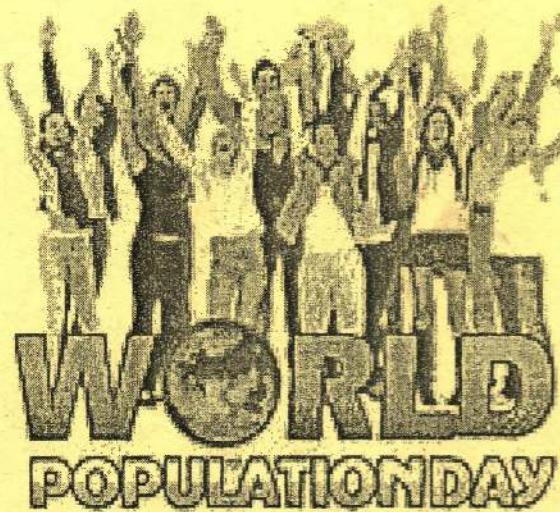


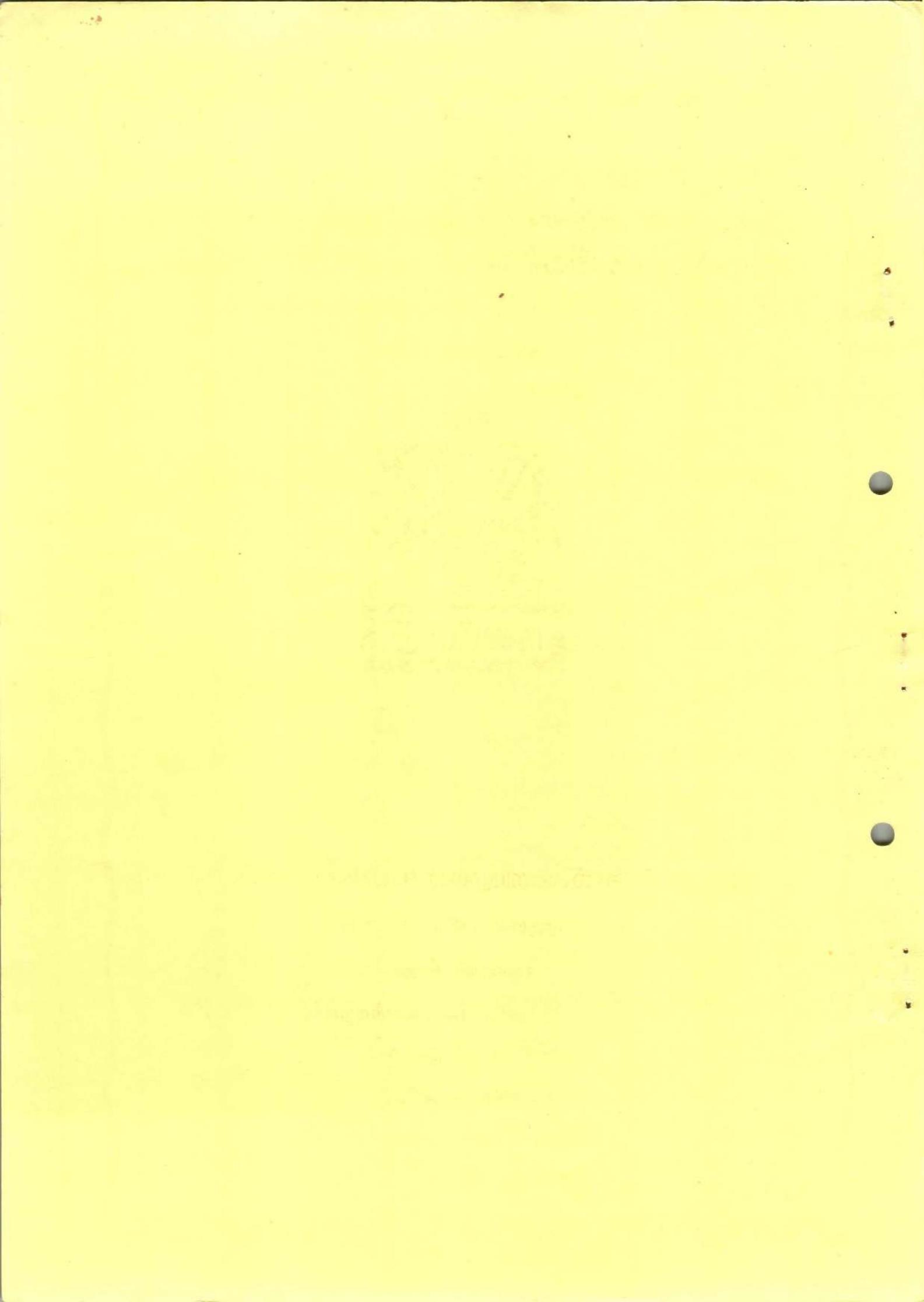


யா/சாவகச்சேரி இந்துக் கல்லூரி
சாவகச்சேரி

நிறுவந்த நினைவுப் பேருரை
05.02.2013



திரு. எஸ். எஸ். உதயகுமார் B.A.(Hons), M.A., M.Phil. (Jaf)
முதுநலை விவரயாளர்,
பொருள்யல் துறை,
யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகம்,
யாழ்ப்பாணம்,



உலக சனத்தெடுகை அத்கர்ப்பின் பேரெக்ரு,
அதற்கான கடினணவ்கள் மற்றும் அதன் சட்டக
மற்றும் படிக விளைவுகள் பற்றிய ஒர் நோக்ரு:



திரு. எஸ். எஸ். உதயகுமார் B.A.(Hons), M.A., M.Phil. (Jaf)

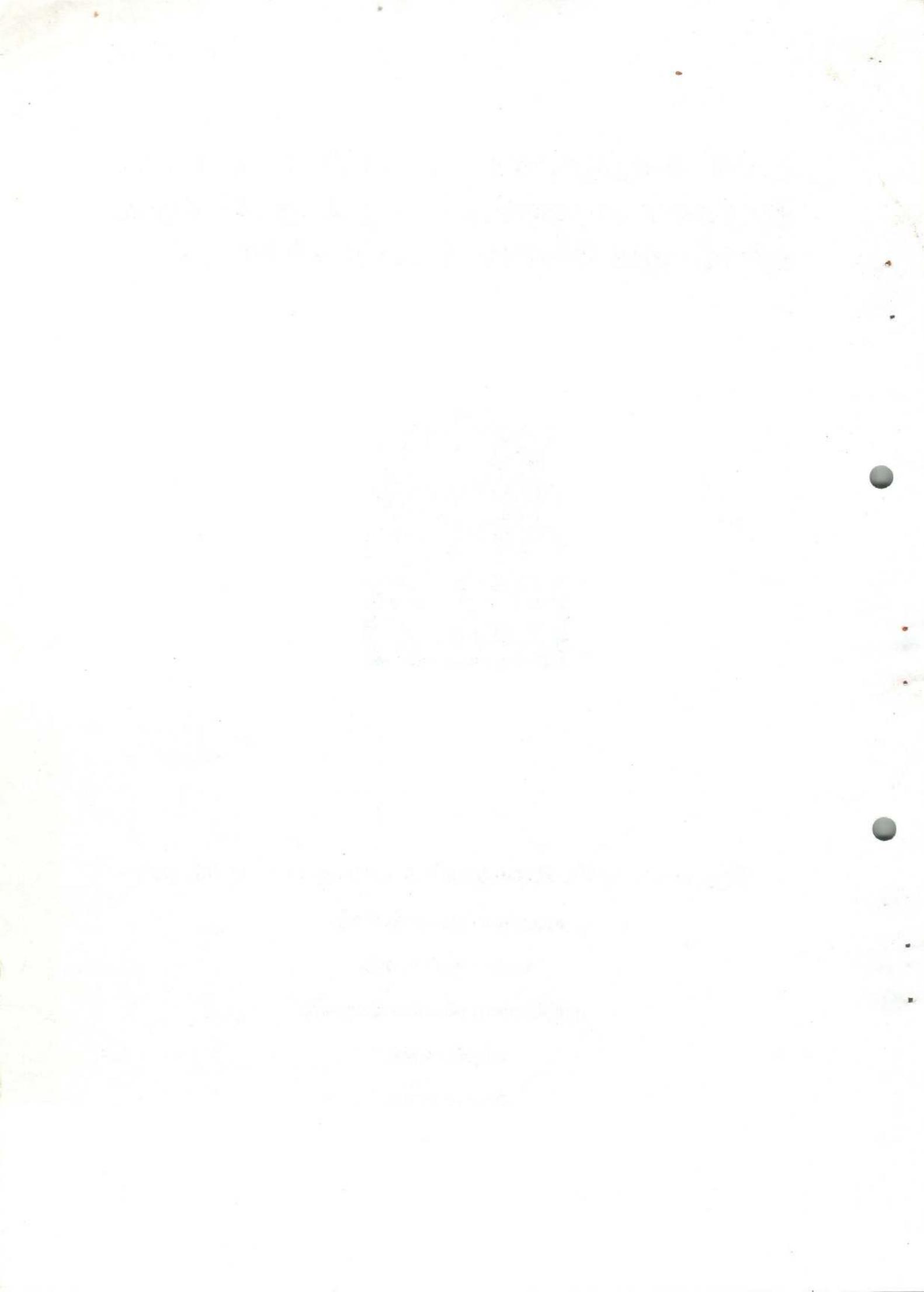
முதுநிலை வீரவுறையாளர்,

பொருள்யல் துறை,

யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகம்,

யாழ்ப்பாணம்,

05.02.2013.



திரு. எஸ். எஸ். உதயகுமார் B.A.(Hons), M.A., M.Phil. (Jaf)

முதுநிலை விரிவுரையாளர்,

பொருளியல் துறை,

யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகம்,

யாழ்ப்பாணம்,

இலங்கை

2013 பெப்ரவரி 05

யா / சாவகச்சேரி இந்துக்கல்லூரி

உலக சனத்தொகை அதிகரிப்பின் போக்கு, அதற்கான காரணங்கள் மற்றும் அதன் சாதக மற்றும் பாதக விளைவுகள் பற்றிய ஒர் நோக்கு:

பகுதி I

அறிமுகம்

யுனெஸ்கோ நிறுவனம் சனத்தொகை அதிகரிப்பு மற்றும் பொருளாதார அபிவிருத்தி தொடர்பாகக் கூறும் போது, “பொருளாதார, சனத்தொகை காரணிகளில் மட்டுமன்றி அவர்களது சமூக, பண்பாட்டு, ஒழுக்க நெறி ஆகிய காரணிகளிலும் மாற்றங்களும் முன்னேற்றங்களும் ஏற்பட வேண்டும்”. என வரைவிலக்கணம் செய்துள்ளது. அண்மைக்காலத்தில் இவ்விருத்தியை தலாவீத வருமானத்துடன் சமூகக் குறிகாட்டிகளையும் இணைத்து நோக்கி அளவிடப்படல் வேண்டும் என வலியுறுத்தப்பட்டு வருகின்றது. உலக சனத்தொகை அதிகரிப்பின் போக்கும் அதற்கான காரணங்களும் உலக பொருளாதாரத்தில் அது தொடர்பான சாதக மற்றும் பாதக விளைவுகள் பற்றிய கருத்துக்களையும் முன்வைப்பதாக இக்கட்டுரை அமைந்துள்ளது. இவ்வகையில் இக்கட்டுரையின் முதல்பகுதியில் சனத்தொகைப் பரம்பலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் பற்றியும் அடுத்த பகுதியில் சனத்தொகை வளர்ச்சிப்போக்கு தொடர்பான கருத்துக்கள் என்ற வகையில் சனத்தொகை அதிகரிப்புத் தொடர்பாக சாதகமான மற்றும் பாதகமான விளைவுகள் பற்றியும் நோக்குவதுடன் இறுதிப் பகுதியில் உலகளாவிய ரீதியில் சனத்தொகை வளர்ச்சிப் போக்கு பற்றிய ஒரு பகுப்பாய்வினையும் உள்ளடக்கிய வகையில் இக்கட்டுரையானது ஒழுங்கமைக்கப்பட்டுள்ளது.

பகுதி II

சனத்தொகைப் பரம்பலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்

சனத்தொகைப் பரம்பலில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் என்ற வகையில் நாம் பின்வருவனவற்றைக் குறிப்பிடலாம். அத்தகைய காரணிகள் ஒவ்வொன்று தொடர்பாகவும் எடுத்துக்காட்டாக கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களை வினவுகின்ற போது அவற்றுக்குக்

கிடைக்கின்ற பதில்களைக் கொண்டு எவ்வகையில் அவை செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன என்பதனை அறியமுடியும்.

குழந்தைகள்

குறிப்பிட்ட பிரதேசத்தில் எவ்வகையான இயற்கை மூலவளங்கள் உள்ளன?

அதில் என்னைய் வளம் உள்ளதா?

அல்லது விவசாயம் செய்யக்கூடிய காணி அல்லது நீர் கிடைக்குமா?

அங்கு காலநிலை (கவாத்தியம்) எவ்வாறு இருக்கும்?

போக்குவரத்து மற்றும் தொழிநுட்பம் போன்ற மூலதன மூலவளங்களை அது கொண்டுள்ளதா?

என்பன போன்ற வினாக்களை கேட்கின்ற போது அதற்குக் கிடைக்கின்ற பதில்களைக் கொண்டு குழல் காரணிகளை இனக்காண முடியும்.

அரசியற் காரணிகள் பொருளாதாரக் காரணிகள்

குறித்த பிரதேசம் அல்லது நாட்டின் பொருளாதார அபிவிருத்தி எவ்வாறு உள்ளது?

எவ்வாறான மூலவளங்கள் உள்ளன? அரசின் கொள்கை என்ன?

அங்கு முரண்பாடுகள் பல உள்ளனவா?

அது ஒரு கிராமப்பகுதியா அல்லது நகரப் பகுதியா?

அப்பிரதேசத்தின் மனித குடித்தொகையின் இயல்புகள் யாவை?

என்பன போன்ற வினாக்களை கேட்கின்ற போது அதற்குக் கிடைக்கின்ற பதில்களைக் கொண்டு பொருளாதாரக் காரணிகளை இனக்காண முடியும்.

பிறப்பு மற்றும் இறப்பு விகிதங்கள்

ஒரு வருடத்தில் ஒவ்வொரு ஆயிரம் பேரில் எத்தனை பிறப்பு, இறப்புகள் உள்ளன?

வயதுப் பரம்பல்

ஒவ்வொரு வயதுப் பிரிவிலும் எத்தனை பேர் உள்ளனர்?

ஆண் / பெண் பரம்பல்

குறித்த பிரதேசத்தில் ஆண்கள் அதிகளவு உள்ளனரா? அல்லது பெண்கள் அதிகளவு உள்ளனரா? ஏன்?

ஆயுட்காலம்

எவ்வளவு வயது வரை அப்பிரதேசத்தில் மக்கள் உயிர் வாழ்கின்றனர்?

சிகமரணம்

குறிப்பிட்ட பிரதேசத்தில் எத்தனை பிள்ளைகள், அவர்களின் இரண்டாவது பிறந்த தினத்திற்கு முன்னதாக இறக்கின்றனர்?

நகரப்புறம் / கிராமப்புறம்

அநேகமான மக்கள் எங்கு வாழ்கின்றனர்? நகரப்பகுதியிலா அல்லது கிராமப் பகுதியிலா?

மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (GDP)

குறித்த நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (GDP) ஏனைய நாடுகளுடன் ஒப்பிடும் போது உயர்வாக உள்ளதா? அல்லது சராசரியாக உள்ளதா? அல்லது குறைவாகவா உள்ளதா?

இனப்பிரிவுகள்

குறித்த பிரதேசத்தின் சனத்தொகையானது பிரதான இனமொன்றினைக் கொண்டுள்ளதா? அல்லது பல இனங்களைக் கொண்டுள்ளதா? அத்துடன் அங்கு இனங்களுக்கிடையே ஒத்துப் போகின்ற தன்மை உள்ளதா? அல்லது இல்லையா? என்பவற்றை நோக்க வேண்டும்.

மொழி

குறித்த பிரதேசத்தில் உள்ள மக்கள், ஒரு மொழியினை மட்டும் பேசுகின்றனரா? அல்லது பல மொழிகளைப் பேசுகின்றனரா? அல்லது பல மொழிகளைக் கொண்டுள்ளனரா?

சமயம்

மக்கள் ஒரே சமயத்தினைப் பின்பற்றுபவர்களாக உள்ளனரா? அல்லது பல சமயங்கள் உள்ளனவா?

கல்வி

குறித்த பிரதேசத்தில் மக்கள் மிகவும் கல்வியறிவுடையவர்களாக உள்ளனரா?

சனத்தொகை வளர்ச்சி விகிதங்களில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் எவை?

நவீன மருத்துவம் மற்றும் சுகாதார நடைமுறைகள் குறித்த நாட்டில் உள்ளனவா?

குறித்த பிரதேசத்தின் சராசரிக் கல்வியின் மட்டம் என்ன?

குறித்த நாடு கைத்தொழில் மயமாக்கப்பட்டதா?

அத்துடன் மக்கள் நகரப் பகுதிகளில் வாழ்கின்றனரா?

பொருளாதார அபிவிருத்தியின் மட்டம் யாது?

குறித்த நாடு பிரதான, கிளைநிலை அல்லது உப பொருளாதாரத்தைக் கொண்டுள்ளதா?

வளர்ச்சி குறித்து அரசின் கொள்கை யாது?

ஏதாவது கட்டுப்பாடுகள் உள்ளனவா?

சமூகத்தில் பெண்களின் பங்கு யாது?

புலம் பெயர்வைத் தூண்டும் காரணிகள் யாவை?

மேற்படி வினாக்களுக்கு கிடைக்கின்ற பதில்களைக் கொண்டு சனத்தொகைப் பரம்பலில் ஒவ்வொரு காரணிகளும் எவ்வகையில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன என்பதனை அறியமுடியும்.

பகுதி III

உலக சனத்தொகை வளர்ச்சிப்போக்கு தொடர்பான கருத்துக்கள்

சனத்தொகை வளர்ச்சிப்போக்கு தொடர்பான கருத்துக்கள் என்ற வகையில் நாம் அவை தொடர்பான சாதகமான கருத்துக்கள் மற்றும் பாதகமான கருத்துக்கள் என இரு வடிவங்களில் நோக்க முடியும்

அ). உலக சனத்தொகை வளர்ச்சிப்போக்கு தொடர்பான சாதகமான கருத்துக்கள்

சனத்தொகை வளர்ச்சி உண்மையான ஒரு பிரச்சினை அல்ல சனத்தொகை வளர்ச்சியானது கவலை கொள்ளக்கூடிய விடயமல்ல எனக்கூறும் மக்களுக்காக முன்று பொதுவான வாதமுறைகளை எம்மால் இனங்காணமுடியும்.

1. பிரச்சினை என்பது சனத்தொகை வளர்ச்சியல்ல ஆனால் ஏனைய காரணங்களாகும்.

2. ஆதிக்க செல்வந்த நாடுகளின் முகவர் நிறுவனங்களும் மற்றும் நிறுவனங்களும் LDC களின் வளர்ச்சி குன்றிய தங்கியிருக்கும் நிலையை வைத்திருப்பதற்காக வேண்டுமென்று உருவாக்கப்பட்ட ஒரு பொய்யான பிரச்சினையே சனத்தொகை வளர்ச்சியாகும்.
3. அபிவிருத்தி அடைந்து வருகின்ற பல நாடுகள் மற்றும் பிரதேசங்களுக்கு சனத்தொகை வளர்ச்சி உண்மையில் விரும்பத்தக்கதாகும். (Todaro & Smith, 2003)

ஏனைய பிரச்சினைகள்

செல்வந்த மற்றும் வறிய நாடுகளில் இருந்து பல மூளைசாலிகள் குறிப்பிடும் போது, உண்மைப்பிரச்சினை சனத்தொகை வளர்ச்சி அல்ல எனவும் பின்வரும் பிரச்சினைகளில் ஒன்று அல்லது யாவும் தான் பிரச்சினை என வாதிடுகின்றனர்.

1. குறைந்த அபிவிருத்தி
2. உலக மூலவள தேய்வும் குழல் அழிவும்
3. சனத்தொகைப் பரம்பல்
4. பெண்களை இரண்டாம் நிலையில் வைத்திருத்தல்.
5. வேண்டுமென்று சோடிக்கப்பட்ட பொய்ப்பிரச்சினை
6. விரும்பத்தக்க நிகழ்வு என்ற வகையில் சுட்டிக்காட்டப்படுகின்றது. (Todaro & Smith, 2003)

ஆ). உலக சனத்தொகை வளர்ச்சிப்போக்கு தொடர்பான பாதகமான கருத்துக்கள்

சனத்தொகை வளர்ச்சி உண்மையான ஒரு பிரச்சினை ஆகும்

சனத்தொகை வளர்ச்சி என்பது உண்மைப் பிரச்சினையாகும். எதிர்க்கணிய பொருளாதார சமூக மற்றும் குழல் ரீதியான விளைவுகள் காரணமாக சனத்தொகை வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டும் என்ற தேவையை ஆதரிக்கின்ற நிலைப்பாடு பின்வரும் மூன்று வாதங்களில் ஒன்றை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும்.

1. தீவிரவாதம் - சனத்தொகையும் உலக நெருக்கடியும்.
2. கோட்பாட்டு ரீதியான வாதம் : சனத்தொகை வறுமை வட்டங்கள் மற்றும் குடும்பத்திட்ட நிகழ்ச்சித் திட்டங்களுக்கான தேவை
3. அனுபவரீதியான வாதம் : சனத்தொகை வளர்ச்சியின் 7 எதிர்க்கணிய விளைவுகள்
 - i. பொருளாதார வளர்ச்சி
 - ii. வறுமையும் சமத்துவமற்ற தன்மையும்
 - iii. கல்வி
 - iv. சுகாதாரம்
 - v. உணவு
 - vi. குழல்
 - vii. சர்வதேச புலம் பெயர்வு என்ற வகையில் காணப்படுகின்றன (Todaro & Smith , 2003)

சனத்தொகை வளர்ச்சியின் 7 எதிர்க்கணிய விளைவுகள் பற்றிய விளக்கம்:

அண்மைக்கால அனுபவரீதியான ஆய்வின்படி பொருளாதார அபிவிருத்திக்கு சனத்தொகை வளர்ச்சியினால் ஏற்படக்கூடிய எதிர்க்கணிய விளைவுகளை ஏழு வகைகளாகப்பிரிக்கலாம்.

- 1. பொருளாதார வளர்ச்சி :** தூரித சனத்தொகை வளர்ச்சியானது அனேகமான LDC களில் விசேடமாக ஏற்கனவே வறுமையாக உள்ள, விவசாயத்தில் தங்கியுள்ள காணி மற்றும் இயற்கை மூல வளங்களினால் அழுத்தங்களை அனுபவித்துக் கொண்டிருக்கின்ற LDC களில் தலா நபர் வருமான வளர்ச்சி குறைவடைவதாக சான்றுகள் காணபிக்கின்றன.
- 2. வறுமையும் சமத்துவமற்ற தன்மையும் :** தேசிய மட்டத்தில் வறுமை மற்றும் சனத்தொகை வளர்ச்சி அளவீடுகளுக்கு இடையே உள்ள மொத்த புள்ளிவிபர இணைவுகள் (Correlation) பெரும்பாலும் தீர்மானம் எடுக்க முடியாதவையாக இருந்தபோதிலும் கூட குடியிருப்பு மட்டத்தில் சான்றுகள் பலமாகவும் நிர்ப்பந்திப்பதாகவும் உள்ளன. தூரித சனத்தொகை வளர்ச்சியின் எதிர்க்கணிய விளைவுகள் வறிய மக்கள் மீதே மிகவும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன. ஏனெனில் அவர்கள் காணியற்றவர்களாக ஆக்கப்படுவதுடன் சுகாதார மற்றும் கல்வித் திட்டங்களில் அரசின் செலவுக் குறைப்புகளில் முதலில் பாதிக்கப்படுவர்களும் அவர்களேயாகும்.. குழல் பாதிப்பின் / அழிவின் தாக்கத்தையும் அவர்கள் தாங்கிக் கொள்வதுடன் பொருளாதார மந்த வளர்ச்சியின் காரணமாக வேலை வாய்ப்புத் துண்டிப்புக்களுக்குப் பலியிடப்படுவர்களும் அவர்களேயாவர். அரசின் சிக்கன திட்டங்களின் அதிக சமையை வறிய பெண்களே மீண்டும் தாங்குகின்றனர். இது நச்சுவட்டமாக அமைகின்றது. பெரிய குடும்பங்கள் வறுமையை ஏற்படுத்துகின்ற அளவுக்கு அவை சமத்துவமற்ற தன்மையையும் உருவாக்குகின்றன.
- 3). கல்வி:** இக்கட்டத்தில் தரவுகள் சில சமயங்களில் தெளிவான்றுவையாக இருந்தபோதும், பெரிய குடும்ப அளவும், குறைந்த வருமானங்களும் பெற்றோர்கள் தமது பிள்ளைகள் யாவருக்கும் கல்வி புகட்டும் வாய்ப்பினை கட்டுப்படுத்துகின்றது என்பது பொதுவாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டது. தேசிய மட்டத்தில் தூரித சனத்தொகை வளர்ச்சியானது வழங்கப்பட்ட கல்விச் செலவீனங்களை மிகக் குறைவாக வழங்குவதுடன் அளவினைக் கருத்தில் கொண்டு தரம் குறைக்கப்படுகின்றது. இதன் காரணமாக பொருளாதார வளர்ச்சியில் பாதிப்பு ஏற்படுகின்றது. ஏனெனில் மனித மூலதனத்தின் இருப்பு தூரித சனத்தொகை வளர்ச்சியினால் குறைக்கப்படுவதனால் ஆகும்.
- 4). சுகாதாரம்:** உயர்கருவளம், தாய்மார் மற்றும் பிள்ளைகளின் ஆரோக்கியத்தைப் பாதிக்கின்றது. தாய்மை அடைவதனால் ஏற்படும் சுகாதார ஆபத்துக்களை அதிகரிப்பதுடன் அடிக்கடி குழந்தைகள் பெறுவதால் பிறக்கும் குழந்தைகளின் நிறை குறைவாகவும் அதே நேரம் சிக மரண வீதங்களும் அதிகரிக்கின்றது.
- 5). உணவு:** தூரித சனத்தொகை வளர்ச்சியினால் உலக சனத்தொகைக்கு உணவு, அளிப்பது மிகவும் கடினமாக்கப்படுகின்றது. - சனத்தொகை அதிகரிப்புகளை LDC நாடுகளுக்கு மேலதிகமாக 90% உணவுத்தேவை ஏற்படுகின்றது. சிறந்த காணிகள் ஏற்கனவே பயிர் செய்யப்பட்டு விட்டதால் உற்பத்தியினை புதிய தொழில்நுட்பங்கள் மிக வேகமாக அறிமுகப்படுத்தப்பட வேண்டும். சர்வதேச உணவு நிவாரணத்திட்டங்கள் அதிகளவு பரவலாக்கப்பட்டுள்ளது.
- 6). குழல்** தூரித சனத்தொகை வளர்ச்சியானது காடபகரிப்பு, காடழிப்பு, விறகுக்கான மரம் குறைவடைதல், மன்னரிப்பு, மீன் மற்றும் விலங்கு இருப்புக்கள் குறைவடைதல்,

பற்றாக்குறையான பாதுகாப்பற்ற குடிநீர், வளி மாசடைல் மற்றும் நகர நெருக்கடி ஆகியவற்றின் வடிவில் குழல் சீரழிவுக்குப் பங்களிப்புச் செய்கின்றது.

7). சர்வதேச புலம் பெயர்வு : சட்டரீதியான மற்றும் சட்ட விரோதமான சர்வதேச புலம் பெயர்வுகளில் ஏற்படும் துரித அதிகரிப்பு மூன்றாம் உலக சனத்தொகை வளர்ச்சியின் பிரதான விளைவுகளுள் ஒன்றேன பல அவதானிகள் கருதுகின்றனர். பல காரணிகள் புலம் பெயர்வினை ஏற்படுத்துகின்ற போதினும் தொழில் தேடுபவர்கள் பெரும் தொகையானோர் (சனத்தொகை வளர்ச்சியால் ஏற்பட்டது) LDC பொருளாதாரங்களில் வேலைவாய்ப்புக்களைத் தேடுதல் நிட்சயமாக ஒரு பிரச்சினையாக உள்ளது. எவ்வாறாயினும் இங்கு பட்டியலிடப்பட்ட முதல் 6 விளைவுகளைப் போலன்றி சர்வதேச புலம் பெயர்வின் பொருளாதார மற்றும் சமூக செலவுகள் சில அதிகரித்த அளவில் அபிவிருத்தி அடைந்த உதவி வழங்குனர் நாடுகளில் ஏற்படுகின்ற விடயங்களாக உள்ளன. அமெரிக்காவிலும் ஐரோப்பாவிலும் இவ்விடயம் அண்மையில் அரசியல் முக்கியத்துவம் பெற்றதில் வியப்பு எதுவும் இல்லை.

பகுதி IV

சனத்தொகை வளர்ச்சிப்போக்கு பற்றிய பகுப்பாய்வு

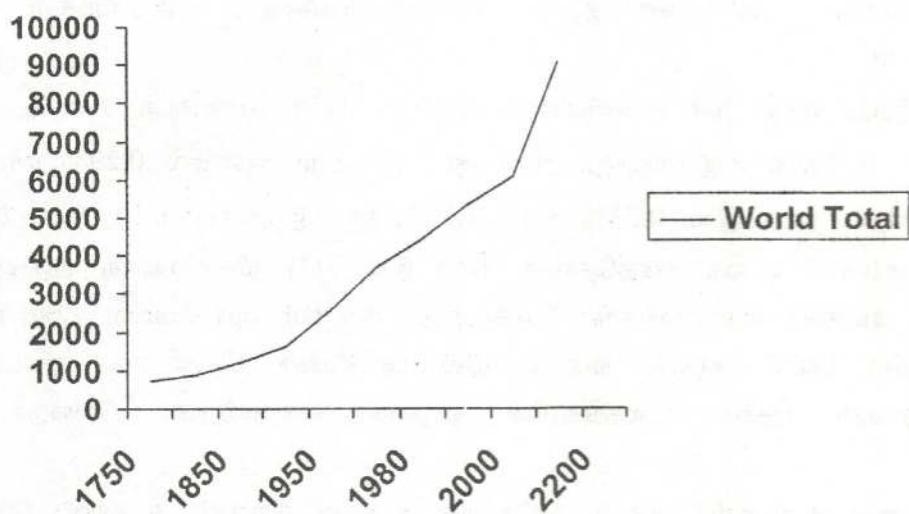
கடந்த நூற்றாண்டுகளில் நிகழ்ந்த அனைத்துப் பொருளாதார சமூக மாற்றங்களிலும் சனத்தொகைப் பெருக்கமே மிக முக்கியமானதாக அமைகின்றது. மலர்ந்துள்ள 21ஆம் நூற்றாண்டில் உலகம் எதிர்கொள்ளும் பிரதான பிரச்சினைகளுள் சனத்தொகைப் பெருக்கம் முதன்மையானதாக உள்ளது. ஏனெனில் ஒரு நாட்டின் சனத்தொகை வளர்ச்சிக்கும் அபிவிருத்திக்கும் இடையில் நெருங்கிய தொடர்பு காணப்படுவதனாலாகும். இன்று உலகின் குடித்தொகை நிமிடத்துக்கு 154 பேர் என்ற அடிப்படையில் அதிகரித்து வருகின்றது. அதாவது நாள் ஒன்றுக்கு 221,354 பேராகவும் வருடம் ஒன்றுக்கு 80,794,218 பேராகவும் குடித்தொகையில் புதிதாக சேர்ந்து கொள்கின்றனர். இது அதிக அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளில் முறையே 2பேர், 3383 பேர், 1,234,907 பேராகவும் குறைந்த அபிவிருத்தி நாடுகளில் (LDC களில்) முறையே 151பேர், 217,971 பேர், 79,559,311 பேராகவும் ஆகவும் சீனா தவிர்ந்த குறைந்த அபிவிருத்தி நாடுகளில் முறையே 137பேர், 197,004 பேர், 71,906,587 பேராகவும் குடித்தொகையில் புதிதாக சேர்ந்து கொள்கின்றனர். இதனால் சனத்தொகை கூடிய நாடுகளில் சனத்தொகைப் பெருக்கமானது சனத்தொகை வெடிப்பு (Population Explosion or Population Boom) என்ற அடிப்படையில் நோக்கப்படுகின்றது. இதுவே உலகநாடுகள் பலவற்றை இன்று ஆட்டிப்படைக்கும் பிரச்சினையாகவும் உள்ளது. இவ்வாறு அதிகரித்து செல்லும் உலக சனத்தொகைப் பெருக்கம் உலக நாடுகளை பல சமூக பொருளாதார தாக்கங்களிற்குள் சிக்கித் தவிக்க வைத்துள்ளன. இவ்வகையில் இக்கட்டுரையானது, உலக சனத்தொகை போக்கை (அபிவிருத்தி அடைந்த, அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகள் உட்பட) காரணங்களுடன் ஆராய்ந்து அதனால் ஏற்படும் பொருளாதார தாக்கத்தையும் விளக்குகிறது.

அட்டவணை 1. வரலாற்று அடிப்படையில் உலக சனத்தொகை அளவும்
அதன் வளர்ச்சி வீதப் போக்கும்

ஆண்டு	மதிப்பிடப்பட்ட சனத்தொகை அளவு (மில்லியன்)	மதிப்பிடப்பட்ட வருடாந்த சராசரி வளர்ச்சி வீதம்
10000 BC	5	
AD1	250	0.04
1650	545	0.04
1750	728	0.29
1800	906	0.45
1850	1178	0.53
1900	1608	0.65
1950	2576	0.91
1975	3698	2.09
1980	4448	1.76
1990	5292	1.73
2000	6090	1.48
2050(projected)	9036	0.45

(Source: Michel P. Todaro & Stephen C. Smith, (2003), Economic Development, 8th ed.
P:261

வரைபடம் 1. வரலாற்று அடிப்படையில் உலக சனத்தொகை அளவும்
அதன் வளர்ச்சிப் போக்கும்



அட்டவணை 1. மற்றும் வரைபடம் 1 என்பன உலக சனத்தொகை வளர்ச்சியை வரலாற்று அடிப்படையில் காட்டுகிறது. மனித வரலாற்றின் ஆரம்பத்தில் உலக சனத்தொகையினாவு மிகக் குறைவாகவே காணப்பட்டுள்ளது. மனிதன் உணவை முதன் முதலில் பயிரிட தொடங்கிய காலத்தில் உலக சனத்தொகை 5 மில்லியன் (அட்டவணை 1) என மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அடுத்து வந்த 2000 ஆண்டுகளில் அதாவது ரோமானிய சாம்ராஜ்ஜியத்தின் முதலாவது ஆண்டில் உலக சனத்தொகை 250 மில்லியன் என

மதிப்பிடப்பட்டது. அக்காலத்தில் விவசாயத்துறை வளர்ச்சி மூலம் ஏற்பட்ட உணவு உற்பத்தியின் அதிகரிப்பு அதன் விநியோக வளர்ச்சியும் இறப்புக்களின் அளவை எல்லைப்படுத்த உதவின. இருப்பினும் உலக சனத்தொகை நீண்டகாலத்திற்கு மெதுவாக அதிகரிக்கத் தொடங்கின. AD 1ஆம் ஆண்டில் 250 மில்லியனாக காணப்பட்ட சனத்தொகை கி.பி 1750 இல் 728 மில்லியன் என மும்மடங்காக அதிகரித்தது. இவ்வாறு நீண்ட காலம் எடுத்ததற்கு அதாவது குறைவான சனத்தொகை அதிகரிப்பு வேகம் காணப்பட்டதற்குக் காரணம் பிறப்பு வீதம், இறப்பு வீதம் என்பன உயர்வாகக் காணப்பட்டமேயே ஆகும். கல்வியறிவு பற்றாக்குறை, முடநம்பிக்கைகள் என்பன அதிகளில் காணப்பட்டமையால் அக்காலங்களில் பிறப்பு வீதம் உயர்வாகக் காணப்பட்டது. இவ்வகையில் இறப்பு வீதம் உயர்வாகக் காணப்பட்டதற்குரிய காரணங்களாக.

- * வெள்ளப்பெருக்கு, புவிநடுக்கம், எரிமலைகள் வெடித்தல், தீ பரவுதல், குறைவளி போன்ற இயற்கை அன்றதங்களில் இருந்து தப்பக்கூடிய பாதுகாப்பற் வாழ்க்கை முறை
- * மலேரியா, பிளேக் போன்ற நோய்கள் அதிகம் காணப்பட்டமை
- * யுத்தங்கள்
- * கொடிய உணவுப் பஞ்சம்
- * பின்தங்கிய பொருளாதார பெருக்கம்
- * மருத்துவ சுகாதார வசதியின்மை
- * குறைவான சத்துணவு என்பவற்றை குறிப்பிடலாம்.

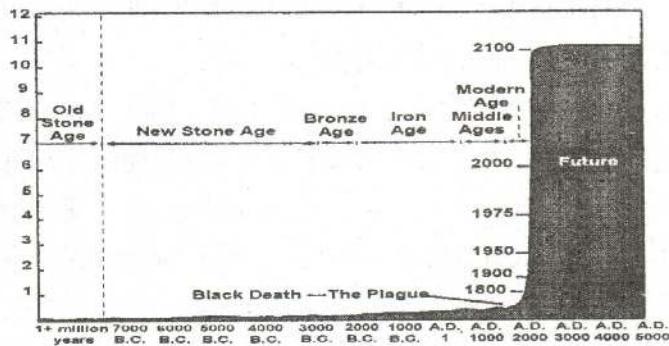
இவற்றை விட சிக்ககொலை, பிழையான பாரம்பரிய சடங்குகளால் மனிதர்களை தெய்வங்களிற்கு பலி கொடுத்தல் போன்றவற்றினாலும் இறப்புக்கள் அதிகமாகக் காணப்பட்டன.

அடுத்து வந்த 100 ஆண்டுகளில் (1750 – 1850) வருடாந்த சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம் இரு மடங்காக அதிகரித்தது. அதாவது 1750 ஆம் ஆண்டில் 0.29% மாக காணப்பட்ட வளர்ச்சி வீதம் 1850 இல் 0.53% என அதிகரித்தது. இதனால் 1750 இல் 728 மில்லியன் எனக் காணப்பட்ட உலக சனத்தொகை 1800 இல் 1171 மில்லியனாக அதிகரித்தது. இந்த அதிகரித்த சனத்தொகை வளர்ச்சிப் போக்குக்குக் காரணம் முக்கியமாக 1750 களில் ஏற்பட்ட கைத்தொழில் புரட்சி ஆகும். கைத்தொழில் புரட்சியின் விளைவாக ஏற்பட்ட அறிவியல் முன்னேற்றங்கள் புதிய உலகங்களின் வருகை என்பவற்றால் பின்வரும் மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன.

- * உணவு உற்பத்தித் திறன் அதிகரித்து உணவு நிரம்பல். உணவுப் போசாக்கு மட்ட நிலைமைகள் அதிகரித்தன.
- * பொது சுகாதார மருத்துவ வசதிகளில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றம்
- * இயற்கை இடர்களை முன்கூட்டியே அறியக்கூடிய தொழில்நுட்ப அறிவு விருத்தி
- * நோய்களை கட்டுப்படுத்தல் தொடர்பான அறிவு விருத்தி போன்ற காரணங்களால் இறப்பு வீதம் படிப்படியாக வீழ்ச்சியடைந்தது. அதே நேரம் பிறப்பு வீதம் மாறாமல் காணப்பட்டதால் சனத்தொகை விரைவாக அதிகரித்தது.

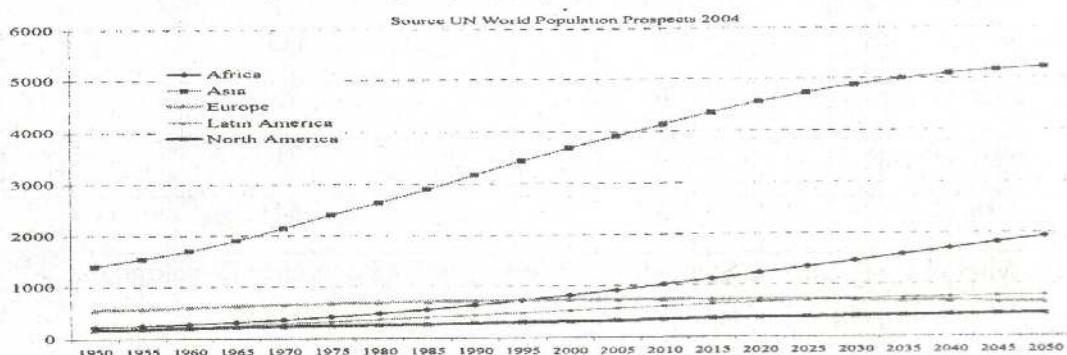
வரைபடம் : 2.

வரலாற்று ஊராக உலக சனத்தொகை வளர்ச்சி (பில்லியனில்)



Source: Population Reference Bureau; and United Nations, *World Population Projections to 2100* (1998).

World Population by major geographical area 1950 - 2050 (millions)



1850 – 1950 வரையான நூற்றாண்டு காலத்தின் பிறப்பு வீதம், இறப்பு வீதம் இரண்டும் உலக ரீதியாக குறைவடைந்தமையால் சனத்தொகை வளர்ச்சி வீத வேகம் முன்னெய நூற்றாண்டுகளுடன் ஒப்பிடும் போது குறைவாக காணப்பட்டது. சராசரியாக பிறப்பு வீதம் 20% ஆகவும் இறப்பு வீதம் 10% ஆகவும் காணப்பட்டன. காரணம் விவசாய அபிவிருத்தி, நகராக்க விருத்தி, கைத்தொழிலாக்கவிருத்தி, மருத்துவ விருத்தி என்பனவாகும். இவற்றினாலேயே உலக சனத்தொகை 1950 இல் 2.5 மில்லியன் என இரு மடங்கால் அதிகரித்தது.

சனத்தொகை வரலாற்றில் 1974 ஆம் ஆண்டிலேயே அதிகரித்த சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதமான 2.5% காணப்பட்டுள்ளது. இவ் வளர்ச்சி வீதம் படிப்படியாக குறைவடைந்து 2000 ஆம் ஆண்டில் 1.48% எனக் காணப்படுகின்றது. பிறப்பு வீதம், இறப்பு வீதம் என்பன குறைவடைந்து அவற்றுக்கிடையிலான இடைவெளி (இயற்கை அதிகரிப்பு வீதம்) குறைவாக காணப்பட்டமையே சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம் குறைவடையக் காரணம் 1950 இங்கு பின் பிறப்பு வீதம் குறைவடைந்தமைக்கு காரணங்களாக

* குடும்பக் கட்டுப்பாட்டு திட்டங்களின் அறிமுகம்

- * திருமண வயது பிற்போடல்
- * சமூக முன்னேற்றம்
- * திருமணம் விரும்பாத சமூகம் தோன்றுகின்றமை
- * பெண்களிடையேயான தொழில்மய வாதம் (Careerism)
- * நுகர்வுமைய வாதத்திற்கு உட்பட்டு வருகின்றமை (Consumerism)
- * சமூக விழுமியங்களில் ஏற்பட்ட மாற்றம்

என்பவற்றைக் குறிப்பிட்டுக் கொள்ளலாம். 1950 இல் 2.5 மில்லியனாக காணப்பட்ட சனத்தொகை இன்று (2006) 6.5 மில்லியனாக அதிகரித்துள்ளதுடன் 2050 இல் 9.1 மில்லியனாக அதிகரிக்கும் என எதிராக கூறப்படுகின்றது. இச்சனத்தொகை வளர்ச்சிப் போக்கை சனத்தொகை இரட்டிப்பதற்கு எடுத்த வருடங்களின் எண்ணிக்கையில் இருந்து (அட்டவணை -2) தெளிவாக விளங்கிக் கொள்ள முடியும்

அட்டவணை 2. உலக சனத்தொகை வளர்ச்சியும் இரட்டிப்புக் காலமும்.

காலம்	சராசரி வளர்ச்சி வீதம்	இரட்டிப்புக் காலம் (ஆண்டுகள்)
1650 இன் முன்	0.002	36,000
1650 – 1750	0.3	240
1850 – 1900	0.6	115
1930 – 1950	1.0	72
1960 – 1980	2.3	31
Present	1.3	54

(Source: Michel P. Todaro & Stephen C. Smith , (2003),Economic Development, 8th ed.
P:264

அட்டவணை 3. சனத்தொகையில் ஒவ்வொரு மில்லியன் மக்கள் சேர எடுத்த காலப்பகுதி

சனத்தொகை அதிகரிப்பு	எடுத்த காலப்பகுதி	ஆண்டு	சனத்தொகை அளவு
முதலாவது பில்லியன்	All of human history	1800	1 பில்லியன்
இரண்டாவது பில்லியன்	130 வருடங்கள்	1930	2 பில்லியன்
மூன்றாவது பில்லியன்	30 வருடங்கள்	1960	3 பில்லியன்
நான்காவது பில்லியன்	16 வருடங்கள்	1976	4 பில்லியன்
ஐந்தாவது பில்லியன்	12 வருடங்கள்	1987	5 பில்லியன்
ஆற்றாவது பில்லியன்	12 வருடங்கள்	1999	6 பில்லியன்
ஏழாவது பில்லியன்	14 வருடங்கள்	2013	7 பில்லியன்
எட்டாவது பில்லியன்	14 வருடங்கள்	2027	8 பில்லியன்
ஒன்பதாவது பில்லியன்	21 வருடங்கள்	2048	9 பில்லியன்

Source: First and Second billion :Population Reference Bureau; Third through ninth billion: United Nations, World Population Projections : The 2004 Revision (medium scenario). 2005. 2006 Projections Reference Bureau;

அட்டவணை 2 இன்படி முதலாவது பில்லியன் இரட்டிப்புக்கு 36000 வருடங்கள் எடுத்தன. ஏறத்தாழ இது 1400 சந்ததிகளுக்குரிய காலப்பகுதியாகும். பின்னர் கைத்தொழில் பூர்ச்சி காரணமாக இரண்டாவது பில்லியன் இரட்டிப்புக் காலத்திற்கு 240 வருடங்களே எடுத்தன. மருத்துவத் துறை விருத்தி, சமூக நலத் துறை விருத்தி போன்றன காரணமாக இரட்டிப்புக் காலம் படிப்படியாக வீழ்ச்சியடைந்து இன்று 54 வருடங்களாக உள்ளன. கிட்டத்தட்ட 2 சந்ததிகளுக்குரிய காலமாகும். எனவே இச் சனத்தொகை அதிகரிப்பிற்கான இரட்டிப்புக் காலம் குறைவடைவதன் மறைமுகப் பண்பு யாதெனில் சனத்தொகையின் துரித வளர்ச்சி என்பதே ஆகும்.

இன்று வருடாந்தம் 76 மில்லியன் மக்கள் சனத்தொகைக்குள் சேர்க்கப்பட்டு வருகின்றனர். இந்த அதிகரிப்பில் 95% அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளிலிருந்தே இடம்பெறுகின்றது. 1950 ஆம் ஆண்டுக்கு முன்னர் அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளைக் காட்டிலும் அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளின் சனத்தொகை அதிகரிப்பு வீதம் குறைவாகக் காணப்பட்டது. 1850 – 1950 வரையான காலப்பகுதியில் சராசரி வருடாந்த சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம் அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளில் 0.9% எனக் காணப்பட அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளில் 0.6% என குறைவாகக் காணப்பட்டது. 1950 இற்கு பின்னர் மாறுபட்ட நிலை காணப்பட்டது. 1950 – 1970 காலப்பகுதியில் வருடாந்த சராசரி சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம் அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளில் 2.2% என அதிகரித்துக் காணப்பட்டது. இதனால் இவ் 20 வருட இடைவெளியில் அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளில் 400 வீதம் சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம் ஏற்பட்டது. இன்று அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளில் 0.10% காணப்பட அபிவிருத்தி அடைந்துவரும் நாடுகளில் 1.4% என உயர்வாக காணப்படுகின்றது. இன்றும் ஆயிரிக்காவில் சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம் 2.4% என மிக உயர்வாகவே காணப்படுகிறது. பாகிஸ்தானில் 2.8% எனவும் இந்தியாவில் 1.7% எனவும் உயர்ந்தளவில் இயற்கை அதிகரிப்பு வீதம் காணப்படுகிறது. இதே போக்கில் நோக்கும் போது அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளின் சனத்தொகைப் பெருக்கம் அந்நாடுகளிற்கு மாத்திரமன்றி உலகம் முழுவதற்கும் பெரும் சவாலாகவும் உள்ளது. அவ்வாறு சனத்தொகை அதிகரிப்பால் ஏற்பட கூடிய பொருளாதார தாக்கங்களை நோக்குவோம்.

சனத்தொகை அதிகரிப்பால் ஏற்பட கூடிய பொருளாதார விளைவுகள்
சனத்தொகை அதிகரிப்பால் ஏற்பட கூடிய பொருளாதார விளைவுகள் என்ற வகையில் நாம் முக்கியமான சிலவற்றை நோக்குவோம்.

1. வளங்கள் தேய்வடைதல்

புவியில் காணப்படும் புதுப்பிக்கப்படக் கூடிய, புதுப்பிக்கப்பட முடியாத வளங்கள் யாவும் சனத்தொகைப் பெருக்கம் காரணமாக பல்வேறு வகையிலும் அழிவடைந்து கொண்டிருக்கின்றன. கிராமிய சனத்தொகையின் பெருக்கமும், அதன் வளர்ச்சியுமே பெருமளவு காடுகளை அழிப்பதில் பங்கு கொள்கின்றன. கிராமிய மக்களது ஏரிபொருள் தேவைகளை அயன் காடுகளே பூர்த்தி செய்கின்றன. மேலும் காடாக்கத்திற்கு பதிலாக செறிவான பயிர்ச்செய்கை முறையால் நிலத்தின் தரம் பாதிக்கப்படுவதுடன் நீர் வளமும் பாதிப்பிற்குள்ளாகின்றது. மக்கள் பெருக்கம் காரணமாக போக்குவரத்து ஊடகங்களின் பாவனை இயந்திர சாதனங்களின் பாவனை அதிகரித்து வருவதனால் ஏரிபொருள் சக்தி வழங்கலின் கேள்வி அதிகமாகக் காணப்படுகின்றது. இதனால் உலகில் நிலைத்து நிற்கும் அபிவிருத்தி என்பது கேள்விக்குறியாக காணப்படுகின்றது.

2. தங்கியிருப்போர் சுமை அதிகரித்தலும் - அரசு செலவீடு அதிகரிப்பும்

பொதுவாக வளர்முக நாடுகளில் இறப்பு வீத வளர்ச்சிக்கு ஏற்றவாறு பிறப்பு வீதம் வீழ்ச்சியடையாத நிலையே காணப்படுகிறது. இது இந்த நாடுகளில் சனத்தொகை வயத்தைமீப்பில் குழந்தைகளின் எண்ணிக்கையை அதிகரித்ததுடன் வயோதிபர் எண்ணிக்கையையும் அதிகரித்து உற்பத்திக்குப் பங்களிக்காதோர் தொகையை உயர்வடைய செய்கிறது. உலகில் 15 வயதிற்குக் குறைந்த பிள்ளைகள் 32% மாக இருந்து வருகின்றனர். உலக குடித்தொகையில் 65 வயதிற்கு மேற்பட்டோரின் அளவு, 15 – 24 வரையான வயதிற்கு இடைப்பட்டோரின் அளவின் அரைவாசிக்கு காணப்படுகின்றன. இம் முதியோர் அளவு 2020 இல் ஒரு பில்லியன் எனவும் 2050 இல் 2 பில்லியன் ஆக அதிகரிக்கும் எனவும் எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளில் வயது முதிர்ந்தோர் அதிகரிப்பு வீதம் அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளைக் காட்டிலும் பாரியதாகக் காணப்படுகிறது. இவ்வாறு தங்கியிருப்போரின் அளவு அதிகரிப்பானது உழைக்கும் வர்க்கத்தினருக்குச் சுமையாகக் காணப்படும். அதாவது உழைக்கும் வர்க்கத்தினரின் வருமானம் சிறுவர், முதியோர் இடையேயான பராமரிப்புச் செலவு என்ற வகையில் பகிரப்படுவதனால் அவர்களின் சேமிப்பு ஆற்றல் குறைவடைந்து முதலீட்டுக்கான நிதி வளம் என்பதும் குறைவடையும்.

இத்தகைய தங்கியிருக்கும் வயதுப்பிரிவினர் அந்நாட்டு அரசாங்கங்களுக்கும் சமூக செலவுகளை அதிகரிக்கச் செய்யும் மூலமாக காணப்படுகின்றன. 15 வயதிற்கு உட்பட்டோரின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பானது அரசாங்கங்களிற்கு கல்விச் செலவுகளை உயர்த்தியுள்ளது. அதே போன்று முதியோரின் அதிகரிப்பிற்கு ஏற்ப அரசாங்கங்களிற்கு ஓய்வுதிய செலவுகள், முதியோர் பராமரிப்புச் செலவுகள், முதியோர் நலத்திட்ட செலவுகள் என்பவற்றை அதிகரித்துள்ளது. எனவே அந்நாட்டு அரசாங்கங்கள் முதலீட்டு செலவுகளை குறைத்து சமூக செலவுகளை அதிகரிக்கின்ற காரணத்தினால் அந்நாடுகளின் பொருளாதார வளர்ச்சி பாதித்து வருகின்றன.

3. வேலையில்லாத திண்டாட்டம்

குடித்தொகைப் பெருக்கத்தின் அதி முக்கியமான விளைவாக அமைவது வேலையற்றோர் பிரச்சனையாகும். இது 3ஆம் உலக நாடுகளில் மட்டுமன்றி மேற்கு ஜரோப்பிய நாடுகளிலும் பெரும் பிரச்சனையாக உள்ளது. அரசாங்கங்கள், பெருகி வரும் சனத்தொகைக்கு ஏற்ப வளரும் ஊழியப் படையை உறுஞ்கும் அளவிற்கு வேலைவாய்ப்பை ஏற்படுத்த முடியாமல் திண்டாடுகின்றன உதாரணமாக இலங்கையில் வருடாந்தம் சராசரியாக

ஒய்வு பெறுபவர்களின் எண்ணிக்கை 120,000 ஆக காணப்பட ஊழியப்படையில் புதிதாகச் சேர்ந்து கொள்பவர்களின் எண்ணிக்கை சராசரியாக 280,000 ஆக இருந்து வருகிறது. இதன் விளைவாக ஒவ்வோர் ஆண்டும் 150,000 பேருக்கு தொழில்வாய்ப்புக்களை உருவாக்க வேண்டிய தேவை காணப்படுகிறது. அத்துடன் ஏற்கனவே வேலையின்றிக் காணப்படுவோருக்கும் வேலை வாய்ப்புக்களை உருவாக்க வேண்டியுமள்ளது. வேலைவாய்ப்பின்மை அதிகளவில் பொதுவாக மூன்றாம் உலக நாடுகளில் படித்த இளைஞர்களிடையே அதிகம் காணப்படுகிறது.

4. அரசாங்கங்களின் சமூக நலன் செலவுகளின் அதிகரிப்பால் பொருளாதார வளர்ச்சி பாதிக்கப்படல்

குடிசன் வளர்ச்சியானது உணவு நிலைமைகளின் மீது மிக கடுமையான நெருக்குதல்களை ஏற்படுத்தி வருகின்றது. இது மக்களின் பட்டினி இறப்புக்களுக்கும் போசாக்கு குறைவிற்கும், மந்த போசனத்திற்கும் வழிவகுக்கின்றது. மேலும் இந்த அதிகரிப்பானது மக்களின் நிகழ்கால தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்ய வேண்டியுள்ளதால் நிகழ்கால செலவுகளை அதாவது கல்வி, சுகாதார, மருத்துவ வசதிகள், போன்றவற்றுக்காக அரசு பெருமளவு சமூக செலவுகளையும் சமூக பொது முதலீடுகளையும் மேற்கொள்ள வேண்டியுள்ளது. இதனால் அரசால் மேற்கொள்ளப்படும் செலவுகளின் பெரும்பகுதி சமூக நலன் சார்ந்தவையக அமைந்திருக்குமே ஒழிய நேரடியாகப் பொருளாதார வளர்ச்சியினை ஏற்படுத்தாது எனவும் வளப்பக்கிளில் சிக்கல்களை ஏற்படுத்தும் எனவும் கூறப்படுகிறது.

5. வெளிநாட்டு செலாவணிக்கான அதிகரித்த கேள்வி

வளர்முக நாடுகளிற்குப் பொருளாதார வளர்ச்சியை ஏற்படுத்துவதற்குப் பெருமளவு வெளிநாட்டுச் செலாவணி இன்று தேவைப்படுகிறது. இந்நாடுகள் ஒரு சில பொருட்களின் ஏற்றுமதியிலே தங்கியிருப்பதால் பெருமளவு வெளிநாட்டு செலாவணியை கைத்தொழில் ஆக்கத்திற்குப் பெற்றுமுடியாத நிலையில் உள்ளன. இந்நிலையில் சனத்தொகை அதிகரிப்பால் உணவு, உடை, மருந்து வகைகள் போன்றவற்றை இறக்குமதி செய்வதற்கு அதிகளவு வெளிநாட்டு செலாவணியைச் செலவிட வேண்டியிருப்பதால் பொருளாதார வளர்ச்சி தடைப்படுகிறது. தவிர முதலீட்டுப் பொருட்களையும், மூலப்பொருட்களையும் இறக்குமதி செய்வதற்கு வெளிநாட்டுச் செலாவணி பற்றாக்குறையால் நீண்டகாலப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு அந்நியச் செலவாணி பற்றாக்குறை ஏற்படுகின்றது.

6. நகர வறுமை

சனத்தொகைப் பெருக்கம் எல்லா வகையான நாடுகளிலும் ஏற்படுத்தும் மிகக் கொடுரமான தாக்கம், நகரங்களின் வீக்கம் ஆகும். 1950 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் மக்கள் கிராமங்களிலிருந்து நகரம் நோக்கி நகரத் தொடங்கினர். குறைவிருத்தி நாடுகளில் 18% - 44% வரையான மக்கள் நகரம் நோக்கி இன்று நகருகின்றனர். அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளில் 52% - 75% வரையான மக்கள் நகரம் நோக்கி நகருகின்றனர். UN ன் அறிக்கையின்படி 2007 இல் 50% மான மக்கள் நகரங்களில் வாழ்வர் என கூறுகின்றது. இந்த போக்கானது நகரங்களில் வேலையின்மையையும் மோசமான நகர வறுமையையும் உருவாக்கி வருகின்றது. ஆயிரிக்க, இலத்தீன் அமெரிக்க நாடுகளில் இத்தகைய நகர வறுமை மிக மோசமாகவுள்ளது. இலத்தீன் அமெரிக்க நகரப்புறங்களில் வறியோர் எண்ணிக்கை 120

மில்லியனுக்கு அதிகமாக உள்ளது. ஆனால் கிராமப்புறங்களில் இது 75 மில்லியனுக்கும் குறைவாகவே உள்ளது.

ஆகவே இன்றைய புவி கோளமயமாதல் அல்லது உலகமயமாதல் என்ற அணுகுமுறையின் கீழ் தொழில்நுட்பப் புரட்சியும், அறிவியல் புரட்சியும் நினைத்து பார்க்க முடிந்தளவிற்கு அதியுயர் நிலையை எட்டியுள்ளன. ஆயினும் பல சவால்களையும் அது எதிர்கொண்டு வருகிறது. இத்தகைய பாரிய சவால்களில் மிக முக்கியமானது சனத்தொகை பெருக்கமே என்பதை மேற்படி விளைவுகளிலிருந்து தெளிவாக உணரமுடியும். அத்தகைய விளைவுகளிலிருந்து மக்களை விடுவித்து அபிவிருத்தி செய்வதற்கான முயற்சிகளில் ஈடுபட வேண்டியிருப்பதுடன் அருமைத்தன்மையான உலக வளங்கள் யாவற்றையும் சனத்தொகை பெருக்கத்திற்கு ஏற்ப முகாமை செய்ய வேண்டியிருப்பதுடன் வளங்களின் அருமைத்தன்மைக்கேற்ப சனத்தொகைப் பெருக்கத்தையும் முகாமை செய்ய வேண்டியதும் அத்தகைய நிறுவனங்களின் தலையாய கடமையாகும்.

அட்டவணை :4 பிராந்திய ரதியில் உலக சனத்தொகைப் பரம்பல் 1998 மற்றும் 2050

நாடுகள்	1998	2050
Asia and Oceania	61.3%	57.3%
Africa	12.7%	22.4%
Latin America	8.4%	8.9%
Europe	7.2%	4.1%
Former USSR	5.3%	3.1%
North America	5.1%	4.2%
Total Population	5926 billion	9370 billion

(Source: Michel P. Todaro & Stephen C. Smith, (2003), Economic Development, 8th ed.
P:265

அட்டவணை 5: உலக சனத்தொகைக் கடிகாரம் (2005) **World Population Clock 2005**

Natural increase Per	World	More Developed Countries	Less Developed Countries	Less Developed Countries (Less China)
Year	80,794,218	1,234,907	79,559,311	71,906,587
Day	221,354	3,383	217,971	197,004
Minute	154	2	151	137

Source: Population Reference Bureau; 2005 World Population Data sheet. 2006 Projections
Reference Bureau

அட்டவணை 6: உலகில் உள்ள முதல் 15 பெரிய சனத்தொகை கொண்ட

நாடுகளின் சனத்தொகை அளவும் அவற்றின் சனத்தொகை வளர்ச்சிப் போக்கும்.

Rank	Country	2001 Population (Millions)	Rate of increase (%)
1	China	1,273	0.9
2	India	1,033	1.7
3	United States	285	0.6

4	Indonesia	206	1.7
5	Brazil	172	1.5
6	Pakistan	145	2.8
7	Russia	144	-0.7
8	Bangladesh	134	2.0
9	Japan	127	0.2
10	Nigeria	127	2.8
11	Mexico	100	1.9
12	Germany	82	-0.1
13	Vietnam	79	1.4
14	Philippines	77	2.2
15	Egypt	70	2.1

(Source: Michel P. Todaro & Stephen C. Smith , (2003),Economic Development, 8th ed.

P:266

அட்டவணை 7: தெரிவு செய்யப்பட்ட நாடுகளில் கருவள வீதம் (Fertility Rate) 1970 மற்றும் 2001

நாடுகள்	1970	2001
Bangladesh	7.0	3.3
Colombia	5.3	2.6
Indonesia	5.5	2.7
Jamaica	5.3	2.4
Mexico	4.9	2.8
Thailand	5.5	1.8
Zimbabwe	7.7	4.0

(Source: Michel P. Todaro & Stephen C. Smith , (2003),Economic Development, 8th ed.

P:268

அட்டவணை 8: தெரிவு செய்யப்பட்ட நாடுகளில் சிகிமரண வீதம் (Infant Mortality Rate) 1970 மற்றும் 2001

Infant Mortality (per 1,000 live births)

நாடுகள்	1970	2001
Bangladesh	140	66
Bolivia	163	63
China	69	31
Ghana	111	56

India	137	70
Kenya	102	74
Nigeria	139	75
Sri Lanka	53	17
Zambia	106	95

(Source: Michel P. Todaro & Stephen C. Smith , (2003), Economic Development, 8th ed. P:269

உலகளாவிய ரீதியில் சனத்தொகை வளர்ச்சியின் போக்குகள், சனத்தொகை வளர்ச்சி வீதம் மற்றும் தேறிய அதிகரிப்புக்கு இடையே உள்ள பின்னடைவினை வருடாந்த ரீதியாக விளக்குகிறது. 1985 – 95 காலப்பகுதியில் சனத்தொகை வளர்ச்சி வீழ்ச்சியடைந்தது. (கருவளத்தில் வீழ்ச்சியினை இது பிரதிபலிக்கின்றது) எனினும் உலக சனத்தொகைக்கு மில்லியன் மக்கள் சேர்க்கப்பட்டனர்). 2000 ஆண்டில் இருந்து வளர்ச்சி வீதம் தொடர்ந்து வீழ்ச்சியடையும் போக்குக் காணப்படுவதுடன் 2015 மற்றும் 2020 இற்கிடையில் அவ்வாறு இருந்த போதிலும் வருடாந்தம் 72 மில்லியன் மக்கள் சேர்க்ககப்படுவர், ஏனெனில் இப்பொழுது பின்னைகளை உடைய தாய்மார்களின் தலை முறையானது அவர்களின் தாய்மார்கள் மற்றும் பாட்டிமார்களின் உயர்கருவளத்தின் விளைவாக மிகப் பெரியதாக உள்ளது.

உலகளாவிய ரீதியல் பிறப்பு மற்றும் இறப்பு வீதங்கள் -

உலகம் எங்கும் பிறப்பு வீதங்களும் இறப்பு வீதங்களும் வீழ்ச்சியடைந்து வருகின்றன. ஒட்டு மொத்த பொருளாதார அபிவிருத்தி, பொதுச் சுகாதார நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள், உணவு உற்பத்தி மற்றும் விநியோகம், குடிநீர் சுகாதாரம் ஆகியவற்றில் முன்னேற்றங்கள் காரணமாக இறப்பு வீதங்களில் அதிக வீழ்ச்சி ஏற்பட்டுள்ளது. அத்துடன் 1950 களில் அதிக பிள்ளைகளைப் பெற்ற பெண்கள் குறைந்த பிள்ளைகளைக் கொண்டுள்ளனர். இருந்த போதிலும் பிறப்பு வீதங்களை விட இறப்பு வீதங்கள் குறைவாக இருக்குமாயின் சனத்தொகை வளர்ச்சியடையும் போது கூட, பிறப்புக்களின் முழுமையான எண்ணிக்கை அதிகரிப்பதற்கான சாத்தியமுள்ளது.

குழந்தை பெறும் வயதுப் பெண்கள் பற்றிய குறிப்புக்கள் -

1950 மற்றும் 1990 க்குமிடையில் குழந்தை பெறும் வயதுடைய பெண்களின் எண்ணிக்கை 620M இலிருந்து 1.36 இங்கும் கூடுதலாக அதாவது இரட்டிப்பாக அதிகரித்தது. UN இன் நடுத்தர எதிர்வகைறல்களின் படி இந்த நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதியளவில் இவர்களின் எண்ணிக்கை 2 பில்லியன்களுக்கு கூடுதலாக அதிகரிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. குழந்தை பெறும் வயதில் உள்ள பெண்களின் வளர்ந்து வரும் சனத்தொகை மற்றும் அவர்களின் கணவன்மார் எதிர்கால உலக சனத்தொகை வளர்ச்சிக்கு, குழந்தை பெறும் மட்டங்களில் தொடர்ந்து வீழ்ச்சி ஏற்பட்டாலும் கூட பங்களிப்புச் செய்வர்.

குழந்தை பெறும் வயது மற்றும் கருவளம் கொண்ட பெண்கள் பற்றிய குறிப்புகள் :-

1950 களில் இருந்து குழந்தை பெறும் வயதில் உள்ள எண்ணிக்கை அதிகரித்து வந்ததுடன் 2050 வரை தொடர்ந்து அதிகரிக்கும் 1950 களிலிருந்து ஒவ்வொரு பெண்ணுக்குமான குழந்தையின் எண்ணிக்கை வீழ்ச்சியடைந்து வந்ததுடன், தொடர்ந்து வீழ்ச்சியடையும் எனக் காட்டப்பட்டுள்ளது. தமது தாய்மார்களை விட சராசரியாகக் குறைந்த பிள்ளைகளை பெண்கள் கொண்டிருந்த போதும் பிறக்கின்ற பிள்ளைகளின் முழுமையான எண்ணிக்கை தொடர்ந்து அதிகரித்து வருகின்றது. ஏனெனில் குழந்தை பெறும் வயதில் உள்ள மொத்த பெண்களின் எண்ணிக்கை அளவுறுதியாக அதிகரித்து வருவதனாலாகும்.

குறைந்த கருவளத்தைக் கொண்ட நாடுகளில் சனத்தொகை பற்றிய குறிப்புகள்:-

இங்கு காட்டப்பட்ட நாடுகள் யாவும் “மீள் நிரப்பு மட்ட” (replacement level) குழந்தை பெறும் தன்மை குறைவாக உள்ளன. இறுதியில் வளர்ச்சியினை நிறுத்துகின்ற or வீழ்ச்சியடையும் சனத்தொகைக்கு தேவையான மட்டம் இதுவாகும். எனினும் இதில் $\frac{1}{4}$ பங்கு தொகை 2050 அளவில் வீழ்ச்சியடையும் என எதிரவு கூறப்பட்டுள்ளது. இத்தகைய சமமற்ற தன்மையானது, இளவயதுக் கட்டமைப்புடனான சனத்தொகைகளில் உள்ள சனத்தொகை, ஆற்றலின் விளைவுகளின் காரணமாகும். கருவளம் - துரிதமாக வீழ்ச்சியடைந்தாலும் கூட ஒரு தலைமுறைக்கு குழந்தைகளின் எண்ணிக்கை தொடர்ந்து அதிகரிக்கும் ஏனெனில் இளவயதினரின் பிரதான பகுதியினர், அவர்களின் இனப்பெருக்க வயதின் ஊடாகச் செல்வதனால் ஆகும். இதன் விளைவாக கருவளம், மீள் நிரப்பு மட்டத்துக்கு உடனடியாகக் குறைக்கப்பட்டாலும் கூட சில தசாப்தங்களுக்குத் தொடர்ந்து வளர்ச்சியடையும் மறுபுறத்தில் சில குறைவான கருவள நாடுகள் எதிர்க்கணிய சனத்தொகை ஆற்றலுக்கு உட்பட்டுள்ளன. அவற்றின் சனத்தொகை ஒப்பிட்டாலில் 30 வயதுக்கு அதிகமான வயதுப் பிரிவினரைக் கொண்டிருப்பதன் விளைவாக சில சமயங்களில் கருவளம் மீள் நிரப்பு மட்டத்துக்கு உயர்ந்தாலும் கூட சனத்தொகையின் அளவு வீழ்ச்சியடையும்.

பிராந்திய ரீதியாக ஆயுட்காலத்தின் போக்குகள் - பற்றிய குறிப்புகள் :-

2045 – 2050 இல் உலகு எங்கிலும், பிறந்த குழந்தைகள் சராசரி 75 வருடங்களுக்கு உயிர் வாழும் என எதிர்பார்க்க முடியும். இந்த நிலையில் இருந்து 10 வருடங்கள் அதிகமாக -, ஆயிரிக்காவில் நீண்ட ஆயுட்கால அதிகரிப்பு ஏற்படும். அதாவது 49 வருடத்தில் இருந்து 65 வருடங்கள் வரை. அதிக விருத்தியடைந்த நாடுகளில் ஆயுட்காலம் ஆயிரிக்காவில் உள்ள 49 வயதுடன் ஒப்பிடும் போது சராசரி 76 வருடங்களாக உள்ளன.

பிராந்திய ரீதியாக நகரமயமாக்கல் போக்கு பற்றிய குறிப்புகள் :-

தற்போது நகரமயமாக்கல் மட்டங்களில் உலகின் ஒவ்வொரு பிராந்தியங்களும் அதிகளவு வேறுபடுகின்றன. அதிக அபிவிருத்தியடைந்த பிராந்தியங்களிலும் இலற்றின் அமெரிக்க மற்றும் கரிபியன் (Caribbean) நாடுகளில் சனத்தொகையில் 70% இந்கும் அதிகமானோர். நகரத்தில் உள்ளனர். அதே வேளை ஆபரரிக்காவில் குறைவான பங்கினரே நகரத்தில் வசிக்கின்றனர். எவ்வாறுயினும் 2030 அளவில் இவ்விரு பிராந்தியங்களின் நகர விகிதாசாரம் 50% இந்கும் கூடுதலாக அதிகரிக்கும். 2030 அளவில் உலக சனத்தொகையின் கிட்டத்தட்ட 60% இனர் நகரப் பகுதிகளில் வசிப்பர்.

உலக சனத்தொகையின் வயதுப் பரம்பல பற்றிய குறிப்புக்கள் :-

குறை விருத்தி நாடுகள் அதிக விருத்தியடைந்த நாடுகளை விட குறிப்பிடத்தக்களவு இளம் சனத்தொகையைக் கொண்டுள்ளதை பால், மற்றும் வயது ரீதியான பரம்பல்கள் காட்டுகின்றன. குறைந்த விருத்தியடைந்த நாடுகளில் அனேகமாக சனத்தொகையில் $\frac{1}{3}$ பகுதி 15 வயதினருக்குட்பட்டாக உள்ளது. இதற்கு மாறாக அதிக விருத்தியடைந்த நாடுகளில் சனத்தொகையில் $\frac{1}{5}$ பங்கிற்கு குறைந்த பகுதியினர் 15 வயதுக்குட்பட்டவர்களாக உள்ளனர். இன்று குறைவிருத்தி நாடுகளைக் கொண்ட பிராந்தியங்களில் 20 வயதுக்குக் குறைந்த இளம் சந்ததியினர் 2 பில்லியனுக்கும் அதிகமாக உள்ளனர். இந்த வயதுப் பிரிவினர் அடுத்து வரும் தசாப்தங்களில் புதிய பெற்றோராக மாறுவர். குறைவிருத்தி நாடுகளின் இளம் வயதுக்கட்டமைப்பினர் அண்மைய தசாப்தங்களில் குழந்தை பெறும் உயர் மட்டங்களின் விளைவாக ஏற்பட்டுள்ளது.

உலக பிராந்திய ரீதியாக முதுமையடைதல் போக்குகள் பற்றிய குறிப்புகள் :-

2005 இல் அதிக விருத்தியடைந்த பிராந்தியங்களில் சனத்தொகையில் 20% இந்கும் அதிகமானோர் 65 வயதை 0 அதற்கு கூடுதலான வயதை அடைந்தவர்களாக உள்ளனர். 2025 அளவில் உலக சனத்தொகையில் $\frac{1}{10}$ பங்கினர் 65 வயதுக்குக் கூடிய வயதுடையவர்களாக இருப்பர் என எதிர்வு கூறப்பட்டுள்ளது. ஆசியாவில் முதியோர்களின் சனத்தொகை விகிதாசாரம் பெரும்பாலும் இரட்டிப்பாகும். அதாவது முதியோர் பங்கு 10% இனை அடையும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. முழு நியதிகளில் 25 வருடங்களில் கிட்டத்தட்ட 216M மக்கள் ஆக இருந்து 480M மக்களாக முதியோர் அதிகரிப்பர் என்பதை இது பிரதிபலிக்கின்றது.

பெண்களும் முதுமையடைதலும் பற்றிய குறிப்புக்கள் -

குடிசனத்தொகை மதிப்பிட்டாளர்கள் முதுமையடைதல் பற்றிக் குறிப்பிடுவதுடன் மட்டுமன்றி பெண்கள் உலக சனத்தொகையில் $\frac{1}{2}$ பகுதியினராக இருந்த போதிலும் அடுத்த $\frac{1}{4}$ நூற்றாண்டில் அவர்கள் 60 வயதுக்கும் கூடுதலாக பெண்கள் இருப்பர் எனவும் அத்துடன் மிக

முதியோரில் 63% இனர் 80 வயதினராகவும் 80 வயதிற்கும் கூடியவர்களாகவும் இருப்பர் எனவும் எதிர்வு கூறியுள்ளனர்.

உலகளாவிய ரீதியல் மிகப் பெரிய நகரங்கள் பற்றிய குறிப்புக்கள் :-

உலகில் உள்ள மிகப் பெரிய நகரங்கள் தூரிதமாக வளர்ச்சியடைகின்றன. அத்துடன் அவை அதிக விருத்தியடைந்த பிராந்தியங்களில் இருந்து குறைந்த விருத்தியடைந்த பிராந்தியங்களுக்கு மாறிக் கொண்டிருக்கின்றன. 1950 இல் 3 மிகப் பெரிய நகரங்கள் (London, Tokyo, New York) அதிக விருத்தியடைந்த நாடுகளில் இருந்தன. ஆனால் 2000 ஆண்டளவில் இம்முன்று நகரங்களில் ஒன்றான Tokyo முதலாவது நாடாக இருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது. 2000 இல் பாரிய 3 நகரங்களாக Saogaulo, Mexico city, Tokyo என்பனவும் காணப்பட்டன. 2015 ஆம் ஆண்டிற்கான எதிர்வு கூறுவின்படி 2015 அளவில் உலகளாவிய ரீதியல் மிகப் பெரிய 3 நகரங்களாக முறையே Tokyo, Mumbai (Bombay), Delhi, ஆகக் காணப்படும் என எதிர்வு கூறப்பட்டுள்ளது. மேலும் 1950 இல் உலகில் மிகப் பெரிய நகரமாக Newyork காணப்பட்டது. இது கிட்டத்தட்ட 12M சனத்தொகையைக் கொண்டிருந்தது. 2000 இல் Tokyo 34M சனத்தொகையைக் கொண்ட நகரமாகக் காணப்பட்டது. 2015 அளவில் Tokyo இல் New York இல் இருந்த சனத்தொகையைப் போல 3 மடங்கு கொண்டதாக இருக்கும் எனவும் எதிர்கூறப்பட்டுள்ளது.

மத்திய அமெரிக்காவில் நகரமயமாக்கல் பற்றிய குறிப்புக்கள் :-

மத்திய அமெரிக்க நாடுகள் தூரிதமாக நகர மயமாகின்றன. அவற்றின் தென்னமெரிக்க அயல் நாடுகளில் 20 வருடங்களுக்கு முன்பு மேற்கொண்ட வேகத்தில் 60% அல்லது அதற்குக் கூடுதலான சனத்தொகை Costa Rica, Else Salvador, Nicaragua, மற்றும் Panama போன்ற நாடுகளில் உள்ளனர். 2010 அளவில் இந்த நாடுகள் நகரமயமாகிவிடும் என்பதையும் சுட்டிக்காட்டுவதுடன் எரிபொருள் 2000 ஆண்டளவில் எதிர்வுகூறப்பட்டிருந்தமை இங்கு சுட்டிக்காட்டப்பட்டதாகக் விடயமாகும். மத்திய அமெரிக்காவுக்கான எதிர்வு கூறலானது 71% ஆக உள்ளது. எந்த ஒரு உலக பிராந்தியத்திலும் தென்னமெரிக்கா மிக உயர்ந்த நகரமயமாக்கல் விகிதத்தினைக் கொண்டுள்ளது. 2010 அளவில் 84% இனை அடையும் எனவும் எதிர்வு கூறப்பட்டிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது. (உண்மையில் ஜோப்பாவுடன் மிக நெருக்கமாக உள்ளது)

வயது வந்தோர் கல்வியறிவு பற்றிய குறிப்புக்கள் :-

பிராந்திய ரீதியாக அதிகவிருத்தியடைந்த பிரதேசங்களில் உள்ள பெருமளவான ஆண்களும் பெண்களும் எழுதவும் வாசிக்கவும் சுடியவர்களாக உள்ளனர். எவ்வாறாயினும் அபிவிருத்தி குறைந்த பிரதேசங்களில் கல்வியறிவு வீதங்கள் குறைவாக உள்ளன. குறிப்பாக பெண்களின் கல்வியறிவு வீதங்கள் பிராந்திய / பிரதேச ரீதியாக உபகார ஆபிரிக்காவில் 53% இலிருந்து ஆசியாவில் 73% ஆகவும் இலற்றின் அமெரிக்க மற்றும் கரிபியன் நாடுகளில் 80% ஆகவும்

உள்ளது. மொத்தத்தில் பெண்களை விட அதிக ஆண்கள் கல்வியறிவுள்ளவர்களாக உள்ளனர். விசேடமாக அராபிய நாடுகளில் இந்நிலை காணப்படுகின்றது. இங்கு ஆண்களில் $\frac{3}{4}$ பங்கினரை விடக் கூடுதலானவர்கள் கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர். ஆனால் பெண்களில் கிட்டத்தட்ட $\frac{1}{2}$ பகுதியினரே கல்வியறிவு பெற்றுள்ளனர்.

தெரிவு செய்யப்பட்ட நகரங்களில் வைத்தியர்கள் கிடைப்பது பற்றிய குறிப்புக்கள் -

பயிற்றப்பட்ட ஆளணியினர் மற்றும் கிடைக்கக்கூடியதாக உள்ள சுகாதார வசதிகள் ஊடாக மக்களின் சுகாதார தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யும் ஒரு நாட்டின் ஆற்றலைச் சனத்தொகை வளர்ச்சி பாதிக்கின்றது. நாட்டுக்கு நாடு சுகாதார சேவைகள் கிடைப்பதில் அதிக வேறுபாடுகள் உள்ளன. உதாரணமாக கிரேக்க நாட்டில் ஒவ்வொரு 100 பேருக்கும் 4.4 வைத்தியர்கள் உள்ளார். ஆனால் இந்த நிலை கம்போடியாவில் உள்ளதினும் பார்க்க 20 மடங்கு அதிகமானது கம்போடியாவில் 1000 பேருக்கு 0.2 வைத்தியர்கள் மட்டுமே உள்ளனர்.

பகுதி V

முடிவுரை

குறைவிருத்தி நிலைமைக்கு விரைவான குடித்தொகை வளர்ச்சியே முக்கிய காரணம் எனக்கூறப்படுகின்றது. ஆயினும் இக்கருத்தை எதிர்ப்பவர்கள் குடித்தொகை வளர்ச்சி உண்மைக்காரணமல்ல. சமன்ற குடித்தொகைப்பரம்பல், உணவுப்பங்கீடில், நுகர்வில் உள்ள குறைபாடு என்பவை முக்கிய காரணம் என வாதிடுகின்றனர். மேலும் “மக்கள் நலனைக் கவனித்தால் சனத்தொகை தன்னைத் தானே கவனித்துக் கொள்ளும்” என்றும் குடித்தொகை வளர்ச்சிக்கு “அபிவிருத்திதான் மிகச் சிறந்த கருத்தடை” என்றும் இதற்குச் சார்பான கலோகங்கள் பல எழுப்பட்டன.

ஆகவே தொகுத்து நோக்கும் போது, எந்த ஒரு நாடும் குறைவிருத்தி நிலையில் இருந்து விருத்தி நோக்கிச் செல்லும் போது குடித்தொகை நிலைமாற்றக் கோட்பாட்டின் ஆரம்ப நிலையில் இருந்து படிப்படியாக இறுதி நிலையை அடைகின்றது. இருப்பினும் எல்லா நாடுகளிலும் இத்தகைய மாற்ற நிலைமை ஒரே கால இடைவெளியில் ஒரே மாதிரி அமையாது வேறுபட்டு அமைகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. ஒரு நாட்டின் விருத்தி குடித்தொகை அமைப்பில் குறிப்பாக வயதமைப்பில் தங்கியுள்ளதால் குடித்தொகையில் ஏற்படும் மாற்றம் நாட்டின் விருத்திக்கும், அதே நேரம் நாட்டின் விருத்தி குடித்தொகை அமைப்பை மாற்றி அமைக்கவும் காரணமாக அமைகின்றது. இவ்வகையில் குடித்தொகை மாற்றமும் நாட்டின் அபிவிருத்தியும் ஒன்று பின்னிப்பிணைந்து ஒன்றில் ஒன்று தங்கியிருப்பதுடன் இக்குடித்தொகை நிலைமாற்றக் கோட்பாடு ஒவ்வொர் நாட்டினதும் விருத்திப் போக்கையும், அதனதன் நிலையையும் எடுத்துக்காட்டுவதாகவும் உள்ளது. இவ்வகையில் உலக சனத்தொகையின் போக்கு தொடர்பாக நாம் நோக்குகின்ற போது அதன் தன்மையும் அதன் சாதக பாதக நிலைமைகளும் தெளிவாக புலப்படுகின்றது.

உத்தரவுகளை

1. Michel P. Todaro & Stephen C. Smith, (2003), Economic Development, 8th ed. PP: 259-299. Published by Pearson Education (Singapore) Pte. Ltd. Indian Branch, 482 F. I. E. Patparganj, Delhi, 110092, India.
2. Chandna, R.C., (1986), A Geography of Population, PP: 132-137.
3. John I. Clark, (1987), Population Geography and the developing Countries, PP: 146-161.
4. Colin Clark, (1977), Population Growth and Land Use, PP: 59-122.
5. Economic Review, August 1975, Peoples Bank, Colombo. Vol. 01. No. 5
6. Economic Review, November 1994, Peoples Bank, Colombo. Vol. 20. No. 8
7. Economic Review, April / May 1999, Peoples Bank, Colombo. Vol. 25. No. 1 & 2
8. Annual Reports Various Issues, Central Bank of Sri Lanka, Sri Lanka.
9. World Development Report, 2007
10. Socio-economic Survey 1973 and Socio-economic Survey 1980 (Colombo: Central Bank of Ceylon, 1974 and 1981).
11. Sri Lanka Department of Census and Statistics, 1993.
12. Department of Census and Statistics, (1998), Annual Report. Sri Lanka.
13. From Website : www.populationeducation.org
14. Population Reference Bureau : and United Nation, World Population Projections to 2100 (1988)

