్రభావవంతంగా ఉంటాయి.

2) **ముందస్తు హెచ్చరిక వ్యవస్థలు (Early Warning Systems):** కృత్రిమ మేధస్సు విస్తృత శ్రేణి సూచికలను పర్యవేక్షించే ఆటోమేటెడ్, నిజ – సమయం ముందస్తు హెచ్చరిక వ్యవస్థలను సృష్టించగలదు. వినియోగదారుల భావోద్వేగంలో నిర్దిష్ట క్షీణత, షిప్పింగ్ కార్యకలాపాలలో తగ్గుదల మరియు నిరుద్యోగ క్లెయిమ్‌ల పెరుగుదల వంటి అంశాల కలయిక ఒక నిర్దిష్ట స్థాయికి చేరుకున్నట్లయితే, వ్యవస్థ విధాన రూపకర్తలను మరియు ఆర్థిక సంస్థలను అప్రమత్తం చేయగలదు.

3) **"బ్లాక్ స్వాన్" ఈవెంట్‌లు ('Black Swan' Events):** కృత్రిమ మేధస్సు చారిత్రక డేటా నుండి తెలుసుకుంటుంది. అయితే హఠాత్ సంఘటనలను (మహమ్మారి వంటివి) అంచనా వేయడానికి ఇబ్బంది పడవచ్చును. ఆర్థిక పరిణామాల యొక్క మరింత స్థితిస్థాపక మరియు చలన విశ్లేషణను అందించడం ద్వారా ఇది ఇప్పటికీ విలువైనదిగా ఉంటుంది. విధాన రూపకర్తలు తిరోగమనం యొక్క లోతు మరియు వ్యవధిని అంచనా వేయడానికి సహాయపడుతుంది.

బిగ్ డేటా మరియు కృత్రిమ మేధస్సు మధ్య సహొత్తేజం (synergy) ఆర్థిక అంచనాకు మరింత ఖచ్చితమైన, నిజ-సమయ మరియు కణికీయ (గ్రాన్యులర్ granular) విధానాన్ని అందిస్తుంది. ఇది మరింత సకాలంలో మరియు లక్ష్యంగా ఉన్న విధాన జోక్యాలను అనుమతిస్తుంది, ఇది మాంద్యం యొక్క తీవ్రత మరియు వ్యవధిని తగ్గించగలదు.

లఘు పశ్నలు :-

1. ఆర్థిక మాంధ్యం
2. స్తంభన ద్రవ్యోల్బణం
3. ఫిలిప్స్ రేఖ
4. డిమాండు ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం
5. వ్యయ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణం
6. పాకుతున్న ద్రవ్యోల్బణం

వ్యాసరూప ప్రశ్నలు :-

1. ద్రవ్యోల్బణాన్ని అంచనా వేయడంలో కృత్రిమ మేధస్సు పాత్రను వివరించండి?
2. డిజిటల్ మార్కెట్లో హెచ్చుతగ్గులను వివరించండి?
3. ఆర్థిక మాంధ్యం అంచనాలలో కృత్రిమ మేధస్సు మరియు బిగ్‌డేటా పాత్రను వివరించండి?
4. రేటు ఆధారంగా ద్రవ్యోల్బణం రకాలను వివరించండి?
5. డిమాండు ప్రేరిత వ్యయ ప్రేరిత ద్రవ్యోల్బణాల మధ్య తేడాలను వివరించండి?
6. భారతదేశంలో ద్రవ్యోల్బణానికి కారణాలను తెలిపి నివారణ చర్యలను సూచించండి?
7. ఆర్థిక వ్యవస్థపై ద్రవ్యోల్బణ ప్రభావాన్ని వివరించండి?
8. వ్యాపార చక్రాల వివిధ దశలను పేర్కొనండి?

: రచయిత :

డా॥ రాత్లావత్ కృష్ణ, M.A., B.Ed, NET, TSSET, APSET, Ph.D.

అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ అర్థశాస్త్రము (గెస్ట్)

ప్రభుత్వ డిగ్రీ & పీజీ కాలేజి ఆఫ్ ఆర్ట్స్ & కామర్స్, నాగర్ కర్నూల్.

Reference Books

1. Principles of Microeconomics: Steven A Greenlaw, David Shapiro - 2017
2. Micro Economics: A Very Short Introduction: Avinash Dixit
3. Micro Economics: Theory And Applications: D.N. Dwivedi
4. Micro Economics: A Modern Approach: Andrew Schotter
5. Principles of Microeconomics: PeterElse, Peter Curwen
6. Principles of Microeconomics: N Mankiw
7. Micro Economics: Paul Krugman, Robin Wells
8. Micro Economics made Simple: Basic Micro Economics Principles: Austin Frakt, Mike Piper
9. Micro Economics Principles: D.D Tqwari
10. Micro Economics: William Boyes, Michael Malvin
11. Advanced Economic Theory: H.L Hahuja
12. Principles of Microeconomics: H.L Hahuja
13. Modern Micro Economics: H.L Hahuja
14. Modern Microeconomics: A. Koutsoyiannis
15. Microeconomics: Jhingan M.L.
16. www.economicsdiscussin.net
17. www.economics-ejournel.org
18. AI Gemini

ఆహా.. అక్కెనపల్లి మీనయ్య



పోటీ పరీక్షలకు సిద్ధమవుతున్న వారికి పుస్తకాలు అందజేస్తూ..

నీలగిరి, న్యూస్‌టుడే: 'చిన్నప్పుడు ఉపాధ్యాయుడు కొట్టారని బడి మానేస్తే.. అనంతరములు అనే సారు నేను కొట్టను అని వచ్చి బడికి తీసుకెళ్లారు.. తోటి వారితో పోటీ పడినప్పుడు తెలిసింది చదువు విలువ.. ఎంత కష్టం వచ్చినా చదువు ఆపలేదు.. ఎంఏ ఎకనామిక్స్ పూర్తి చేసి ఉపాధి కోసం కండక్టర్ ఉద్యోగంలో చేరాను.. కానీ ఉపాధ్యాయుడు కావాలనే కోరికతో జూనియర్ అధ్యాపకునిగా చేరా. . ఉద్యోగంలో విశ్రాంతి పొందినా విద్యార్థులకు బోధన ఆపకూడదని ఆన్‌లైన్‌లో శిక్షణ ఇస్తున్నాను..'.. అని చెబుతున్నారు అక్కెనపల్లి మీనయ్య. ఆయన్ను ఆదర్శ అధ్యాపకుడని శిష్యులు ముద్దుగా పిలుచుకుంటారు. ఈయన వద్ద ఎకనామిక్స్‌లో మెలకువలు తెలుసుకుని దేశంలోని వివిధ విశ్వవిద్యాలయాలు, విద్యాసంస్థలలో ఎకనామిక్స్ బోధకులుగా 830 మంది ఉన్నారు. వేలాది మంది ప్రభుత్వ ఉద్యోగాల్లో స్థిరపడ్డారు.

ప్రస్థానం ఇలా ...

మీనయ్యది నార్కట్‌పల్లి మండలం గోపాలయిపల్లి గ్రామం. విద్యాభ్యాసం అంతా ప్రభుత్వ విద్యాసంస్థల్లోనే సాగింది. ఇంటర్, డిగ్రీ, ఎంఏ ఎకనామిక్స్ నల్గొండలో పూర్తి చేశారు. పేద కుటుంబం కావడంతో ఉపాధి కోసం కండక్టర్ ఉద్యోగంలో చేరారు. ఉపాధ్యాయ వృత్తిపై ఉన్న మమకారంతో 1982లో జూనియర్ లెక్చరర్‌గా బాన్సువాడలో చేరారు. నాటి నుంచి ఆయన విద్యార్థుల కోసం అనేక ప్రయోగాలు చేస్తూ ఎకనామిక్స్‌లో అనేక మెలకువలు తెలియజేస్తూ బోధించేవారు. ఆయన ఇంటర్, డిగ్రీ చదువుకున్న బాలుర జూనియర్ కళాశాలలోనే జూనియర్ అధ్యాపకునిగా, ఎన్జీ కళాశాలలో డిగ్రీ అధ్యాపకునిగా పనిచేశారు. పరీక్షల్లో విజయం సాధించేందుకు అనేక పుస్తకాలు రూపొందించారు. నేటికి మీనయ్య తయారు చేసిన సిలబస్‌ను ఇంటర్, డిగ్రీ, పీజీలో విద్యార్థులకు బోధిస్తున్నారు.

మిత్రులతో కలిసి ఫోరం ఏర్పాటు

ఎకనామిక్స్ అధ్యాపక మిత్రులతో కలిసి 2004లో ఎకనామిక్స్ ఫోరం ఏర్పాటు చేశారు. సీపీఎం నాయకుడు మల్లు వెంకటనర్సింహారెడ్డి జ్ఞాపకార్థం ఏర్పాటు చేసిన ఎంవీఎన్ ట్రస్టు ద్వారా నిరుద్యోగులకు శిక్షణ ఇచ్చారు. కరోనా తర్వాత ఆఫ్‌లైన్ క్లాస్‌లు నిర్వహించడానికి ఇబ్బందిగా మారడంతో ఆన్‌లైన్ క్లాసులు ఏర్పాటు చేశారు.



శాశ్వత కార్యక్రమంగా ఉండాలని... మీనయ్య



పేద విద్యార్థులు వృద్ధిలోకి రావాలని అనుకున్నా. ఎంవీఎన్ ట్రస్టు సహకారంతో ఎకనామిక్స్ పీజీలో సీటు కోసం ప్రత్యేక శిక్షణ ఇచ్చే వాళ్లం. వీరితో పాటు నిరుద్యోగులకు ఆన్‌లైన్‌లో ఫోరం ద్వారా శిక్షణ ఇస్తున్నాం. ఫోరంలో శాశ్వత సభ్యులను చేర్పించి ఫండ్ ఏర్పాటు చేసి నిరంతరం ఈ కార్యక్రమం కొనసాగాలని ఆలోచిస్తున్నాం. విద్యార్థులు ఎక్కడి వచ్చినా బోధిస్తాం. 2012లో ఉద్యోగ విరమణ పొందాను. అయినా పాఠాలు చెప్పడం ఆపలేదు. ఆర్థిక పరిస్థితి బాగాలేక ఉద్యోగం సాధించలేకపోయాను అనే బాధ నిరుద్యోగులకు రాకుండా చేయాలనే లక్ష్యంతో ముందుకు సాగుతున్నాం.

ఎంవీఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రం స్టూడెంట్స్ విజయకేతనం

• 41 జూనియర్ లెక్చరర్స్ పోస్టులు కైవసం



నవతెలంగాణ -క్లాక్‌టవర్

ఈ నెల 25న ప్రకటించిన టీజీపీఎస్‌సీ ఎకనామిక్స్ జూనియర్ లెక్చరర్స్ ఫలితాల్లో నల్లగొండ జిల్లా కేంద్రంలోని ఎంవీఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రం స్టూడెంట్స్ విజయకేతనం ఎగురవేశారు. మొత్తం 80 పోస్టులకుగాను ఎంవీఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రం నేతృత్వంలో పనిచేస్తున్న 'ఎకనామిక్స్ ఫోరమ్' 41 పోస్టులు కైవసం చేసుకోవడం అభినందనీయమని ఫోరమ్ అధ్యక్షులు డా.అక్కెనపల్లి మీనయ్య మంగళవారం ఒక ప్రకటనలో తెలిపారు. దాదాపు 10 నెలలుపాటు రాష్ట్ర వ్యాప్తంగా ఆన్‌లైన్‌లో ప్రతిరోజూ 3 గంటలపాటు సాగిన విద్యార్థులు, ఫోరమ్ ఉపన్యాసకుల నిరంతర కృషి వల్ల ఈ అద్భుత ఫలితాలు సాధ్యమయ్యాయని పేర్కొన్నారు. క్రమబద్ధంగా క్లాసులు, వాటికి అనుగుణంగా సీబీటీ పరీక్షలు నిర్వహించడం విజయానికి దోహదం చేసిందన్నారు. గురుకుల జూనియర్ లెక్చరర్స్, డిగ్రీ ఉపన్యాసకుల ఫలితాల్లోనూ 12 మంది జూనియర్ లెక్చరర్స్, 10 మంది డిగ్రీ లెక్చరర్స్‌గా ఉద్యోగాలు పొంది మొత్తం 63 మంది నల్లగొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరమ్ ద్వారా ఎంపికయ్యారని తెలిపారు. ఫోరమ్ విద్యార్థులు అధిక సంఖ్యలో ఎంపిక కావడం పట్ల ఫోరమ్ అసోసియేట్ అధ్యక్షులు త్రిపురం భాస్కర్ రెడ్డి, సెక్రెటరీ షేక్ సుల్తానా, మహాత్మా గాంధీ యూనివర్సిటీ అంజిరెడ్డి, ఫాకల్టీ మెంబెర్స్ కృష్ణవేణి, సరస్వతి, వెంకటేశం, ఫోరమ్ కార్యక్రమాలను ప్రోత్సహిస్తూ అండగా ఉంటున్న ప్రొఫెసర్ ఇంద్రకాంత్ హర్షం వ్యక్తం చేశారు. ఉద్యోగాలు పొందిన వారికి ఎంవీఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రం ట్రస్టు భాధ్యులు జూలకంటి రంగారెడ్డి, నంద్యాల నర్సింహారెడ్డి, సుధాకర్‌రెడ్డి, పుచ్చకాయల నర్సిరెడ్డి అభినందనలు తెలిపారు.

పేద విద్యార్థుల ఆశాజ్యోతి 'ఎంవీఎన్' విజ్ఞానకేంద్రం

- పోటీ పరీక్షలకు అత్యుత్తమ శిక్షణ
- అందుబాటులోకి మెటీరియల్, బుక్స్
- ఉచిత భోజన సదుపాయం
- సకల సేవలకు కేరాఫ్‌గా ఎంవీఎన్ విజ్ఞానకేంద్రం

నవతెలంగాణ-నల్లగొండ బ్యూరో
కంప్యూటర్ శిక్షణతో మొదలు..

మల్లు వెంకట నరసింహారెడ్డి పేరుతో విజ్ఞాన కేంద్రం ఏర్పాటయింది. మొదటిసారిగా 2011 డిసెంబర్ 5న అప్పటి జిల్లా కలెక్టర్ ముక్తేశ్వరరావు కంప్యూటర్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ను ఈ విజ్ఞాన కేంద్రంలో ప్రారంభించారు. నాటి నుండి నేటి వరకు సుమారు 18 వేల మందికి పైగా విద్యార్థులకు కంప్యూటర్ కోర్సులో శిక్షణను అందించారు. ఎంవీఎన్ సంస్థ సభ్యులుగా ఉన్న నందాల నరసింహారెడ్డి, జూలకంటి రంగారెడ్డి, ముదిరెడ్డి సుధాకర్ రెడ్డి, మల్లు సుధాజ్వల తదితర దాతల సహకారంతో సంస్థ నిర్వహణ కొనసాగుతోంది. దీనికి కన్వీనర్ గా ఎన్జి కాలేజీలో 2012వ సంవత్సరం మార్చి లో ఉద్యోగ విరమణ పొందిన డాక్టర్ అక్కినపల్లి మీనయ్య వ్యవహరిస్తున్నారు. కార్యనిర్వాహక కార్యదర్శిగా పీ. నర్సిరెడ్డి , గ్రంథాలయ ఇన్చార్జ్ గా పి. యాదగిరి, కే. నర్సయ్య, కంప్యూటర్ ఇన్స్టిట్యూట్ నిర్వాహకులుగా పీ.శంకర్ కరాటే శిక్షకులు కల్లూరి నాగేష్ లు సమన్వయంగా పనిచేస్తూ ఈ కేంద్రాన్ని ముందుకు తీసుకు వెళ్తు ఎందరో జీవితాలలో వెలుగులు నింపుతున్నారు. విజ్ఞాన కేంద్రం స్థాపించిన కొద్ది రోజుల్లోనే ప్రత్యేక గ్రంథాలయం, రీడింగ్ రూమ్, క్లాస్ రూమ్స్ అందుకు అనుగుణంగా కుర్చీలు, టేబుల్స్ విజ్ఞాన కేంద్రం సమకూర్చింది. 2013 సంవత్సరంలో గ్రూప్ 2, 3, 4 అదేవిధంగా వీఆర్వో వీఆర్ఏ, పోలీస్, ఎక్సైజ్ కానిస్టేబుల్ పోస్ట్ లకు ఈ కేంద్రం శిక్షణా తరగతులు నిర్వహించింది. 1200 మంది పైగా విద్యార్థులతో నిత్యం విజ్ఞాన కేంద్రం అంకితభావం, క్రమశిక్షణతో మంచి ఫలితాలను సాధించి ఉద్యోగాలను పొందారు.

ప్రత్యేక గ్రంథాలయం..

2014 జూలై 14 గ్రంథాలయాన్ని ప్రారంభించారు. విద్యార్థులకు అవసరమయ్యే పుస్తకాలన్నీ ఇక్కడ లభిస్తాయి. పోటీ పరీక్షలకు సంబంధించి ఎప్పటికప్పుడు మార్కెట్లో విడుదలైన పుస్తకాలని అందుబాటులో ఉంచుతున్నారు. నిత్యం 15 పత్రికలు వస్తున్నాయి. దినపత్రికలలో వచ్చిన బిట్స్ సేవర్స్ ను బుక్లెట్స్ గా మార్చి విద్యార్థులకు అందుబాటులోకి తీసుకువస్తున్నారు. విద్యార్థులకు ఉచిత పుస్తకాలను అందజేస్తున్నారు. ప్రస్తుత అదనపు కలెక్టర్ భాస్కరరావు చేతుల మీదుగా ఉచిత పుస్తకాలను పంపిణీ చేశారు. ఉదయం 8 గంటల నుండి రాత్రి 9 వరకు శిక్షణ కొనసాగుతుంది. గ్రూప్ 2 గ్రూప్ 3 గ్రూప్ 4, వీఆర్వో, ఎస్సై,కానిస్టేబుల్, పంచాయతీ కార్యదర్శులు, కంప్యూటర్, కరాటే, ట్రైలరింగ్‌లో శిక్షణ ఇస్తున్నారు.



ఉచితంగా వైద్యం ... కోవిడ్ లో ఏసోలేషన్ ఏర్పాటు

విద్యార్థులకు పోటీ పరీక్షలకు సంబంధించిన శిక్షణతో పాటు పేదల సేవా కార్యక్రమాలకు కేరాఫ్ గా ఎంవిఎన్ విజ్ఞాన కేంద్ర నిలిచింది. 2015 లో ట్రైలరింగ్ లో ఈ విజ్ఞాన కేంద్రంలో దాని తోపాటు మర్రిగూడ, గొల్లగూడ, హైదరాబాద్ రోడ్లో శిక్షణ కేంద్రాలను ఏర్పాటు చేసి సుమారు 1200 మంది కి పై శిక్షణ ఇచ్చారు. అంతేకాకుండా 2015 డిసెంబర్ 3న ఆదివారం నుండి ప్రతినెల మూగర్, బీపీ, ఫిట్స్, వక్షవాతం రోగులకు ప్రతినెల మూడవ ఆదివారం న్యూరో ఎండి. డాక్టర్. గోపాల శివ నారాయణ ఆధ్వర్యంలో ఉచిత పరీక్షలతోపాటు పేదలకు మందులను పంపిణీ చేస్తున్నారు. కోవిడ్ మహమ్మారి విజంభించి, లాక్ డౌన్ లో ఉన్న సమయంలోను ఎంవిఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రం తమ సేవలను నిరంతరాయంగా కొనసాగించింది. ప్రత్యేకంగా ఏసోలేషన్ కేంద్రం ఏర్పాటు చేసి 80 మందికి మూడు నెలల పాటు వైద్యాన్ని అందించారు. ప్రభుత్వ వైద్యశాలలో ఉన్న రోగుల తోపాటు వారి బంధువులకు భోజనాన్ని అందించారు. ఫ్రంట్ లైన్ వారియర్స్ అయినా మున్సిపల్ సిబ్బంది, పోలీస్ వారికి పండ్ల పంపిణీ, శానిటేషన్, మాస్కులను, ఎనర్జీ ద్రవణాలను అందించారు.

సాధించిన విజయాలు ఎన్నో...

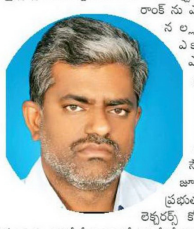
2011 లో పీజీ సెట్ లో ఎకనామిక్స్ అధ్యాపకులు డాక్టర్ అక్కినపల్లి మీనయ్య మరి కొంతమంది కోచింగ్ ఇవ్వగా ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ లో సెంట్రల్ యూనివర్సిటీలో టాప్ 10 ర్యాంకులలో మొదటి 7 ర్యాంకులు ఎం వి ఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రం లో కోచింగ్ తీసుకున్న విద్యార్థులు సొంతం చేసుకున్నారు. 2012లో అప్పటి జాయింట్ కలెక్టర్ హరి జోహార్ లాల్ విద్యార్థుల కోసం కరాటే శిక్షణ కార్యక్రమాన్ని ప్రారంభించారు. నేటి వరకు సుమారుగా 2000 వేల మందికి పైగా కరాటేలో శిక్షణ ఇచ్చారు. ఇక్కడ శిక్షణ పొందిన ఏడుగురు విద్యార్థులు సొంతంగా కరాటే శిక్షణ కేంద్రాలను ఏర్పాటు చేసుకొని ఉపాధి పొందుతున్నారు. కరాటే



నేడు పేద విద్యార్థులు చదువుకునేందుకు ఎన్నో సవాళ్లను ఎదుర్కొంటున్నారు. తాను అనుకున్న లక్ష్యాన్ని చేరేవరకు ఎదురయ్యే సమస్యలు ఎన్నో..పేదరికంలో ఉన్న తమ గోడును పట్టించుకునే వారు లేక.. లక్ష్యాన్ని ఎలా చేరుకోవాలో అర్థం కాక తాము ఎంచుకున్న లక్ష్యాన్ని చదులుకోలేక.. గమ్యాన్ని చేరే దారి తెలియక కన్నీళ్లను పెట్టుకునే వాళ్ళు ఎందరో.. ఎక్కడో ఒకచోట నిత్యం మన కళ్ళ ముందు కనిపిస్తూనే ఉంటారు. సర్కారు కొలువులకు ప్రకటనలు వస్తూ ఉన్నాయి. పోటీని తట్టుకోవడానికి యువత శిక్షణ కేంద్రాల వైపు పరిగెడుతోంది. శిక్షణ కేంద్రాల్లో ఫీజులు భరించలేక పేదింటి బిడ్డలు గోస పడుతున్నారు. ఫ్రీ కోచింగ్, స్టడీ మెటీరియల్, ఉచిత భోజనం, పోటీ పరీక్షలకు ప్రిపేర్ అయ్యే విద్యార్థులకు ఇంత కన్నా ఏం కావాలి. సకల వసతులు ఉంటే ఏ టెన్షన్ లేకుండా పరీక్షలకు సన్నద్ధం కావచ్చు. అలాంటి పేద, బడుగు, బలహీన వర్గాల విద్యార్థులకు బాసటగా నిలిచింది తెలంగాణ సాయుధ పోరాట యోధులు మల్లు వెంకట నర్సింహారెడ్డి విజ్ఞాన కేంద్రం (ఎంవీఎన్). గ్రామీణ ప్రాంతాల పేద విద్యార్థులకు పోటీ పరీక్షలకు శిక్షణ ఇస్తూ లక్ష్యాన్ని చేరేలా చేయడంతో పాటు అనేక సేవా కార్యక్రమాలకు కేరాఫ్ గా ఎం వి ఎన్ విజ్ఞాన కేంద్ర నిలిచింది. పేదల పాలిట ఆశాజ్యోతి గా ప్రశంసలను పొందుతుంది. గ్రామీణ యువతకు మానసిక ప్రాంతాల్లో చదువుతున్న యువతకు పైసా ఖర్చు లేకుండా పూర్తిగా ఉచితంగా కోచింగ్ ఇస్తుంది. వారికి కొందరంత అండగా నిలుస్తూ విజయం వైపు నడిపిస్తుంది. అనుభవజ్ఞులైన అధ్యాపకులతో శిక్షణ ఇవ్వడంతో పాటు అందుకు కావలసిన మెటీరియల్‌ను, లైబ్రరీ బుక్స్ ను అందించడంతోపాటు మధ్యాహ్న భోజనాన్ని కూడా ఏర్పాటు చేశారు. నోటిఫికేషన్ వచ్చిన తర్వాత ఇచ్చే కోచింగ్ తో పాటు నోటిఫికేషన్ రాకముందుకు ఫౌండేషన్ కోర్సులు కూడా అందిస్తున్నారు. జిల్లా కేంద్రంలో ఎంవీఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రం అందిస్తున్న సేవలకు ఉమ్మడి జిల్లా ప్రజలు ప్రసంశలు కురిపిస్తున్నారు. ఎం వి ఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రం తమకు జీవితాన్ని ఇచ్చిందని విద్యార్థులు పేర్కొంటున్నారు. పోటీ పరీక్షలకు నన్నద్ధమయ్యే తమకు ఎంతో ఆసరా అయ్యిందని ఆనందాన్ని వ్యక్తం చేస్తున్నారు. సకల వసతులతో బోధనా సిబ్బందితో ఈ విజ్ఞాన కేంద్రం నిరుద్యోగ యువత కల్ప వృక్షంగా మారి ఎంతో మందిని విజయతీరాలకు చేర్చుతోంది.



ఇన్చార్జ్ కల్లూరి నగేష్ ఆధ్వర్యంలో తేజస్విని అనే అమ్మాయికి శిక్షణ ఇవ్వగా ముగ్గురు మధ్య జరిగిన జాతీయ స్థాయి పోటీలో తేజస్విని మూడవ బహుమతి పొందింది. ఇప్పటికీ జిల్లా, రాష్ట్ర స్థాయిలో అనేక పథకాలను సాధించారు.2013 నుండి నేటి వరకు సుమారు రెండు వేల మంది విద్యార్థులకు పైగా పోటీ పరీక్షలకు శిక్షణ ఇవ్వగా శిక్షణ పొందిన వారిలో 15 మంది వీఆర్ఏ, వీఆర్వోలుగా 20 మందికి పైగా ఎస్సై, పోలీస్, ఎక్సైజ్ కానిస్టేబుల్ పోస్ట్ లకు ఎంపికయ్యారు. గ్రూప్ – 2 ఇద్దరు, రైల్వే శాఖ లో ఆరుగురు ఉద్యోగాలను పొందారు. ఎంవీఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రం నేతృత్వంలో పనిచేస్తున్న నల్లగొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరమ్ లో శిక్షణ పొందిన విద్యార్థులు సుమారు 650 మందికి పైగా రాష్ట్రంలోనే గాక ఇతర రాష్ట్రాలలోని వివిధ విశ్వ విద్యాలయాలలో సీట్లు పొందినారు. ఇందులో శిక్షణ పొందిన విద్యార్థులు 100 మంది జూనియర్, డిగ్రీ కళాశాలలో లెక్చరర్స్ గా పని చేస్తున్నారు. 10 మంది విద్యార్థులు డాక్టరేట్ డిగ్రీ పొందినారు. కొద్ది నెలల కింద ఎం వి ఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రం విద్యార్థి కిరణ్ కుమార్ పంజాబ్ సెంట్రల్ యూనివ్సిటీలో అసిస్టెంట్ ప్రొఫెసర్ గా నియమితులైనారు. ప్రస్తుతం టీఎస్ దబ్బూ ఆర్ డి సి (మహిళా) చర్లపల్లి లో ఎకనామిక్స్ లెక్చరర్, ట్రిప్సుతాల్ గా వ్యవహరిస్తున్న షేక్ సుల్తాన, కోదాడ ఎక్సైజ్ సబ్ ఇన్స్పెక్టర్ కే .సైదులు నల్లగొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరమ్ విద్యార్థులే. కోవిడ్ సేవర్యంలో గూడా తరగతులకు అంతరాయం కలగకుండా ఆన్లైన్ క్లాస్ లు నిర్వహించి గతం లాగే రాష్ట్ర స్థాయి ప్రథమ ర్యాంక్ ను ఎం వి ఎన్ - నల్లగొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరమ్ సాధించింది. ప్రస్తుతం ఎం వి ఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రంలో 150 మంది విద్యార్థులకు మధ్యాహ్న భోజన వసతి కల్పిస్తూ వారికి కావలసిన బుక్స్, మ్యాగజైన్ లు, దినపత్రికలు ఇతర సౌకర్యాలను కల్పిస్తున్నారు. గురుకుల, జూనియర్, డిగ్రీ కళాశాలలో లెక్చరర్స్, ప్రభుత్వ జూనియర్, డిగ్రీ కళాశాలలో లెక్చరర్స్ కోసం ఆన్లైన్లో 325 మందికి శిక్షణ ఇస్తున్నారు. రాబోయే కాలంలో లైబ్రరీలో కొత్త బుక్స్, నెట్ తో కూడిన కంప్యూటర్ సౌకర్యాలను విద్యార్థులకు అందజేస్తూ సంస్థలు మరింతగా విస్తరించాలనే ఉద్దేశంతో ఉందని ఎం వి ఎన్ సంస్థ నిర్వాహకులు పేర్కొంటున్నారు. కల్పించాలనే ఉద్దేశంతో ఉన్నట్లు కన్వీనర్ డా.అక్కినపల్లి మీనయ్య కార్య నిర్వహణ కార్యదర్శి పుచ్చకాయల నర్సిరెడ్డి తెలిపినారు.



చదువుకోవడానికి అనువుగా ఉంది
మేడి కీర్తన్-నల్లగొండ



గత రెండు సంవత్సరాల నుండి ఎం వి ఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రానికి వస్తున్నాను. చదువుకోవడానికి చాలా అనువుగా ఉంటుంది. ప్రతి పుస్తకము లభిస్తుంది. ఇక్కడికి వచ్చే న్యూస్ పేపర్లను చదువుతూ పుస్తకాలను చదువుతూ పోటీ పరీక్షలకు సిద్ధమవుతున్నాను. ఇటీవలే నిర్వహించిన గ్రూప్ 1 పరీక్షను బాగానే రాశా. గ్రూప్ 2 కోసం మరింత కష్టపడి చదువుతున్నాను.

ఇక్కడి నుండే ఈవెంట్స్‌కు ప్రిపేరయ్యా
అంంపల్లి శిరీష-కన్మెకల్



పోలీసు కానిస్టేబుల్ పరీక్షకు సిద్ధమై విజయవంతంగా పరీక్ష రాశాను. ఈవెంట్స్ కు ఇక్కడి నుండే ప్రిపేర్ అయ్యాను. సర్టిఫికెట్ వెరిఫికేషన్ పూర్తయింది. ఉద్యోగం వస్తుందని నమ్మకం ఉంది. గ్రూప్స్ కి ప్రిపేర్ అవుతున్నాను. ప్రైవేట్ ఇన్స్టిట్యూషన్ లో ఉచితంగా ఇన్ని సౌకర్యాలు లభించవు. నేను ఉద్యోగం పొందాక నా వంతుగా సంస్థ అభివృద్ధికి కృషి చేస్తాను.

నకలు సౌకర్యాలు ఉన్నాయి
కస్తూరి రామకృష్ణ-మాచిక్కగూడెం



చదువుకోవడానికి కావలసిన నకల సౌకర్యాలు ఇక్కడ ఉన్నాయి. 2015 నుండి ఇక్కడికి వస్తున్నాను. గతంలోనే గ్రూప్ 2 వచ్చేది. ఇంటర్వ్యూలో మిస్సయింది. ప్రస్తుతం జూనియర్ వంచాయతీ కార్యదర్శిగా ఉద్యోగం చేస్తున్నానంటే కారణం ఎం వి ఎన్ విజ్ఞాన కేంద్రమే. మరొక్కసారి గ్రూప్ 2 రాయడానికి సిద్ధమవుతున్న.

Determined she moves forward



A ROLE MODEL : Shaik Sultana, who secured the first rank in the MA (Economics) common entrance examination conducted by the Osmania University, engrossed in studies in Nidmanur.

- PHOTO: SINGAM VENKATARAMANA

Secures first rank

NALGONOA: Sheik Sulthana, a native of Nidamanur, secured the first rank in the common entrance examination-2009 conducted by the Osmania University for admission to MA (Economics) course. Nalgonda Economics Forum Convenor A. Meenaiah said that Sulthana enrolled for the free coaching conducted by the forum.

- Staff Reporter

Undeterred by poverty and domestic work, Shaik Sultana, a married woman of Nidmanur, is excelling in her studies with rock solid determination.

Sultana secured first rank in the highly competitive PG common entrance examination-2009 conducted by the Osmania University for admission into MA (economics) course.

A daughter of an agriculturist and wife of a driver, Sultana surpassed all the hurdles posed by poverty with a strong will and completed her degree in first class from the Government Women's Degree College in Nalgonda.

She resumed her studies few years after her marriage and joined Intermediate. Sultana bagged the Prathibha award by securing the top marks in the Intermediate (HEC) group in the entire district.

Later, she pursued her degree after giving birth to a baby boy. She proved her calibre by securing top rank in the MA (economics) common entrance test of Osma-nia University.

"I owe a lot to the constant encouragement from my lecturers and principal", Sultana remarked and said "I credit my success in the PGCET-2009 to the free coaching given by the Economics Forum". I would like to write Group-I and other competitive examinations to become an officer of high repute, she said. I will secure admission in MA (Economics) in the Arts College in Osmania University by virtue of my first ran)?", she said.

I will take coaching for the competitive examinations during my stay in Hyderabad to realise my goal, Sultana said with confidence.

- P. SRIDHAR, Nalgonda

CPGET - 2025 ఫలితాల్లో ఫోరం విద్యార్థులు 1వ, 2వ, 3వ, 6వ, 12వ, 13వ, 14వ, 17వ మరియు 20వ ర్యాంకులు పొంది అద్భుత ఫలితాలు సాధించినారు.





S. Bhuvana Laxmi
1st Rank



N. Ajay
2nd Rank



A. Manasa
3rd Rank



Y. Lokesh
6th Rank

MVN VIGNANA KENDRAM

NALGONDA ECONOMICS FORUM (Regd. No.297/13)

డా॥ అక్కెనపల్లి మీనయ్య గారి ఆధ్వర్యంలో 18 సం.ల ఉచిత అర్థశాస్త్ర ప్రవేశ పరీక్ష శిక్షణ లో
2009, 2016, 2017, 2018, 2020, 2022 మొదటి ర్యాంకులతో పాటు, 2024 లో
41 మంది ప్రభుత్వ జూనియర్ ఎకనామిక్స్ లెక్చరర్స్‌గా, 10 మంది గురుకుల ఎకనామిక్స్ డిగ్రీ లెక్చరర్స్‌గా
మరియు 12 మంది గురుకుల ఎకనామిక్స్ జూనియర్ లెక్చరర్స్‌గా ఎంపిక కావడం

రాష్ట్ర చరిత్రలో అఖండ విజయం



1st Rank
Sk. Sulthana
OU CET-2009
Present: Degree Lecturer in Economics (Gurukul)



1st Rank
K.Shravan Kumar
OU CET-2016



1st Rank
B. Bhavana
KU CET-2016



1st Rank
G. Krishna
OU CET-2017



1st Rank
Bugga Narender
JRF (Ph.D)
OU CET-2018
Present: Economics



1st Rank
B. Guru Prasad
KU CET-2018
Present: S.A. Social



1st Rank
K. Sai Chandra
CPGET-2020
Present : Gr-IV Junior Assistant



1st Rank
G. Prabhakar Reddy
OU CET-2022, Present: Enterprize Development Cell Manager (Industries), Nalgonda



డా॥ అక్కెనపల్లి మీనయ్య
M.A, M.Phil, Ph.D.
PRESIDENT
Nalgonda Economics Forum

978-81-955721-4-4

Rs. 175/-

SHREERAMA_Nlg @ 950 561 8383



Regd.No. 297/13

నల్లగొండ ఎకనామిక్స్ ఫోరం

M.V.N. Vignana Kendram, Doddi Komaraiah Bhavan, NALGONDA-508001 (TS)
Cell: 9490138118, 7013774141, 08682-295581
Website : nalgondaeconomicsforum.org