வணிக வித்தியம் The Journal of Business Economics and Management Studies - JBEMS
Faculty of Commerce & Management Eastern University, Sri Lanka.

# Impact of Inflation on Living Standard of People: An Econometrics Analysis of Sri Lanka

## மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் மீதான பணவீக்கத்தின் தாக்கம்: இலங்கை குறித்தான ஒரு பொருளியலளவைப் பகுப்பாய்வு

*பாதிமா அப்ரிஹா* [1]
*பொருளியல் துறை, கொழும்புப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை*
mhfafriha@gmail.com

*ச. ஜோசப் பிரான்சிஸ்* [2]
*பொருளியற் துறை, கொழும்புப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை*
joseph@econ.cmb.ac.lk

**Abstract**

The continuous increase in the general price level of goods and services in an economy is known as inflation. The domestic value of money continuous to decline as the general price level rises, and reducing the purchasing power of the people. Therefore, it is important to know the exact relationship between living standard of people and inflation. Hence the main objective of this study was to examine the impact of inflation on living standard of people in the context of Sri Lanka over the period of 1990-2022. The Human Development Index has been used to measure the living standard of people in this study. The data of Human Development Index, Consumption Expenditure, Government Expenditure on Social Welfare and Labour Force Participation Rate were collected from annual reports of Central Bank of Sri Lanka. The ADF and PP unit root tests confirmed that none of the variables are I (2), which allow to examine co-integrating relationship among the variable using ARDL Bound testing method. The ARDL Bound testing result conformed that, there is a co-integrating relationship between the variables. Further this test suggests that, inflation has negative and significant impact on living standard of People in the long run. Moreover, the Error Correction Model found that, inflation has positive and significant impact on living standard of People in the short run. Also, granger Causality Test reveals that uni-directional causality runs from inflation to living standard of people. Finally, the results of this study show that, inflation negatively effects on living standard of People in the long run. At the same time there is a uni-direcrional causation between these two variables. This conclusion emphasizes that, in order to improve the living standard of People inflation could be used as a policy instrument in the long run.

**Keywords:** Living Standard, Inflation, ARDL Bound test

*Corresponding* mhfafriha@gmail.com

*© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.*

**ஆய்வுச் சுருக்கம்**

பொருளாதாரமொன்றில் பொருட்கள், சேவைகளின் பொதுவிலை மட்டத்தில் ஏற்படக்கூடிய தொடர்ச்சியான அதிகரிப்பு பணவீக்கம் என அறியப்படுகின்றது. பொதுவிலை மட்ட அதிகரிப்பின் போது பணத்தின் உள்நாட்டுப் பெறுமதி தொடர்ச்சியாகக் குறைவடைந்து மக்களின் கொள்வனவு சக்தியையும் குறைக்கின்றது. எனவே மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்திற்கும் பணவீக்கத்திற்கும் இடையிலான சரியான தொடர்பினை அறிந்து கொள்வது முக்கியமாகும். எனவே 1990 தொடக்கம் 2022 வரையான காலப்பகுதியில் இலங்கை மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் மீது பணவீக்கத்தின் தாக்கத்தினைக் கண்டறிவதனை பிரதான நோக்காகக் கொண்டு இவ்வாய்வானது மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வில் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தை அளவிடுவதற்காக மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வுக்காக மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண், பணவீக்கம், நுகர்வுச் செலவினம், அரசின் சமூக நல செலவீடுகள் மற்றும் ஊழியப்படை பங்குபற்றல் வீதம் முதலிய மாறிகளுக்கான தரவுகள் இலங்கை மத்திய வங்கி ஆண்டறிக்கையிலிருந்து பெறப்பட்டுள்ளன. இங்கு I(2) மாறிகள் எதுவும் இல்லை என்பதை ADF மற்றும் PP அலகு மூல சோதனைகள் உறுதி செய்துள்ளன. இதனால் மாறிகளுக்கிடையிலான நீண்டகாலத் தொடர்பைக் கண்டறிவதற்கு ARDL Bound சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இங்கு மாறிகளுக்கிடையில் இணைவுத் தொடர்பு காணப்படுவதாக ARDL Bound சோதனை மூலம் பெறப்பட்ட முடிவுகள் உறுதிப்படுத்துகின்றன. அத்துடன் இச் சோதனையின் படி பணவீக்கமானது மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தின் மீது நீண்டகாலத்தில் பொருளுள்ள வகையில் எதிர்க்கணியத் தொடர்பைக் கொண்டுள்ளது. மேலும், பணவீக்கமானது மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ள வகையில் நேர்க்கணிய தொடர்பைக் கொண்டுள்ளதாக வழுச்சரிப்படுத்தல் மாதிரியுரு மூலம் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும் கிறஞ்சர் காரண காரியச் சோதனையானது, பணவீக்கத்திற்கும் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்திற்கும் இடையே ஒரு வழி காரண காரியத் தொடர்பு காணப்படுவதை நிரூபித்துள்ளது. எனவே இவ்வாய்வின் முடிவுகளின் படி இலங்கை மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தின் மீது பணவீக்கம் நீண்டகாலத்தில் எதிர்க்கணியத் தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துகின்ற அதே வேளை இவ்விரு மாறிகளுக்கும் இடையே ஒரு வழி காரண காரியத் தொடர்பும் தொழிற்படுகின்றது. எனவே நீண்டகால அடிப்படையில் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தை மேம்படுத்த பணவீக்கத்தை ஒரு கொள்ளைக் கருவியாக பயன்படுத்த முடியும் என இவ்வாய்வின் முடிவுகள் வலியுறுத்துகின்றன.

**முதன்மைச் சொற்கள்:** வாழ்க்கைத்தரம், பணவீக்கம், ARDL Bound சோதனை

## 1. அறிமுகம்

பொருளாதாரம் ஒன்றில் பொருட்கள், சேவைகளினது பொதுவிலை மட்டம் தொடர்ச்சியாக அதிகரித்துக் கொண்டு செல்கின்ற ஒரு நிலைமை அல்லது பணத்தின் உள்நாட்டுப் பெறுமதி தொடர்ச்சியாகக் குறைவடைந்து கொண்டு செல்கின்ற ஒரு நிலைமை பணவீக்கம் ஆகும். குறைவான பணவீக்கமானது பொருளாதார வளர்ச்சி, முதலீட்டாளர்களுக்கான ஊக்குவிப்பு, வேலைவாய்ப்புக்கள் மற்றும் உயர்ந்த வாழ்க்கைத்தரம் போன்றவற்றிற்கான சிறந்த சூழலை வழங்குகின்றது. உயர் பணவீக்கமானது பணத்தின் மெய்ப் பெறுமதியைக் குறைப்பதனூடாக பொருட்கள், சேவைகளைக் கொள்வனவு செய்வதற்கான மக்களின் கொள்வனவு சக்தியைக் குறைக்கின்றது. இதனால் மக்களின் தேவைகள், விருப்பங்கள் நிறைவேற்றப்படும் அளவு குறைவடைந்து மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் குறைவடைகின்றது.

இலங்கையில் 1950களில் பணவீக்கமானது கொழும்பு நுகர்வோன் விலைச்சுட்டெண்ணின் படி 0.07% எனும் குறைவான வீதத்திலேயே காணப்பட்டது. இதற்கு 1948இலிருந்து நிலையான நாணயமாற்று வீதம் பின்பற்றப்பட்டமை மற்றும் விலைக்கட்டுப்பாடுகள் பின்பற்றப்பட்டமை

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved. 

ஆகியன காரணங்களாகும். 1956-1965 காலப்பகுதிகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பொருளாதார தடைகளால் பணவீக்கமானது 1.2%ஆகக் குறைவாகக் காணப்பட்டது. 1965-1970 காலப்பகுதிகளில் இறக்குமதிப் பொருட்களின் விலை அதிகரித்தமை மற்றும் ரூபாவின் பெறுமதி குறைவடைந்தமை போன்ற காரணங்களினால் பணவீக்கமானது 4.0%ஆக உயர்வாகக் காணப்பட்டது. (Sanduni Kulathunga, 2013)

1970-1977 காலப்பகுதிகளில் இறக்குமதிக் கட்டுப்பாடுகள் பின்பற்றப்பட்ட நிலையில் பணவீக்கமானது 5.7%ஆகக் காணப்பட்டது. 1977ஆம் ஆண்டில் திறந்த பொருளாதார கொள்கை பின்பற்றப்பட்டதைத் தொடர்ந்து இலங்கையில் பணவீக்கம் அதிகரித்துச் செல்லும் போக்கே காணப்படுகின்றது. திறந்த பொருளாதார கொள்கையின் கீழ் வர்த்தக மற்றும் பரிமாற்றக் கட்டுப்பாடுகள் நீக்கப்பட்டன. இது பொது முதலீடு துரிதமாக அதிகரிக்கக் காரணமாகியது. இதனால் பணநிரம்பல் அதிகரிக்கவும் அதனூடாக பணவீக்கம் அதிகரிக்கவும் வழிகோலியது. இலங்கையில் மிக உயர்வான பணவீக்கமானது சுதந்திரத்திற்கு பின்பு 1980 இல் 26.1% ஆகக் காணப்பட்டது. பின்பு அது 1985களில் 1.5%ஆகக் குறைக்கப்பட்டது. (Sanduni Kulathunga, 2013).

வாழ்க்கைத்தரமானது அபிவிருத்திப் பொருளியலில் பிரதானமானதொரு எண்ணக்கருவாகும். இது அகவயம் சார்ந்தது எனவும் புறவயம் சார்ந்தது எனவும் வகைப்படுத்தப்படுகின்றது. தமது நலன் குறித்த தனி நபர்களின் கண்ணோட்டங்கள் மற்றும் நியாயங்கள் என்பன அகம்சார் வாழ்க்கைத்தரம் ஆகும். புறவய வாழ்க்கைத்தரமானது தனிமனித மற்றும் குடும்ப நிலைமைகளின் நுண்பாக சமூகவியல் காரணிகளான சுகாதாரம், கல்வி மட்டம், வாழ்விடம், வீட்டு வசதிகள், தொழில் மற்றும் நிதியியல் நிபந்தனைகளுடன் தொடர்புபட்டது. எனினும் சமூகத்தால் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட பொதுவான நோக்கில், குடும்ப அலகுகள் அல்லது தனிப்பட்டவர்கள் அவர்களின் அடிப்படைத் தேவையினைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு போதுமான மூலவளங்களை அல்லது ஆற்றல்களை கொண்டிருப்பது வாழ்க்கைத்தரம் எனலாம்.

நவீன ஆய்வுகள் தனியே வருமானம், நுகர்வு என்கின்ற குறுகிய வட்டத்தினின்றும் வெளியேறி சமூக, அரசியல், கலாசார பரிமாணங்களையும் வாழ்க்கைத்தரத்தினை வரைவிலக்கணப்படுத்துவதற்குரிய தகுதிகாண் விதிகளாக எடுத்துக்கொள்கின்றன. இதில் பொருளாதார மற்றும் அரசியல் ஸ்திரத்தன்மை, அரசியல் மற்றும் மத சுதந்திரம், சுற்றுச்சூழல் தரம், காலநிலை மற்றும் பாதுகாப்பு போன்ற காரணிகளும் உள்ளடங்கும். இத்தகைய பல சிந்தனை வெளிப்பாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு சமூகத்தின் சமூக, பொருளாதார நிலைமைகள் மற்றும் மனிதத்தேவைகளின் தரங்கள் என்பவற்றிற்கிணங்க அங்ககீகரிக்கப்பட்ட சில உரிமைகள் மற்றும் வீடமைப்பு, கல்வி, சுகாதார வசதிகள், வருமான மட்டங்கள், சிலவகை நுகர்வுகள் போன்றவற்றை அடைவதில் நியாயபூர்வமாக வரையறை செய்யப்பட்ட ஆகக் குறைந்த மட்டங்களைவிட, ஒரு சிலர் குறைந்த மட்டமொன்றினைக் கொண்டிருப்பாராயின், அங்கு வாழ்க்கைத்தரம் குறைவாகக் காணப்படுகின்றது எனக் கூறமுடியும்.

பொதுவாக பொருளாதார வல்லுனர்கள் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியைப் பயன்படுத்தி வாழ்க்கைத் தரத்தை அளவிடுகிறார்கள். தலா மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியானது ஒரு நபருக்கு கிடைக்கும் மொத்த பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் விரைவான மற்றும் சரியான மதிப்பீட்டை வழங்குகிறது. உலக வங்கி தலா மொத்த தேசிய வருமானத்தை பயன்படுத்தி வாழ்க்கைத் தரத்தை அளவிடுகின்றது, அத்துடன் ஐக்கிய நாடுள் சபை மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணை பயன்படுத்துகிறது. பணவீக்கமானது வேறுபட்ட மக்கள் பிரிவினர் மீதும் வேறுபட்ட தாக்கங்களை ஏற்படுத்துகின்றது. தனிநபர்கள் மற்றும் அவர்களின் குடும்பத்தினரால் பணவீக்கத்தை எதிர்கொள்வதானது, பொருட்களின் விலை உயர்வை எதிர்கொள்வதற்கான நிதித்திறன், தனிநபர்களின் வருமான மட்டம் மற்றும் அவர்களின் நுகர்வு செய்யும் திறன், செலவு மற்றும் வாங்கும் திறன் போன்றவற்றினால் தீர்மானிக்கப்படுகின்றது (Kweku and Naatu, 2014).

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

பணவீக்கமானது மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தினைப் பாதிக்கின்றது. பணவீக்கத்தில் அதிகரிப்பு ஏற்படும் போது எல்லாப் பொருட்களினதும் விலைகள் அதிகரிக்கும். அதாவது பணத்தின் மெய்ப்பெறுமதி குறைவடைவதால் நுகர்வோரின் கொள்வனவு சக்தி குறைவடையும். பணவீக்கமானது பல வீட்டுத்துறையினருக்கு அவர்களின் கொள்வனவு சக்தியைக் கொண்டு அடிப்படைத் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதில் பல தடைகளை ஏற்படுத்துகின்றது. எனவே அவர்கள் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்து கொள்வதற்காக கடன்களை நாடுகின்றார்கள். இது அவர்களின் குடும்ப பொருளாதார சுமையை மேலும் உயர்த்துகின்றது. ஏனெனில் அவர்கள் பெற்ற கடன்களை வட்டியுடன் மீள செலுத்த வேண்டி உள்ளதாகும். எனவே பணவீக்க காலங்களில் மக்கள் தமது செலவினங்களை பூர்த்தி செய்து கொள்வதற்காக மேலதிக நேரங்களில் வேலை செய்ய வேண்டிய நிலைமை காணப்படுகின்றது (Sulekha *et.al* ,2019).

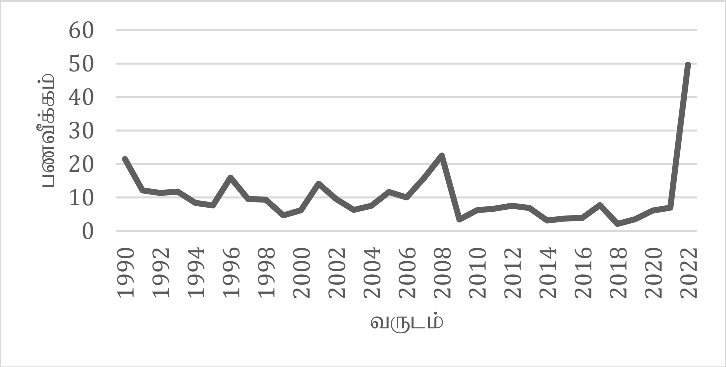
பணவீக்கமானது பல பரிமாணங்களில் பின்தங்கியவர்கள் மீது அதாவது ஏழைகள், படிக்காதவர்கள், திறமையற்றவர்கள், தொழிலாளிகள் ஆகியோர் மீது எதிர்மறையான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது. அதிக பணவீக்கம் வறுமையை அதிகரிக்கின்ற முனைகின்ற அதேவேளை உண்மையான ஊதியத்தின் அளவை குறைக்கின்றது. எனவே வருமானம் குறைந்த தரப்பினர் வருமானம் கூடியவர்களை விட பணவீக்கத்தால் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றார்கள் (Easterly and Fischer, 2000).

பணவீக்கமானது பொருட்கள், சேவைகளின் விலைமட்டம் தொடர்ந்தும் அதிகரிக்கும் சூழ்நிலையை வரையறுக்கின்றது. இந்த அதிகரிப்பு இரண்டு வழிகளில் நடைபெறுகிறது. ஒன்று, நிரம்பல் நிலையாகக் காணப்படும் போது மொத்த கேள்வி அதிகரிப்பதன் காரணமாக விலை அதிகரிப்பு இடம்பெறலாம். இது கேள்வித் தூண்டல் பணவீக்கம் என அழைக்கப்படுகின்றது. கொவிட்-19 இருந்த காலப்பகுதியில் மக்களிடையே மீன், பயறு மற்றும் அரிசி ஆகியவற்றுக்கான தேவை அதிகரித்தது. இதன் காரணமாக விலைகளும் உயர்ந்தன. இதேபோல் துணை வகைப் பொருட்களின் விலைகளும் அதாவது உணவு அல்லாத பொருட்களான போக்குவரத்து மற்றும் பிற பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் விலைமட்டங்களும் உயர்வடைந்தன. உற்பத்திக் காரணிகளின் விலைமட்ட அதிகரிப்பினால் உற்பத்தி செலவினம் அதிகரித்து செல்தனூடாக பணவீக்கம் ஏற்படுவது இரண்டாவது வகையாகும். கொவிட்-19 இடையில் பதிவு செய்யப்பட்ட பணவீக்கமும் இவ்வகையானதாகும். இதற்கு உள்நாட்டு உற்பத்தியின் வீழ்ச்சி மற்றும் பொருட்களின் உற்பத்திக்கு தேவையான இறக்குமதி மூலப்பொருட்களின் வீழ்ச்சி ஆகியன காரணங்களாகும். இருப்பினும் இலங்கை மத்திய வங்கி பொறுப்பான அமைப்பாக கொவிட்-19 எதிராக பணவீக்கத்தை நன்கு கட்டுப்படுத்தியது.

இலங்கை நாட்டு மக்கள் மூன்று தசாப்த கால யுத்தத்தின் போது கிட்டத்தட்ட 20 ஆண்டுகளாக இரட்டை இலக்கப் பணவீக்கத்தால் பாதிக்கப்பட்டனர். சுதந்திரத்திற்குப் பிறகு 1980ஆம் ஆண்டில் வரலாற்றில் மிக உயர்ந்த பணவீக்க நிலை காணப்பட்டது. 2009இல் போர் முடிவுக்கு கொண்டு வரப்பட்டதை அடுத்து அப்போதைய இலங்கை மத்திய வங்கி ஆளுனர் விலை உறுதிப்பாட்டை நிறுவுவதில் முன்னுரிமை அளித்தார். அதன்படி 2009 முதல் தற்போது வரை பணவீக்கத்தை ஒரு நடுத்தர இலக்கத்தில் தொடர்ச்சியாக பேண முடிந்துள்ளது. 2024 பெப்ரவரி இல் 5.9% ஆக பணவீக்கம் பதிவு செய்யப்பட்டிருந்தாலும் கூட 2022ஆம் ஆண்டில் உலக எண்ணெய் மற்றும் பிற பொருட்களின் விலை உயர்வுகள், உள்நாட்டு நிரம்பல் சீர்குலைவுகள், கொவிட்-19 தொற்று நோய் மற்றும் அமெரிக்க டொலருக்கு எதிரான இலங்கை ரூபாவின் கணிசமான தேய்மானம் ஆகியவற்றைத் தொடர்ந்து நீடித்த தளர்வான நாணயக் கொள்கையின் பின்தங்கிய விளைவுகள் போன்றவற்றால் பணவீக்கம் வரலாற்று ரீதியாக உயர்ந்த மட்டத்திற்கு சென்றது. இதன் போக்கினை நுகர்வோர் விலைச்சுட்டெண்ணின் படி பின்வரும் வரைபடத்தின் மூலம் காட்டலாம்.

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved. 

**வரைபடம் 1: 1990 தொடக்கம் 2022ஆம் ஆண்டுவரை இலங்கையின் பணவீக்கத்தின் போக்கு**




மூலம்: மத்திய வங்கி ஆண்டறிக்கை

எனவே மேற்கூறப்பட்ட விளக்கங்கள் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் மீது பணவீக்கம் எத்தகைய தாக்கத்தை செலுத்துகின்றது என்பதை விளக்குவதுடன் இவ்விரு மாறிகளையும் பற்றி மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளில் சில பணவீக்கம் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் மீது கணிசமான வகையில் தாக்கம் செலுத்துவதாக குறிப்பிடுகின்றன (Zhang and Hae, 2013; Kweku and Naatu, 2014; Sulekha et.al ,2019; Easterly and Fischer, 2000). இவ்வாய்வுகள் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை அளவிடுவதற்கு தலா மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி மற்றும் மனிதவள வறுமை சுட்டெண் என்பன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள நிலையில் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை அளவிடுவதற்கு உதவுகின்ற மனிதவள அபிவிருத்தி சுட்டெண் தொடர்பாக போதிய கவனம் செலுத்தப்படவில்லை. எனவே இவ்வாய்வானது இந்த இடைவெளியைப் பூர்த்தி செய்யும் விதமாக 1990-2022 வரையான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகளை பயன்படுத்தி, இலங்கை மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் மீது பணவீக்கத்தின் தாக்கம் தொடர்பாக ஆராய்கின்றது.

## 2. முன்னைய ஆய்வுகளின் மீளாய்வு

முன்னைய ஆய்வுகளின் மீளாய்வு எனும் இப்பிரிவில் கோட்பாட்டு ரீதியான விளக்கம் மற்றும் செயலறிவு ரீதியான ஆய்வுகள் என்பன உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன. செயலறிவு ரீதியான ஆய்வுகளில் வெளிநாடுகளில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் மற்றும் உள்நாட்டில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் என்பன நோக்கப்பட்டுள்ளன. இவை கால ஒழுங்கின் அடிப்படையில் வரிசைப்படுத்தி நோக்கப்பட்டுள்ளன.

### 2.1 கோட்பாட்டு ரீதியான இலக்கிய மீளாய்வு

கோட்பாட்டு ரீதியான விளக்கமானது ஒரு ஆய்வின் மாறிகளுக்கிடையிலான உண்மையான தொடர்பினை அறியத் துணை புரிகின்றது. எனவே இவ்வாய்வுத் தலைப்புடன் தொடர்புபடுகின்ற கோட்பாட்டு விளக்கமாக Treasury இன் வாழ்க்கைத்தரக் கோட்பாட்டை குறிப்பிடலாம்.

### Treasuryஇன் வாழ்க்கைத்தரக் கோட்பாடு

Treasury என்பவர் 2012 ஆம் ஆண்டில் வாழ்க்கைத்தரக் கோட்பாட்டை முன்வைத்தார். வாழ்க்கைத்தரக் கோட்பாட்டிற்கான அடிப்படையாக மூலதன இருப்பு மற்றும் பாய்ச்சல் அணுகுமுறையை Treasury ஏற்றுக் கொண்டுள்ளார்.

வாழ்க்கைத்தரம் குறித்த Treasury இன் அடுத்த கட்டமானது அவர்களின் அன்றாட வேலைகளில் கொள்கை பகுப்பாய்விற்கு உதவுவதற்காக வடிவமைக்கப்பட்ட நடைமுறை வாழ்க்கைத்தரத்தின் விபரம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டாதகும். ஐந்து முக்கிய கவனம் செலுத்தும் பகுதிகளை Treasury

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved. 

வாழ்க்கைத்தரத்தின் முக்கிய பகுதிகளாக ஏற்றுக் கொண்டுள்ளார். அவை பொருளாதார வளர்ச்சி, பேரினப் பொருளாதார பாதிப்புக்களைக் குறைத்தல், சமூக மூலதனங்கள் அதிகரித்தல், சமத்துவம் அதிகரித்தல் மற்றும் எதிர்காலத்திற்கான நிலைத்த தன்மை என்பனவாகும். இவை வாழ்க்கைத்தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கான முக்கிய அம்சங்களாக Treasury ஏற்றுக் கொண்டுள்ளார்.

**வரைபடம் 2: Treasaryஇன் வாழ்க்கைத் தரக் கோட்பாடு**

| | நிதி மற்றும் பௌதிக மூலதனம் | மனித மூலதனம் | சமூக மூலதனம் | இயற்கை மூலதனம் |
|---|---|---|---|---|
| மூலதன இருப்பு | ▪ நிதிச் சொத்து<br>▪ வீடமைப்பு<br>▪ உட்கட்டமைப்பு | ▪ ஆளுமை<br>▪ சுகாதாரம் | ▪ நிறுவனங்கள்<br>▪ நம்பிக்கை | ▪ காலநிலை<br>▪ உயிர் பல்வகைமை<br>▪ நீர் |

(உதாரணங்கள்)

உருவாக்கம் ↓     விளைவு ↑

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| பாய்ச்சல் அணுகுமுறை | வருமானம் சேவைகள் | வேலைவாய்ப்பு | சுதந்திரம் | சூழல் |
| | நுகர்வு | ஓய்வு | பாதுகாப்பு | வசதிகள் |
| | பல்வகை சேவைகள் | கண்டுபிடிப்பு | | |

**2.2 அனுபவ ரீதியான இலக்கிய மீளாய்வு**

Sulekha *et al.* (2019) என்போர் இந்தியாவில் ஓர் ஆய்வை மேற்கொண்டனர். இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கம் ஒவ்வொரு தனிப்பட்டவர்களினதும் வாழ்க்கைத்தரத்தின் மீதான பணவீக்கத்தின் தாக்கத்தினை அறிவதாகும். இவ்வாய்வு முதலாம் தர தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வில் சார்ந்த மாறியாக மக்களின் வாழ்க்கைத்தரமும் சாரா மாறிகளாக வீட்டுத்துறை வருமானம், செலவீடு, நுகர்வு, பணவீக்கம் என்பனவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் தரவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு விவரணப் புள்ளிவிபரவியல் பகுப்பாய்வு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வானது, பணவீக்கமானது மக்களின் வாழ்க்கைச் செலவினத்தையும் பொருட்களின் விலையினையும் அதிகரிப்பதுடன், பொருட்கள் சேவைகளைப் பெற்றுக் கொள்வதற்கான வாய்ப்புக்களையும் குறைக்கின்றது என்று குறிப்பிடுகின்றது.

Gagarawa and Mehrotra (2017) என்போர் இந்தியாவில் ஆய்வொன்றை மேற்கொண்டார்கள். இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கமானது நைஜீரியாவின் அரச ஆரம்ப பாடசாலைகளில் தொழில் புரிகின்ற ஆசிரியர்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தில் பணவீக்கத்தின் தாக்கத்தை கண்டறிவதாகும். இவ்வாய்வில் 2014-2016 வரையான காலப்பகுதிக்கான 155 ஆசிரியர்களிடமிருந்து திரட்டப்பட்ட தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் மாறிகளாக பணவீக்கம், மாத வருமானம், செலவீடு மற்றும் ஒப்பீட்டு வாழ்க்கைத்தரம் முதலியன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் தரவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு Frequency distribution and percentages மற்றும் chi square முதலியன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் பணவீக்கம் ஆசிரியர்களின் வருமானத்தை குறைவடையச் செய்து, அதிக வட்டியுடன் கடன்களைப் பெறுவதற்கு தூண்டுவதனால் அவர்களின் வாழ்க்கைச் செலவினங்களை அதிகரித்தது. இதன் விளைவாக அவர்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தை குறைவடையச் செய்கிறது என முடிவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன.

© *Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.*

Nyamekye and Poka (2017) என்போர் கானாவில் ஓர் ஆய்வை மேற்கொண்டனர். இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கமானது 1963-2014 இற்கிடைப்பட்ட காலங்களில் கானா பிரதேச மக்களின் நுகர்வு செலவின் நடத்தையின் மீது பணவீக்கத்தின் தாக்கத்தை அறிவதாகும். இவ்வாய்வுக்கு 1963-2014 வரையான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகள் பயன்படத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் சார்ந்த மாறியாக நுகர்வு செலவின் நடத்தையும் சாரா மாறிகளாக பணவீக்கம், நுகர்வு என்பனவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு வழு சரிப்படுத்தல் முறை, சாதாரண இழிவுவர்க்க மதிப்பீட்டு முறை, ஜொகான்ஸன் சோதனை என்பன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வானது GH மாதிரியுருவின் படி பணவீக்கத்திற்கும் மக்களின் நுகர்வு நடத்தைக்கும் இடையே நீண்ட காலத்தில் நிலையான தொடர்பு காணப்படுகின்றது, ECM மாதிரியுரு இவ்விரண்டுக்கும் இடையே குறுங்கால தொடர்பினை விளக்குகின்றது, OLS மாதிரியுரு இவற்றுக்கிடையே நேர்தொடர்பை விளக்குகின்றது என்பதை உறுதிப்படுத்துகின்றது.

Nandeeswara Roa and Tolcha (2015) என்போர் எதியோப்பியாவில் ஓர் ஆய்வை மேற்கொண்டனர். இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கமானது மக்களின் நுகர்வு நடத்தைகளில் விலை அதிகரிப்பின் தாக்கத்தை அறிவதுடன் பணவீக்கத்தின் சிற்றின அளவிலான தாக்கங்களை அறிவதாகும். இவ்வாய்வு முதலாம்தர தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வில் சார்ந்த மாறியாக மக்களின் நுகர்வும் சாரா மாறிகளாக பணவீக்கம், நுகர்வு, விலை மட்டம் என்பனவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் தரவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு விவரண புள்ளிவிபரவியல் பகுப்பாய்வு, காரண காரிய பகுப்பாய்வு என்பன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வானது விலை உயர்வு நகர்ப்புற மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தை பாதிப்பதுடன் இதனை சமாளிக்கும் பொருட்டு ஒவ்வொரு வீட்டுத்துறையும் பல்வேறு வழிமுறைகளை பயன்படுத்துகின்றனர் என்று குறிப்பிடுகின்றது.

Kweku and Naatu (2014) என்போர் கானாவில் ஓர் ஆய்வை மேற்கொண்டனர். இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கம் பணவீக்கத்திற்கும் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பை அறிவதாகும். இவ்வாய்வுக்கு 2010-2013 வரையான கானாவின் Navrongo சமூகத்தைச் சேர்ந்த 100 குடும்பங்களிடமிருந்து திரட்டப்பட்ட தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் சார்ந்த மாறியாக மக்களின் வாழ்க்கைத்தரமும் சாரா மாறிகளாக பணவீக்கம், வருமானம், சேமிப்பு, கடன், செலவீடு முதலியனவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு விவரணப் புள்ளிவிபரவியல் பகுப்பாய்வு மற்றும் பன்மடங்கு பிற்செலவு பகுப்பாய்வு முதலியன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வானது பணவீக்கம் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தை உயர்வான முறையில் பாதிக்கின்றது, இது அவர்கள் கடன் வாங்கும் அளவைத் தூண்டுவதுடன் குடும்ப செலவினத்தை சமாளிப்பதற்காக மேலதிக நேரம் வேலை செய்வதற்காகவும் தூண்டுகின்றது என்பதைக் குறிப்பிடுகின்றது.

Mwanzia (2014) என்பவர் கென்யாவில் ஓர் ஆய்வை மேற்கொண்டார். இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கமானது பெண் தலைமைத்துவம் தாங்கும் குடும்பங்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தின் மீது பணவீக்கத்தின் தாக்கத்தினை அறிவதாகும். இவ்வாய்வுக்கு பெண் தலைமைத்துவம் தாங்கும் 130 குடும்பங்களின் தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் மாறிகளாக கல்வி மட்டம், தொழில், திருமண நிலை மற்றும் வீட்டமைப்பு முதலியன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் தரவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு விவரண புள்ளிவிபரவியல் பகுப்பாய்வு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வில் சேரி பகுதியில் உள்ள பெண் தலைமைத்துவம் தாங்கும் குடும்பங்கள் அதிக வாழ்க்கைச் செலவு காரணமாக கடும் வறுமையில் வாழ்கின்றன. குறைந்த மட்டத்திலான கல்வி மற்றும் போதிய வேலைவாய்ப்பு இன்மையால் அவர்களின் வருமானம் குறைவாகவே உள்ளது. மேலும் அதிக வாழ்க்கைச் செலவு அவர்களை மேலும் பாதிக்கப்படக் கூடியதாக ஆக்குகின்றது. இதன் விளைவாக அவர்கள் பெரும்பாலான அத்தியாவசிய பொருட்களை வாங்குவதில்லை மற்றும் பெரும்பாலும் சிறிய அளவுகளை சார்ந்து

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved. 

இருககிறார்கள். இதனால் அவர்களின் வாழ்க்கைத்தரமும் கீழ்மட்ட நிலையிலேயே உள்ளதாகவும் முடிவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன.

Kulathunga (2013) என்பவர் இலங்கையில் ஓர் ஆய்வை மேற்கொண்டார். இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கம் இலங்கையில் பணவீக்க மாற்றத்தினை அறிவதாகும். இவ்வாய்வுக்கு 2000-2013 வரையான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் மாறிகளாக பொருளாதார வளர்ச்சி, அரச செலவீடு, நாணயமாற்று வீதம், பணநிரம்பல், எண்ணெய் விலை, வட்டி வீதம் என்பனவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் தரவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு சாதாரண இழிவுவர்க்க மதிப்பீட்டு முறை, Vector வழு சரிப்படுத்தல் பகுப்பாய்வு, கூட்டு ஒருங்கிணைவு என்பன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வானது நாணயமாற்று வீதம், பணநிரம்பல், GDP, அரச செலவீடு, எண்ணெய் விலை மற்றும் வட்டி வீதம் போன்றவை இலங்கையின் குறுங்கால மற்றும் நீண்டகால பணவீக்கத்தில் தாக்கம் செலுத்துகின்றன என்று குறிப்பிடுகின்றது.

Osiakwan (2013) என்பவர் கானாவில் ஓர் ஆய்வை மேற்கொண்டார். இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கமானது மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தின் மீது காலத்திற்கு காலம் மாற்றமடையும் பணவீக்கத்தின் தாக்கத்தினை அறிவதாகும். இவ்வாய்வுக்கு 1980-2012 வரையான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் சார்ந்த மாறியாக மக்களின் வாழ்க்கைத்தரமும் சாரா மாறியாக பணவீக்கமும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் தரவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு பிற்செலவு பகுப்பாய்வு மற்றும் உணர்திறன் பகுப்பாய்வு முதலியன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் கானாவின் பணவீக்கம் மற்றும் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்திற்கிடையே எதிர்மறையான தொடர்பு காணப்படுகின்றது, இருப்பினும் பணவீக்கம் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தில் ஏற்படும் மாற்றங்களின் ஒரு பகுதியை மட்டுமே கொண்டுள்ளதாகவும் கானாவில் குறைந்த நிலையான பணவீக்கத்தை பராமரிப்பது முக்கியம் என்றும் முடிவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன.

Alikhan and Warrich (2012) என்போர் பாகிஸ்தானில் ஓர் ஆய்வை மேற்கொண்டனர். இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கம் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தின் மீதான பணவீக்கத்தின் தாக்கத்தை அறிவதாகும். இவ்வாய்வுக்கு 2010-2011 வரையான பாகிஸ்தான் முல்தான் நகரிலுள்ள இரண்டு பிரதேசங்களைச் சேர்ந்த 200 ஆண் தலைமைத்துவ குடும்பங்களிடமிருந்து திரட்டப்பட்ட தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் சார்ந்த மாறியாக மக்களின் வாழ்க்கைத் தரமும் சாரா மாறிகளாக சேமிப்பு, கடன் என்பனவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் தரவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு இணைந்த t சோதனை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வானது பணவீக்கம் நடுத்தர குடும்ப மக்களின் வாழ்க்கையை 2010ஐ விட 2011இல் கூடியளவு பாதித்தது என்று குறிப்பிடுகின்றது.

Easterly and Fischer (2000) என்போர் ஐக்கிய அமெரிக்காவில் ஓர் ஆய்வை மேற்கொண்டார்கள். இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கமானது வருமானம் குறைந்த மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தின் மீது பணவீக்கத்தின் தாக்கத்தினை கண்டறிவதாகும். இவ்வாய்வுக்கு 38 நாடுகளைச் சேர்ந்த 31,869 தனிநபர்களிடமிருந்து பெறப்பட்ட தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் மாறிகளாக பணவீக்கம், வருமானம், கல்விமட்டம் மற்றும் வளர்ச்சி வீதம் முதலியன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வில் தரவுகளைப் பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு இழிவுவர்க்க மதிப்பீட்டு முறை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வில் பல பரிமாணங்களில் பின்தங்கியவர்கள் அதாவது ஏழைகள், படிக்காதவர்கள், திறமையற்றவர்கள், தொழிலாளர்கள் ஆகியோர் மீது பணவீக்கம் அதிகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதாகவும் அதிக பணவீக்கம் வறுமையை அதிகரிக்கின்ற அதே வேளை உண்மையான ஊதியத்தின் அளவை குறைப்பதனால் ஏழைகள் பணக்காரர்களை விட பணவீக்கத்தால் அதிகம் பாதிக்கப்படுகிறார்கள் எனவும் முடிவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன.

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved. 

இம்முன்னைய ஆய்வுகளின் மீளாய்வுகளைத் தொகுத்து பார்க்கும் போது மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்திற்கும் பணவீக்கத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பினை கண்டறியும் பொருட்டு உலகளாவிய ரீதியில் பல்வேறு ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள போதிலும் இலங்கையை மையமாகக் கொண்டு இதுவரையில் எந்த விதமான ஆய்வுகளும் மேற்கொள்ளப்படவில்லை. இதனை ஆய்வு இடைவெளியாகக் கொண்டே இவ்வாய்வு மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இந்த அடிப்படையில் உலகளாவிய ரீதியில் மேற்கொள்ளப்பட்ட பெரும்பாலான ஆய்வுகள் பணவீக்கம் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் மீது பாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது என்பதைக் கண்டறிந்துள்ளன.

### 3. ஆய்வு முறையியல்

இலங்கை மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் மீது பணவீக்கத்தின் தாக்கம் தொடர்பான இவ்வாய்வானது 1990-2022 வரையான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகளை பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வுக்குரிய தரவுகள் இலங்கை மத்திய வங்கியின் 2022 ஆம் ஆண்டிற்குரிய ஆண்டறிக்கையிலிருந்து பெறப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண் (HDI) சார்ந்த மாறியாகவும் பணவீக்கம் (INF), நுகர்வுச் செலவினம் (CON), அரசாங்கத்தின் சமூகநல செலவீடு (GES) மற்றும் ஊழியப்படை பங்குபற்றல் வீதம் (LBR) என்பன சாரா மாறிகளாகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மாறிகளுக்கு இடையிலான நீண்டகால குறுங்கால சமநிலைத் தொடர்பு, கூட்டு ஒருங்கிணைவு மற்றும் காரணகாரிய தொடர்புகள் போன்றவற்றை விளக்க ARDL அணுகுமுறை, வழுச்சரிப்படுத்தல் மாதிரியுரு மற்றும் காரணகாரிய சோதனை முறை பயன்படுத்தப்பட்டு ஆய்வானது மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

இவ்வகையில் இவ்வாய்வுக்கான பொதுவான பிற்செலவு பின்வருமாறு வரையறுக்கப்படுகின்றது.

$$HDI_t = \alpha_0 + \alpha_1 INF_t + \alpha_2 CON_t + \alpha_3 GES_t + \alpha_4 LBR_{t+} U_t \text{..............................(1)}$$

### 3.1. அலகு மூலச் சோதனை (Unit root test)

மாறிகளின் காலத்தொடர் உடமைகளை கண்டறிவதற்கு பயன்படுத்தப்படும் ஒரு பகுப்பாய்வு நுட்பமே அலகு மூலச் சோதனையாகும். இதனூடாக மாறிகள் நிலைத்த தன்மை செய்முறையினை கொண்டுள்ளதா அல்லது நிலையற்ற தன்மை செய்முறையினை கொண்டுள்ளதா என்பதை அறிந்து கொள்ள முடியும் (Francis and Ganeshamoorthy 2017). முதலில் மாறிகளின் நிலைத்த தன்மையினை சோதிப்பதற்காக மாறிலி இல்லாத AR (1) செய்முறை கவனத்தில் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதனை பின்வருமாறு வரையறுக்க முடியும்.

$$y_t = \beta y_{t-1} + \varepsilon_t \text{.................................(2)}$$

இங்கு $\varepsilon_t$ என்பது தூய வழு உறுப்பாகும். இது பூச்சியத்தினைச் சராசரியாகவும் நிலையான மாறற்றிறனையும் கொண்டு செவ்வனாக பரம்பியிருக்கும் என எடுகோள் கொள்ளப்படுகின்றது [$\varepsilon_t \sim N(0,\sigma^2)$].

சமன்பாடு இரண்டிற்கான கருதுகோள் சோதனையினை பின்வருமாறு வரையறுக்க முடியும்.

$H_0$: $\beta = 1$ (மாறி $y_t$ ஆனது அலகு மூலத்தினைக் கொண்டுள்ளது)

$H_1$: $\beta < 1$ (மாறி $y_t$ ஆனது அலகு மூலத்தினைக் கொண்டிருக்கவில்லை)

இங்கு கருதுகோளை பரிசோதிப்பதற்கான தீர்மான விதியானது ஒன்றில் கணிப்பிடப்பட்ட பெறுமதியையும் (TS) மாறுநிலைப் பிரதேச பெறுமதியையும் (CV) ஒப்பிடுவதன் மூலம் அல்லது நிகழ்தகவுப் பெறுமதியையும் (p-Value) பொருளுண்மை மட்ட பெறுமதியையும் ($\alpha$-Value) ஒப்பிடுவதன் மூலம் பரிசோதிக்க முடியும். எனவே மாறிகளின் மட்டப் பெறுமதியில் சோதனை புள்ளிவிபரமானது மாறுநிலைப் பிரதேச பெறுமதியை விட குறைவாக இருந்தால் (TS < CV)

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

அல்லது மாறிகளின் நிகழ்தகவு பெறுமதியை விட பொருளுண்மை மட்டப் பெறுமதி பெரிதாக இருந்தால் ($p< \alpha$) சூனியக்கருதுகோள் ($H_0$) நிராகரிக்கப்படும். எனவே மாறி $y_t$ அலகு மூலத்தை கொண்டிருக்கவில்லை எனலாம். அதாவது மாறி $y_t$ நிலைத்திருக்கும் தன்மை செயன்முறையினைக் கொணடுள்ளது எனலாம்.

### 3.2. Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) மாதிரியுரு

Pesran and Shin (1999) மற்றும் Pesaran et al. (2001) என்போர் விருத்தி செய்த ARDL கூட்டு ஒருங்கிணைவு அணுகுமுறையானது பல்வேறு நன்மைகளைக் கொண்டதாக காணப்படுகின்றது. ARDL மாதிரியுருவானது Auto Regressive மாதிரியுரு மற்றும் Distributed Lag மாதிரியுரு எனும் இரு வகையான பிற்செலவு மாதிரியுருக்களை உள்ளடக்கியுள்ளது. இவ்வகையில் ARDL மாதிரியுருவானது சார்ந்த மாறியின் காலதாமத பெறுமதியினையும் விளக்கு மாறிகளின் நிகழ்கால மற்றும் கடந்தகால பெறுமதிகளையும் சாரா மாறியினுள் உள்ளடக்கி இருக்கும்.

ARDL மாதிரியுருவில் மாறிகளுக்கிடையிலான கூட்டு ஒருங்கிணைவு தொடர்பு மற்றும் நீண்ட கால தொடர்பு என்பவற்றை பரிசோதிப்பதற்காக Bound சோதனை முறை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது (Danthanarayana *et al.*, 2024). இவ்வகையில் Bound சோதனையை பெரிய மாதிரி அளவுகளுக்கு மட்டுமன்றி சிறிய மாதிரி அளவுகளுக்கும் பயன்படுத்த முடியும். மேலும் மாதிரியுருவில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற மாறிகள் அனைத்தும் I (0) அல்லது I (1) அல்லது இரண்டும் கலந்து காணப்பட்டாலும் Bound சோதனை முறையைப் பயன்படுத்தி மதிப்பீடு செய்ய முடியும். ஆனால் மாதிரியுருவில் I (2) மாறிகள் இருந்தால் இம்முறையைப் பயன்படுத்த முடியாது. மேலும் Bound சோதனை முறையைப் பயன்படுத்தி மாறிகளுக்கிடையிலான குறுங்கால மற்றும் நீண்டகாலத் தொடர்புகளை ஏக காலத்தில் மதிப்பிட முடியும். இவ்வகையில் இவ்வாய்வுக்கான பொதுவான பிற்செலவு பின்வருமாறு வரையறுக்கப்படுகின்றது.

$$HDI_t = \alpha_0 + \alpha_1 INF_t + \alpha_2 CON_t + \alpha_3 GES_t + \alpha_4 LBR_{t+} U_t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (3)$$

இங்கு $U_t$ என்பது தூய வழு உறுப்பாகும். சமன்பாடு (3) இன் ARDL வடிவம் பின்வருமாறு மாற்றியமைக்கப்படுகின்றது.

$$\Delta HDI_t = \delta_0 + \delta_1 HDI_{t-1} + \delta_2 INF_{t-1} + \delta_3 CON_{t-1} + \delta_4 GES_{t-1} + \delta_5 LBR_{t-1} + \sum_{i=1}^{q1} \beta_{1i} \Delta HDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} \beta_{2i}\, \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} \beta_{3i}\, \Delta CON_{t-i} + \sum_{i=0}^{q4} \beta_{4i} \Delta GES_{t-i} + \sum_{i=0}^{q5} \beta_{5i} \Delta LBR_{t-i} + e_t \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (4)$$

இங்கு,

$\Delta$: முதலாம் வித்தியாச இயக்கி

$\delta_0$: நகர்வின் (drift) கூறு

$e_t$: தூய வழு உறுப்பு பதம்

$\delta_1 \rightarrow \delta_5$: நீண்டகாலத் தொடர்பினை விளக்கும் குணகங்கள்

$\beta_{1i} \rightarrow \beta_{5i}$: குறுங்கால இயங்குநிலைத் தொடர்பினை விளக்கும் குணகங்கள்

### 3.3. ARDL Bound

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

சோதனை ARDL மாதிரியுருவில் மாறிகளுக்கிடையிலான கூட்டு ஒருங்கிணைவுத் தொடர்பு மற்றும் நீண்ட கால தொடர்பை மதிப்பிடுவதற்கு Bound சோதனை பயன்படுத்தப்படும் (Francis *et al.*, 2021). ARDL Bound சோதனையானது Wald-test (F-statistic) இனை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \beta_4 = \beta_5 = 0$ (மாறிகளுக்கிடையில் கூட்டு ஒருங்கிணைவுத் தொடர்பு இல்லை)

$H_1: \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq \beta_4 \neq \beta_5 \neq 0$ (மாறிகளுக்கிடையில் கூட்டு ஒருங்கிணைவுத் தொடர்பு உண்டு)

கணிப்பிடப்பட்ட F புள்ளிவிபரமானது மேல் எல்லைப் பெறுமதியினை விடப் பெரிதாக இருந்தால் [Fcal > I(1)] சூனியக் கருதுகோள் நிராகரிக்கப்படும். ஆகவே மாறிகளுக்கிடையில் கூட்டு ஒருங்கிணைவுத் தொடர்பு காணப்படுகின்றது எனலாம். மாதிரியுருவிலுள்ள மாறிகளுக்கிடையில் கூட்டு ஒருங்கிணைவுத் தொடர்பு காணப்படுகின்றமை உறுதிப்படுத்தப்பட்டால் மேலுள்ள சமன்பாடு (4) இனை அடிப்படையாகக் கொண்டு மாறிகளுக்கிடையிலான நீண்டகாலத் தொடர்பு கணிப்பிடப்படும். இவ்வகையில் நீண்டகாலத் தொடர்பை கண்டறிவதற்கான கருதுகோள் பின்வருமாறு வரையறுக்கப்படுகின்றது.

$H_0$: குறித்த சாரா மாறியானது சார்ந்த மாறியின் மீது பொருளுள்ள தாக்கத்தை கொண்டிருக்கவில்லை.

$H_1$: குறித்த சாரா மாறியானது சார்ந்த மாறியின் மீது பொருளுள்ள தாக்கத்தை கொண்டுள்ளது.

இக்கருதுகோளுக்கான தீர்மான விதியினைப் பின்வருமாறு வரையறுத்துக் கொள்ள முடியும். அதாவது சோதனைப் புள்ளிவிபரத்தின் பெறுமதியானது மாறுநிலைப் பிரதேச பெறுமதியை விட அதிகமாக இருந்தால் (TS>CV) அல்லது நிகழ்தகவுப் பெறுமதியானது பொருளுண்மை மட்டப்பெறுமதியை விட குறைவாக இருந்தால் ( $p < \alpha$ ) சூனிய கருதுகோள் நிராகரிக்கப்படும். எனவே குறித்த சாரா மாறியானது சார்ந்த மாறியின் மீது நீண்ட காலத்தில் பொருளுள்ள தாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது எனும் முடிவுக்கு வரலாம்.

### 3.4. வழுச்சரிப்படுத்தல் மாதிரியுரு

வழுச்சரிப்படுத்தல் மாதிரியுருவானது மாறிகளுக்கிடையிலான குறுங்காலத் தொடர்பு மற்றும் மாதிரியுரு எவ்வாறு குறுங்காலத்தில் எதிர்பாராத விதமாக இடம்பெறும் வெளிவாரி அதிர்ச்சிகளிலிருந்து நீண்ட காலத்தில் நிலைத்த சமநிலையினை நோக்கி சரிப்படுத்தப்படுகின்றது என்பவற்றைக் கண்டறிய உதவுகின்றது. இவ்வாய்வுக்கான வழுச்சரிப்படுத்தல் மாதிரியுரு பின்வருமாறு வரையறை செய்யப்படுகின்றது.

$$\Delta HDI_t = \alpha_0 + \sum_{i=1}^{q1} \beta_{1i}\, \Delta HDI_{t-i} + \sum_{i=0}^{q2} \beta_{2i} \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=0}^{q3} \beta_{3i} \Delta CON_{t-i} + \sum_{i=0}^{q4} \beta_{4i}\, \Delta GES_{t-i} + \sum_{i=0}^{q5} \beta_{5i} \Delta LBR_{t-i} + \lambda ECT_{t-1} + V_t \quad (5)$$

இங்கு λ என்பது நீண்டகாலச் சரிப்படுத்தல் வேக குணகமாகும். இது நீண்டகாலச் சரிப்படுத்தல் வேகத்தினை அளவிடுகின்றது. அதாவது வெளிவாரி அதிர்ச்சிகளின் காரணமாக மாதிரியுருவானது குறுங்கால சமநிலையின்மையில் இருந்து நீண்ட கால சரிப்படுத்தலை நோக்கி என்ன வேகத்தில் நகர்கின்றது என்பதை இது காட்டுகின்றது. நீண்ட கால சரிப்படுத்த வேக குணகமானது எதிர்க்கணியமாகவும் பொருளுண்மைத் தன்மை வாய்ந்ததாகவும் காணப்பட வேண்டும். வழுச்சரிப்படுத்தல் பதமானது எதிர்க்கணியமாகக் காணப்படுமாயின் மாதிரியுருவானது

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

நீண்ட காலத்தில் நிலைத்த சமநிலையினை நோக்கி நகர்ந்து செல்லும். முறாக இது நேர்க்கணியமாகக் காணப்படுமாயின் மாதிரியுருவானது நீண்டகாலத்தில் நிலைத்த சமநிலையில் இருந்து மேலும் விலகிச் செல்லும். பொதுவாக சரிப்படுத்தல் வேகக் குணகத்தின் பெறுமதி 0 இற்கும் 1 இற்கும் இடையில் காணப்படும். $ECT_{t-1}$ என்பது சமன்பாடு (4) இன் மதிப்பிடப்பட்ட கூட்டு ஒருங்கிணைவு மாதிரியுருவிலிருந்து பெறப்பட்ட வழுவினது முதலாவது காலதாமதப் பெறுமதியாகும். மேலும் $\beta_{1i} - \beta_{5i}$ என்பன குறுங்காலத் தொடர்பினை விளக்கும் குணகங்கள் ஆகும். இங்கு $V_t$ என்பது தூய வழு உறுப்பு ஆகும். மேலும் வழுச்சரிப்படுத்தல் மாதிரியுருவின் மூலம் மாறிகளுக்கிடையிலான குறுங்கால தொடர்பை கண்டறிவதற்கான கருதுகோளானது பின்வருமாறு வரையறுக்கப்படுகின்றது.

$H_0$: குறித்த சாரா மாறியானது சார்ந்த மாறியின் மீது பொருளுள்ள தாக்கத்தை கொண்டிருக்கவில்லை.
$H_1$: குறித்த சாரா மாறியானது சார்ந்த மாறியின் மீது பொருளுள்ள தாக்கத்தை கொண்டுள்ளது.

இக்கருதுகோளுக்கான தீர்மான விதியினைப் பின்வருமாறு வரையறுத்துக் கொள்ள முடியும். அதாவது சோதனைப் புள்ளிவிபரத்தின் பெறுமதியானது மாறுநிலைப் பிரதேச பெறுமதியை விட அதிகமாக இருந்தால் (TS>CV) அல்லது நிகழ்தகவுப் பெறுமதியானது பொருளுண்மை மட்டப்பெறுமதியை விட குறைவாக இருந்தால் ($p < \alpha$) சூனிய கருதுகோள் நிராகரிக்கப்படும். எனவே குறித்த சாரா மாறியானது சார்ந்த மாறியின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ள தாக்கத்தைக் கொண்டுள்ளது எனும் முடிவுக்கு வரலாம்.

### 3.5. தொடர் தன்னிணைவுப் பிரச்சினைக்கான சோதனை

வழுவானது தொடர் தன்னிணைவு பிரச்சினையை கொண்டுள்ளதா அல்லது இல்லையா என்பதை கண்டறிய Bruesch- Godfrey Serial Correlation Lagrangian Multiplier சோதனை பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

$H_0$: மாதிரியுருவில் தொடர் தன்னிணைவுப் பிரச்சினை இல்லை.
$H_1$: மாதிரியுருவில் தொடர் தன்னிணைவுப் பிரச்சினை உண்டு.

இக்கருதுகோளினைப் பரிசோதிப்பதற்கு F புள்ளிவிபரத்திலிருந்தான நிகழ்தகவுப் பெறுமதியும் பொருளுண்மை மட்டப் பெறுமதியும் பயன்படுத்தப்படும். நிகழ்தகவுப் பெறுமதியானது பொருளுண்மை மட்ட பெறுமதியை விட பெரிதாக ($p > \alpha$) ஆக இருந்தால் சூனிய கருதுகோள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். இதன் போது மாதிரியுருவானது தொடர் தன்னிணைவு பிரச்சினையைக் கொண்டிருக்க மாட்டாது.

### 3.6. பல்பரவல்தன்மைப் பிரச்சினைக்கான சோதனை

வழு மாறற்றிறன் நிலையானதா அல்லது இல்லையா என்பதை சோதிப்பதற்காக White's சோதனை பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இவ்வகையில் பல்பரவல்தன்மைப் பிரச்சினையை கண்டறிவதற்கான White's சோதனைக்கான கருதுகோள் பின்வருமாறு வரையறுக்கப்படுகின்றது.

$H_0$: மாதிரியுருவில் பல்பரவல்தன்மைப் பிரச்சினை இல்லை.
$H_1$: மாதிரியுருவில் பல்பரவல்தன்மைப் பிரச்சினை உண்டு.

இக்கருதுகோளினைப் பரிசோதிப்பதற்கு F புள்ளிவிபரத்திலிருந்தான நிகழ்தகவுப் பெறுமதியும் பொருளுண்மை மட்டப் பெறுமதியும் பயன்படுத்தப்படும். நிகழ்தகவுப் பெறுமதியானது பொருளுண்மை மட்டப்பெறுமதியை விட பெரிதாக ($p > \alpha$) ஆக இருந்தால் சூனிய கருதுகோள்

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். இதன் போது மாதிரியுருவானது பல்பரவல் தன்மைப் பிரச்சினையைக் கொண்டிருக்க மாட்டாது.

### 3.7. நீக்கப்பட்ட மாறிகளுக்கான சோதனை

மாதிரியுருவானது தவிர்க்கப்பட்ட மாறிகளைக் கொண்டுள்ளதா அல்லது இல்லையா அதாவது மாதிரியுருவானது சரியாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதா அல்லது இல்லையா என்பதைச் சோதிப்பதற்கு Ramsey RESET சோதனை பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

$H_0$: மாதிரியுருவில் தவிர்க்கப்பட்ட மாறிகள் எதுவும் இல்லை.

$H_1$: மாதிரியுருவில் தவிர்க்கப்பட்ட மாறிகள் உண்டு.

இங்கு நிகழ்தகவுப் பெறுமதியானது பொருளுண்மை மட்ட பெறுமதியை விட பெரிதாக $(p > \alpha)$ ஆக இருந்தால் சூனிய கருதுகோள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். இதன் போது மாதிரியுருவானது நீக்கப்பட்ட மாறிகளை கொண்டிருக்கவில்லை எனும் முடிவுக்கு வரலாம்.

### 3.8. செவ்வண் தன்மைக்கான சோதனை

ஆய்வில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள மாதிரியுருவில் வழு உறுப்பானது செவ்வண்ணாக பரம்பியுள்ளதா என்பதை உறுதிப்படுத்துவதற்கு செவ்வன் சோதனை (Normality Test) பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இங்கு வழு உறுப்பின் செவ்வண் தன்மையானது Jarque-Bera சோதனையைப் பயன்படுத்திப் பரிசோதிக்கப்படுகின்றது. செவ்வண் தன்மைச் சோதனைக்கான கருதுகோள் பின்வருமாறு வரையறுக்கப்படுகின்றது.

$H_0$: மாதிரியுருவில் வழுவானது செவ்வண்ணாகப் பரம்பியுள்ளது.

$H_1$: மாதிரியுருவில் வழுவானது செவ்வண்ணாகப் பரம்பியிருக்கவில்லை.

நிகழ்தகவுப் பெறுமதியானது பொருளுண்மை மட்டப்பெறுமதியை விட பெரிதாக $(p > \alpha)$ ஆக இருந்தால் சூனிய கருதுகோள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். இதன் போது மாதிரியுருவிலுள்ள வழு உறுப்பானது செவ்வண்ணாகப் பரம்பியிருக்கும் எனும் முடிவு பெறப்படும்.

### 3.9. மாதிரியுருவின் உறுதித்தன்மை

ஆய்வில் பயன்படுத்தப்படும் மாதிரியுருவின் உறுதித்தன்மையானது CUSUM சோதனையைப் பயன்படுத்தி பரிசோதிக்கப்படுகின்றது. இச்சோதனை முறை Brown et al. (1975) என்போரால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. CUSUM சோதனையானது முதல் n தொகுதி அவதானங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட Recursive Residuals இன் திரட்டுக் கூட்டுத் தொகையினை அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும். இங்கு residual line ஆனது 95% நம்பிக்கையாயிடைப் பெறுமதிக்குள் அமைந்திருந்தால் மதிப்பிடப்பட்ட குணகங்கள் மற்றும் மாதிரியுரு என்பன உறுதியான நிலையில் இருக்கின்றன.

### 3.10. கிறஞ்சர் காரணகாரியச் சோதனை

ஒரு காலத்தொடர் மாறியானது இன்னொரு காலத்தொடர் மாறி குறித்து எதிர்வு கூறுவதற்கு பயனுள்ளதா என்பதைத் தீர்மானிக்கின்ற ஒரு புள்ளிவிபரக் கருதுகோள் சோதனையே கிறஞ்சர் காரணகாரியச் சோதனை எனப்படும் (Gimhani and Francis 2016). அந்த வகையில் இரண்டு மாறிகளுக்கிடையிலான காரணகாரியத் தொடர்பை அறிந்து கொள்வதற்கு Granger (1969) மற்றும் Sims (1972) என்பவர்களால் முன்வைக்கப்பட்ட கிறஞ்சர் காரணகாரியச் சோதனையைப்

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

பயன்படுத்தலாம். கிறஞ்சர் காரணகாரியச் சோதனைக்கான சமன்பாடு பின்வருமாறு வரையறுக்கப்படுகின்றது.

$$\Delta HDI_t = C_i + \sum_{i=1}^{p} \alpha_i \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \beta_i \, \Delta HDI_{t-i} + U_{1t} \ldots\ldots (6)$$

$$\Delta INF_t = C_i + \sum_{i=1}^{p} \delta_i \Delta INF_{t-i} + \sum_{i=1}^{p} \gamma_i \, \Delta HDI_{t-i} + U_{2t} \ldots\ldots (7)$$

சமன்பாடு (7) இற்கான கருதுகோள் பின்வருமாறு வரையறுக்கப்படுகின்றது.

$H_0$ : INF ஆனது HDI இன் மீது காரணகாரிய தொடர்பை கொண்டிருக்கவில்லை.
$H_1$ : INF ஆனது HDI இன் மீது காரணகாரிய தொடர்பை கொண்டிருக்கின்றது.

இங்கு சோதனைப் புள்ளிவிபரமானது மாறுநிலைப் பிரதேச பெறுமதியினை விட பெரிதாக (TS>CV) இருந்தால் அல்லது நிகழ்தகவுப் பெறுமதியானது பொருளுண்மை மட்டப் பெறுமதியை விட குறைவாக காணப்பட்டால் ( $p < \alpha$ ) சூனியக்கருதுகோள் நிராகரிக்கப்படும். ஆகவே CPI ஆனது HDI இன் மீது பொருளுள்ள வகையில் காரணகாரிய தொடர்பை கொண்டிருக்கின்றது எனலாம். இவ்வாறு மாதிரியுருவில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற ஒவ்வொரு மாறிகளிற்குமான கிறஞ்சர் காரணகாரியச் சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

## 4. ஆய்வின் முடிவுகளும் கலந்துரையாடலும்

### 4.1. அலகு மூலச் சோதனை

**அட்டவணை 1: அலகு மூலச் சோதனையின் பெறுபேறுகள்**

| மாறிகள் | Test statistics: ADF test (Intercept only) | | Test statistics: Phillips Perron test (Intercept only) | |
|---|---|---|---|---|
| | Level | 1st difference | Level | 1st difference |
| HDI | -2.386496 | -3.305671* | -1.789191 | -3.511191* |
| INF | -0.207112 | -5.035151* | -0.207112 | -5.035151* |
| CON | -2.449128 | -3.926352* | -2.350541 | -7.372114* |
| GES | -2.248861 | -6.391702* | -2.248292 | -6.337976* |
| LBR | -2.102077 | -6.709501* | -2.102077 | -9.221585* |

மூலம்: ஆய்வாளரால் கணிப்பிடப்பட்டது, 2023

அலகு மூலச் சோதனைக்கான பெறுபேறுகளின் படி 5% பொருளுண்மை மட்டத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண், பணவீக்கம், நுகர்வுச் செலவினம், அரசின் சமூக நல செலவீடு மற்றும் ஊழியப்படை பங்குபற்றல் வீதம் ஆகிய எல்லா மாறிகளும் மட்டத்தில் அலகு மூலத்தினை கொண்டவையாக காணப்படுகின்றன. அதாவது இம்மாறிகள் மட்டத்தில் நிலையற்ற தன்மையை கொண்டு காணப்படுகின்றன. எனினும் முதலாம் வித்தியாசத்தில் இம்மாறிகள் அனைத்தும் நிலைத்த தன்மை உடமையினை பூர்த்தி செய்கின்றன. அதாவது முதலாம் வித்தியாசத்தில் இம்மாறிகளின் சராசரி, மாறற்றிறன் மற்றும் இணைமாறற்றிறன் என்பன காலத்துடன் சேர்ந்து மாற்றமடையாது நிலையானதாக காணப்படுகின்றன எனலாம். அலகு மூலச் சோதனைகளின் முடிவுகளை தொகுத்து நோக்கும் போது 5% பொருளுண்மை மட்டத்தில் அனைத்து மாறிகளும் முதலாம் வித்தியாசத்தில் நிலைத்த தன்மையை கொண்டுள்ளதால் இவை வரிசை ஒன்றில் ஒருங்கிணைந்துள்ளன [I(1)]. எனவே ஆய்வில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற எல்லா மாறிகளும் I(1)

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

என்பதனாலும் இங்கு I(2) மாறிகள் எதுவுமில்லை என்பதனாலும் இவ்வாய்வுக்காக Auto Regressive Distributed Lag (ARDL) மாதிரியுருவை பயன்படுத்த முடியும்.

### 4.2. உத்தம காலதாமத மட்டத் தெரிவு

மாதிரியுருவை மதிப்பீடு செய்வதற்கு சரியான உத்தம காலதாமத மட்டமானது அவசியமாக அமைவதனால் இங்கு VAR மாதிரியுரு மற்றும் AIC தகுதி விதிகளின் அடிப்படையில் உத்தம காலதாமத மட்டமானது தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

**அட்டவணை 2: உத்தம காலதாமத மட்டத் தெரிவு**

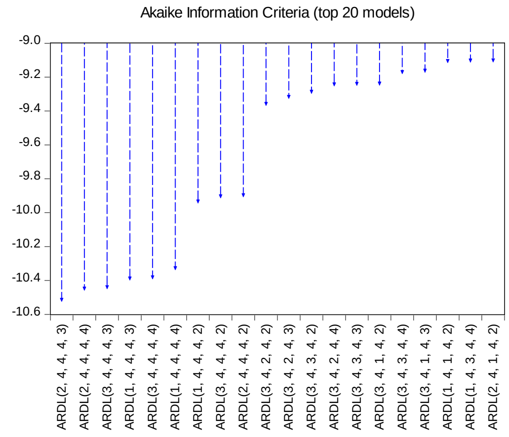
| Lag | Lag L | LR | FPE | AIC | SC | HQ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | -145.7291 | NA | 0.074672 | 11.59455 | 11.83649 | 11.66422 |
| 1 | -46.74791 | 152.2788 | 0.000263 | 5.903685 | 7.355335 | 6.321708 |
| 2 | -17.29007 | 33.98981 | 0.000238 | 5.560775 | 8.222133 | 6.327150 |
| 3 | 19.27646 | 28.12810 | 0.000204 | 4.671042 | 8.542108 | 5.785769 |
| 4 | 156.2538 | 52.68360* | 3.04e-07* | -3.942600* | 1.138174* | -2.479521* |

மூலம்: ஆய்வாளரால் கணிப்பிடப்பட்டது, 2023

குறிப்பு: '*' என்பது பின்வரும் முறைகளின் ஊடாக தெரிவு செய்யப்பட்ட காலதாமத வரிசையை (Lag Order) சுட்டிக்காட்டுகின்றது.

இவ்வகையில் மாதிரியுவிற்கு பொருத்தமான காலதாமத மட்டத்தை தெரிவு செய்வதற்கு பயன்படுத்தப்பட்ட LR, FPE, AIC, SC மற்றும் HQ ஆகிய தகுதி விதிகள் உத்தம காலதாமத மட்டமாக நான்கு வருட கால தாமத மட்டத்தினை (Lag) சுட்டிக்காட்டுகின்றன. இதனை அடிப்படையாக கொண்டு இவ்வாய்வில் நான்கு வருட கால தாமத மட்டம் உத்தம காலதாமத மட்டமாக பயன்படுத்தப்படுகின்றது. மேலும் இவ்வாய்வுக்கான சிறந்த மாதிரியுருவை தெரிவு செய்வதற்காக AIC தகுதி விதி பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இதனை அடிப்படையாக கொண்டு பெறப்பட்ட பெறுபேற்றை வரைபடம் 3 காட்டுகின்றது.

**வரைபடம் 3: சிறந்த மாதிரியுருவை தெரிவு செய்வதற்கான AIC தகுதி விதி வரைபடம்**




மூலம்: ஆய்வாளரால் கணிப்பிடப்பட்டது, 2023

மேலுள்ள வரைபடமானது AIC தகுதி விதியின் படி முதல் 20 சிறந்த மாதிரியுருக்களில் குறைந்த வழுப் பெறுமதியை கொண்ட ARDL(2,4,4,4,3) எனும் மாதிரியுவே சிறந்த மாதிரியுரு

*© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.* 

என்பதை காட்டுகின்றது. இதனடிப்படையில் இவ்வாய்வுக்காக ARDL(2,4,4,4,3) எனும் மாதிரியுவே பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

### 4.3. ARDL(2,4,4,4,3) மாதிரியுருவின் நீண்டகாலத் தொடர்பு

மேற்படி தெரிவு செய்யப்பட்ட ARDL(2,4,4,4,3) மாதிரியுருவினை அடிப்படையாகக் கொண்டு மாறிகளுக்கிடையிலான கூட்டு ஒருங்கிணைவு மற்றும் நீண்ட காலத் தொடர்பினை மதிப்பீடு செய்வதற்கு Bounds சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதன் பெறுபேறுகள் பின்வருமாறு அட்டவணை 3 காட்டுகின்றது.

**அட்டவணை 3: Bounds சோதனை பெறுபறுகள்**

| **Test statistics** | **Value** | **K** |
|---|---|---|
| F statistics | 21.40495 | 4 |
| | **Critical Value Bounds** | |
| **Significance** | Lower Bound [I (0)] | Upper Bound [ I (1)] |
| 10% | 2.2 | 3.09 |
| 5% | 2.56 | 3.49 |
| 2.5% | 2.88 | 3.87 |
| 1% | 3.29 | 4.37 |

மூலம்: ஆய்வாளரால் கணிப்பிடப்பட்டது, 2023

இப்பெறுபேற்றின் படி 5% பொருளுண்மை மட்டத்தில் F புள்ளிவிபரமானது 21.40495 ஆகவும் மேல் எல்லை மாறுநிலை பெறுமதியானது [I(1)] 3.49 ஆகவும் காணப்படுகின்றது. எனவே இங்கு F புள்ளிவிபரமானது மேல் எல்லை பெறுமதியை விட பெரிதாக காணப்படுவதால் மாறிகளுக்கிடையில் கூட்டு ஒருங்கிணைவுத் தொடர்பு இல்லை எனும் சூனியக்கருதுகோள் நிராகரிக்கப்படுகின்றது. இதனடிப்படையில் இவ்வாய்வில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற மாறிகளுக்கிடையில் கூட்டு ஒருங்கிணைவுத் தொடர்பு காணப்படுகின்றமை உறுதிப்படுத்தப்படுகின்றது. இதன் அடிப்படையில் மாறிகளுக்கிடையிலான நீண்டகாலத் தொடர்பினை கீழ்வரும் அட்டவணை 4 விளக்குகின்றது.

**அட்டவணை 4: மாறிகளுக்கிடையிலான நீண்டகாலத் தொடர்பு**

| **சார்ந்த மாறி: HDI** | |
|---|---|
| **சாரா மாறிகள்** | **நீண்ட கால தொடர்புக் குணகம்** |
| INF | -0.037676**(0.0505) |
| CON | -0.025121* (0.0005) |
| GES | -0.042345(0.1053) |
| LBR | -0.086441(0.1818) |
| **$R^2$: 0.999919** | |

மூலம்: ஆய்வாளரால் கணிப்பிடப்பட்டது, 2023

குறிப்பு: **,* என்பன முறையே 10%, 1% பொருளுண்மை மட்டங்களை குறிப்பிடுகின்றன. அடைப்புக்குள் நிகழ்தகவுப் பெறுமதி தரப்பட்டுள்ளது.

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

இவ்வகையில் நீண்டகால பெறுபேறுகளை தொகுத்து நோக்குவோமாயின் 10% பொருளுண்மை மட்டத்தில் ஆய்வின் பிரதான சாரா மாறியான பணவீக்கமானது மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தின் மீது பொருளுண்மை தன்மை வாய்ந்த எதிர்க்கணிய தாக்கத்தை கொண்டுள்ளது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் பணவீக்கமானது ஒரு அலகினால் அதிகரித்தால் நீண்ட காலத்தில் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரமானது 0.037676 அலகுகளால் குறைவடையும். இம்முடிவானது கோட்பாட்டு ரீதியாக சரியான குறியீட்டினைக் கொண்டிருப்பதுடன் முன்னைய சில ஆய்வுகளின் முடிவுகளுடன் ஒத்துப் போவதனைக் காணக் கூடியதாக உள்ளது. (Sulekha, 2019: Gagarawa and Mehrotra, 2017: Nandeeswara Roa and Tolcha, 2015: Kweku and Naatu, 2014: Mwanzia, 2014: Easterly and Fischer ,2000)

1% பொருளுண்மை மட்டத்தில் நுகர்வுச் செலவினமானது மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தின் மீது புள்ளிவிபர ரீதியாக பொருளுள்ள எதிர்க்கணிய தாக்கத்தை கொண்டுள்ளது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் நுகர்வுச் செலவினமானது ஒரு அலகினால் அதிகரித்தால் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரமானது நீண்ட காலத்தில் 0.025121 அலகுகளால் குறைவடையும். எனவே மக்கள் தமது வருமானத்தில் பெரும் பகுதியை நுகர்வுச் செலவினத்திற்கு செலவிடாமல் சேமிப்பை அதிகரிப்பதனூடாக தமது வாழ்க்கைத்தரத்தை அதிகரிக்கச் செய்யலாம்.

மேலும் நீண்டகால பெறுபேற்றின் அடிப்படையில் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்திற்கும் அரசின் சமூக நல செலவீடு மற்றும் ஊழியப்படை பங்குபற்றல் வீதத்திற்கும் இடையே நீண்டகாலத்தில் பொருளுள்ள வகையில் எவ்வித தாக்கமும் காணப்படவில்லை. அதாவது அரசின் சமூக நல செயற்பாடுகள் மற்றும் ஊழியப்படை பங்குபற்றல் வீதம் என்பன மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தை மேம்படுத்துவதில் பொருளுள்ள வகையில் நீண்டகாலத்தில் தாக்கம் செலுத்தவில்லை.

### 4.4. Diagnostic சோதனைகளுக்கான பெறுபேறுகள்

ARDL(2,4,4,4,3) மாதிரியுருவிற்கான Diagnostic சோதனைகளின் பெறுபேறுகளை கீழுள்ள அட்டவணை 5 காட்டுகின்றது.

**அட்டவணை 5: ARDL(2,4,4,4,3) மாதிரியுருவிற்கான Diagnostic சோதனைகளின் பெறுபேறுகள்**

| Diagnostic சோதனை | நிகழ்தகவுப் பெறுமதி |
|---|---|
| நீக்கப்பட்ட மாறிகளுக்கான சோதனை (Ramsey RESET Test) | 0.1308 |
| பல்பரவல் தன்மை பிரச்சினைக்கான சோதனை (White Test) | 0.9274 |
| செவ்வன் தன்மைக்கான சோதனை (Jarque-Bera Test) | 0.2775 |
| தொடர் தன்னிணைவு பிரச்சினைக்கான சோதனை (Bruesch-Godfrey Serial Correlation LM Test) | 0.1103 |

மூலம்: ஆய்வாளரால் கணிப்பிடப்பட்டவை, 2023

மாதிரியுருவானது நீக்கப்பட்ட மாறிகளை கொண்டுள்ளதா அல்லது இல்லையா என்பதை சோதிப்பதற்கான Ramsey RESET சோதனையின் பெறுபேற்றினை நோக்கும் போது இங்கு நிகழ்தகவு பெறுமதியானது 5% பொருளுண்மை மட்ட பெறுமதியை விட அதிகமாக இருப்பதால் (0.1308> 0.05) மாதிரியுருவில் தவிர்க்கப்பட்ட மாறிகள் எதுவும் இல்லை எனும் சூனியக் கருதுகோள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றது. இதனடிப்படையில் மாதிரியுருவில் குறிப்பிடுதல் வழு பிரச்சினை இல்லை எனும் முடிவு பெறப்படுகின்றது. அடுத்து பல்பரவல் தன்மைக்கான White சோதனையின் பெறுபேற்றினை நோக்கும் போது இங்கு நிகழ்தகவு பெறுமதியானது 5% பொருளுண்மை மட்ட பெறுமதியை விட அதிகமாக இருப்பதால் (0.9274> 0.05) மாதிரியுருவில்

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

பல்பரவல் தன்மை பிரச்சினை இல்லை எனும் சூனியக் கருதுகோள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றது. இதனடிப்படையில் மாதிரியுருவிலுள்ள வழு உறுப்பின் மாறற்றிறன் ஓரினத்தன்மை வாய்ந்தது எனும் முடிவு பெறப்படுகின்றது.

மாதிரியுருவிலுள்ள வழு உறுப்பின் செவ்வன் தன்மையை பரிசோதிப்பதற்கான JarqueBera சோதனையின் பெறுபேற்றினை நோக்கும் போது இங்கு நிகழ்தகவு பெறுமதியானது 5% பொருளுண்மை மட்ட பெறுமதியை விட அதிகமாக இருப்பதால் (0.277540 > 0.05) வழுவானது செவ்வன்னாக பரம்பியுள்ளது எனும் சூனியக் கருதுகோள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றது. அதேவேளை Jarque- Bera பெறுமதியும் மூன்றை விட குறைவாக காணப்படுகின்றது (2.563581<3). ஆகவே மாதிரியுருவில் வழு உறுப்பானது செவ்வன்னாக பரம்பியுள்ளது எனும் முடிவு பெறப்படுகின்றது. அடுத்து தொடர் தன்னிணைவு பிரச்சினைக்கான Bruesch-Godfrey Serial Correlation Lagrangian Multiplier சோதனையின் பெறுபேற்றினை நோக்கும் போது இங்கு நிகழ்தகவு பெறுமதியானது 5% பொருளுண்மை மட்ட பெறுமதியை விட அதிகமாக இருப்பதால் (0.1103> 0.05) மாதிரியுருவில் தொடர் தன்னிணைவு பிரச்சினை இல்லை எனும் சூனியக் கருதுகோள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படுகின்றது. எனவே மாதிரியுருவில் வழு உறுப்புகளுக்கிடையில் தொடர்பு இல்லை எனும் முடிவு பெறப்படுகின்றது.

### 4.5. வழுச்சரிப்படுத்தல் மாதிரியுருவின் பெறுபேறுகள்

மாறிகளுக்கிடையிலான குறுங்கால தொடர்பு மற்றும் நீண்ட கால சரிப்படுத்தல் என்பவற்றை கண்டறிய பயன்படுத்தப்பட்ட வழுச்சரிப்படுத்தல் மாதிரியுருவின் பெறுபேறுகள் கீழே அட்டவணை 6 இல் காட்டப்படுகின்றது.

**அட்டவணை 6: வழுச்சரிப்படுத்தல் மாதிரியுருவின் பெறுபேறுகள்**

| **ARDL(2,4,4,4,3) மாதிரியுரு (ECM இன் பெறுபேறுகள்)** | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **சார்ந்த மாறி : D(HDI)** | | | | | |
| **மாறிகள்** | **காலதாமத வரிசை (Lag Order)** | | | | |
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| D(HDI) | | 1.167239 (0.0192)** | 0.041938 (0.7251) | | |
| D(INF) | 0.001405 (0.0377)** | 0.001121 (0.0320)** | 0.000236 (0.3127) | 0.000745 (0.0857)* | 0.001188 (0.0238)** |
| D(CON) | 0.000467 (0.1993) | 0.000651 (0.0908)* | 0.000472 (0.1990) | 0.000786 (0.1318) | 0.001841 (0.0276)** |
| D(GES) | -0.002829 (0.2308) | -0.001934 (0.2448) | -0.009859 (0.1714) | 0.013078 (0.0429)** | 0.012728 (0.0326)** |
| D(LBR) | 0.000355 (0.4642) | 0.003294 (0.0360)** | 0.003635 (0.0242)** | -0.000958 (0.0647)* | |
| **ECT(-1)** | **-0.791841(0. 0003)*** ** | | | | |

மூலம்: ஆய்வாளரால் கணிப்பிடப்பட்டவை, 2023

குறிப்பு: *, **, *** என்பன முறையே 10%, 5%, 1% பொருளுண்மை மட்டங்களை குறிப்பிடுகின்றன. அடைப்புக்குள் நிகழ்தகவுப் பெறுமதி தரப்பட்டுள்ளது.

மாறிகளுக்கிடையிலான குறுங்கால தொடர்பை நோக்குவோமாயின் 5% பொருளுண்மை மட்டத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணின் முதலாவது கால தாமத பெறுமதியானது

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

நிகழ்கால மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணின் பெறுமதியின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ள நேர்க்கணிய தொடர்பை கொண்டுள்ளது. இதன் அடிப்படையில் ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் கடந்த வருட மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணானது 1 அலகினால் அதிகரிக்கும் போது மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணின் நிகழ்காலப் பெறுமதி 1.167239 அலகுகளால் அதிகரிக்கும்.

5% பொருளுண்மை மட்டத்தில் பணவீக்கமானது மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ள நேர்க்கணிய தொடர்பை கொண்டுள்ளது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் பணவீக்கமானது 1 அலகினால் அதிகரிக்கும் போது குறுங்காலத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணானது 0.001405 அலகுகளால் அதிகரிக்கும். அதே போல 5% பொருளுண்மை மட்டத்தில் பணவீக்கத்தின் முதலாவது கால தாமத பெறுமதியானது மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ள நேர்க்கணிய தொடர்பை கொண்டுள்ளது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் கடந்த வருட பணவீக்கமானது 1 அலகினால் அதிகரிக்கும் போது குறுங்காலத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணானது 0.001121 அலகுகளால் அதிகரிக்கும். 5% பொருளுண்மை மட்டத்தில் பணவீக்கத்தின் நான்காவது கால தாமத பெறுமதியானது மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ள நேர்க்கணிய தொடர்பை கொண்டுள்ளது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் கடந்த நான்காம் வருட பணவீக்கமானது 1 அலகினால் அதிகரிக்கும் போது குறுங்காலத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணானது 0.001188 அலகுகளால் அதிகரிக்கும்.

அத்துடன் 10% பொருளுண்மை மட்டத்தில் பணவீக்கத்தின் மூன்றாவது கால தாமத பெறுமதியானது மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ள நேர்க்கணிய தொடர்பை கொண்டுள்ளது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் கடந்த மூன்றாம் வருட பணவீக்கமானது 1 அலகினால் அதிகரிக்கும் போது குறுங்காலத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணானது 0.000745 அலகுகளால் அதிகரிக்கும். இவ்வாறு குறுங்காலத்தில் பணவீக்கத்திற்கும் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்திற்குமிடையே நேர்த்தொடர்பு காணப்படுவதற்கான காரணம், பணவீக்கம் அதிகரிக்கும் போது கூலி மட்டமும் அதிகரிப்பதனால் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரமும் அதிகரிப்பதாகும்.

10% பொருளுண்மை மட்டத்தில் நுகர்வுச் செலவினத்தின் முதலாம் கால தாமத பெறுமதியானது மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ள நேர்க்கணிய தொடர்பை கொண்டுள்ளது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் கடந்த வருட நுகர்வுச் செலவினமானது 1 அலகினால் அதிகரிக்கும் போது குறுங்காலத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணானது 0.000651 அலகுகளால் அதிகரிக்கும். அத்துடன் 5% பொருளுண்மை மட்டத்தில் நுகர்வுச் செலவினத்தின் நான்காம் கால தாமத பெறுமதியானது மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ள நேர்க்கணிய தொடர்பை கொண்டுள்ளது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் கடந்த நான்காம் வருட நுகர்வுச் செலவினமானது 1 அலகினால் அதிகரிக்கும் போது குறுங்காலத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணானது 0.001841 அலகுகளால் அதிகரிக்கும். இவ்வாறு குறுங்காலத்தில் நுகர்வுச் செலவினத்திற்கும் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்திற்கும் இடையே நேர்த்தொடர்பு காணப்படுகின்றது. குறுங்காலத்தில் மக்கள் பெரும்பாலும் சேமிப்பை மேற்கொள்ளாமல் தமது வருமானம் முழுவதையும் நுகர்வுக்கே பயன்படுத்துவர். மேலும் குறுங்காலத்தில் மானியக் கிடைப்பனவுகள் மற்றும் சமுர்த்தி போன்ற நிவாரண உதவிகள் கிடைக்கப் பெறும் போது அவர்களின் நுகர்வுச் செலவினம் அதிகரிக்கும் போது கூட அவர்களின் வாழ்க்கைத் தரம் உயர்வாகக் காணப்படும்.

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

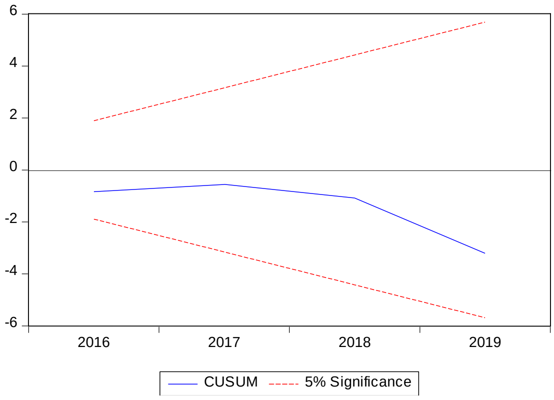
5% பொருளுண்மை மட்டத்தில் அரசின் சமூக நல செலவீட்டின் மூன்றாவது மற்றும் நான்காவது கால தாமத பெறுமதியானது மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ள நேர்க்கணிய தொடர்பை கொண்டுள்ளது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் கடந்த மூன்றாண்டு வருட அரசின் சமூக நல செலவீடானது 1 அலகினால் அதிகரிக்கும் போது குறுங்காலத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணானது 0.013078 அலகுகளால் அதிகரிக்கும். அதே போல் ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் கடந்த நான்காம் வருட அரசின் சமூக நல செலவீடானது 1 அலகினால் அதிகரிக்கும் போது குறுங்காலத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணானது 0.012728 அலகுகளால் அதிகரிக்கும்.

5% பொருளுண்மை மட்டத்தில் ஊழியப்படை பங்குபற்றல் வீதத்தின் முதலாவது மற்றும் இரண்டாவது கால தாமத பெறுமதியானது மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ள நேர்க்கணிய தொடர்பை கொண்டுள்ளது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் கடந்த வருட ஊழியப்படை பங்குபற்றலானது 1 அலகினால் அதிகரிக்கும் போது குறுங்காலத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணானது 0.003294 அலகுகளாலும் கடந்த இரண்டாம் வருட ஊழியப்படை பங்குபற்றலானது 1 அலகினால் அதிகரிக்கும் போது குறுங்காலத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணானது 0.003635 அலகுகளாலும் அதிகரிக்கும். அத்துடன் 10% பொருளுண்மை மட்டத்தில் ஊழியப்படை பங்குபற்றல் வீதத்தின் மூன்றாவது கால தாமத பெறுமதியானது மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ள எதிர்க்கணிய தொடர்பை கொண்டுள்ளது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் கடந்த மூன்றாம் வருட ஊழியப்படை பங்குபற்றலானது 1 அலகினால் அதிகரிக்கும் போது குறுங்காலத்தில் மனித அபிவிருத்தி சுட்டெண்ணானது 0.000958 அலகுகளால் குறைவடையும்.

மாறிகளுக்கிடையிலான நீண்டகால சரிப்படுத்தலை நோக்கும் போது வழுச்சரிப்படுத்தல் குணகமானது எதிர்க் கணியமாகக் காணப்படுவதோடு 1% பொருளுண்மை மட்டத்தில் பொருளுண்மைத் தன்மை வாய்ந்ததாகவும் காணப்படுகின்றது. இது விளக்குவது யாதெனில் வெளிவாரி அதிர்ச்சிகளின் காரணமாக மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தில் ஏற்படுகின்ற குறுங்கால சமநிலையின்மையானது ஒரு வருடத்தின் பின்னர் ஒவ்வொரு வருடமும் அண்ணளவாக 79 சதவீதத்தால் சரிப்படுத்தப்பட்டு நீண்டகாலத்தில் சமநிலையை நோக்கி நகர்கின்றது என்பதையாகும்.

### 4.6. மாதிரியுருவின் உறுதித்தன்மை

**வரைபடம் 4: மாதிரியுருவின் ஸ்திரத்தன்மைக்கான CUSUM சோதனை பெறுபேறுகள்**




மூலம்: ஆய்வாளரால் கணிப்பிடப்பட்டது, 2023

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

மாதிரியுருவின் உறுதித் தன்மையானது CUSUM சோதனையை பயன்படுத்தி மதிப்பிடப்படுகின்றது. இவ்வகையில் CUSUM சோதனை மூலம் பெறப்பட்ட பெறுபேறு பின்வரும் வரைபடம் 4இன் மூலம் விளக்கப்படுகின்றது. CUSUM சோதனை மூலம் பெறப்பட்ட பெறுபேற்றின் படி Residual Line ஆனது 95% நம்பிக்கை ஆயிடை பெறுமதி எல்லைக்குள் அமைந்திருப்பதானது தெரிவு செய்யப்பட்ட ARDL(2,4,4,4,3) மாதிரியுருவின் உறுதித்தன்மையை காட்டுகின்றது.

### 4.7. கிறஞ்சர் காரணகாரிய சோதனையின் பெறுபேறு

மாறிகளுக்கிடையிலான காரண காரிய தொடர்பை கண்டறிவதற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட கிறஞ்சர் காரணகாரிய சோதனையின் பெறுபேறுகளை அட்டவணை 7 காட்டுகின்றது.

**அட்டவணை 7: கிறஞ்சர் காரணகாரிய சோதனையின் பெறுபேறு**

| சார்ந்த மாறி: HDI | |
|---|---|
| ARDL (2,4,4,4,3) மாதிரியுரு | |
| மாறிகள் | நிகழ்தகவுப் பெறுமதி |
| INF → HDI | 0.0698* |
| CON → HDI | 0.1721 |
| GES → HDI | 0.0936* |
| LBR → HDI | 0.0687* |

மூலம்: ஆய்வாளரினால் கணிப்பிடப்பட்டவை, 2023

குறிப்பு: * என்பது 10% பொருளுண்மை மட்டத்தில் பொருளுள்ளவை என்பதைக் குறித்து நிற்கின்றன. நிகழ்தகவுப் பெறுமதியானது பொருளுண்மை மட்டத்தினை விடக் குறைவாகக் காணப்பட்டால் $(p < \alpha)$ குறிப்பிட்ட சாரா மாறியானது சார்ந்த மாறியுடன் பொருளுள்ள வகையில் காரண காரியத் தொடர்பைக் கொண்டிருக்கின்றது.

மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்துடன் பணவீக்கமானது எவ்வித காரண காரியத் தொடர்பினையும் கொண்டிருக்கவில்லை எனும் சூனியக் கருதுகோளானது 10% பொருளுண்மை மட்டத்தில் $(0.0698 < 0.1)$ நிராகரிக்கப்படுகின்றது. எனவே பணவீக்கமானது மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்துடன் காரண காரியத் தொடர்பினைக் கொண்டிருக்கின்றது. மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்துடன் அரசின் சமூக நல செலவீடானது எவ்வித காரண காரியத் தொடர்பினையும் கொண்டிருக்கவில்லை எனும் சூனியக் கருதுகோளானது 10% பொருளுண்மை மட்டத்தில் $(0.0936 < 0.1)$ நிராகரிக்கப்படுகின்றது. எனவே அரசின் சமூக நல செலவீடானது மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்துடன் காரண காரியத் தொடர்பினைக் கொண்டிருக்கின்றது. மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்துடன் ஊழியப்படை பங்குபற்றலானது எவ்வித காரண காரியத் தொடர்பினையும் கொண்டிருக்கவில்லை எனும் சூனியக் கருதுகோளானது 10% பொருளுண்மை மட்டத்தில் $(0.0687 < 0.1)$ நிராகரிக்கப்படுகின்றது. எனவே ஊழியப்படை பங்குபற்றலானது மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்துடன் காரண காரியத் தொடர்பினைக் கொண்டிருக்கின்றது.

## 5. ஆய்வின் முடிவுகள்

1990 – 2019 ஆம் ஆண்டு வரையிலான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகளின் அடிப்படையில் இலங்கை மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் மீது பணவீக்கத்தின் தாக்கத்தினை கண்டறியும்

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

நோக்கில் ARDL மாதிரியுரு மற்றும் ECM மாதிரியுரு மதிப்பிடப்பட்டு நீண்டகால மற்றும் குறுங்கால தொடர்புகள் கண்டறியப்பட்டு முடிவுகள் ஆராயப்பட்டுள்ளன. இங்கு இலங்கை மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் மீது பணவீக்கத்தின் தாக்கத்தினை கண்டறிவதற்கு 4 உத்தம காலதாமதம் பயன்படுத்தப்பட்டு மாதிரியுருக்கள் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன. மதிப்பிடப்பட்ட மாதிரியுருவின் அடிப்படையில் மாறிகளுக்கிடையில் கூட்டு ஒருங்கிணைவுத்தொடர்பு காணப்படுவதோடு நீண்டகால தொடர்பும் காணப்படுகிறது. இதன்படி இலங்கை மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் மீது பணவீக்கம் புள்ளிவிபரரீதியாக பொருளுள்ளவகையில் நீண்டகாலத்தில் எதிர்கணியத் தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது.

ECM மாதிரியுருவின் அடிப்படையில் இலங்கை மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தின் மீது பணவீக்கமானது புள்ளிவிபர ரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் குறுங்காலத்திலும், நீண்ட காலத்தினைப்போன்று எதிர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. வழுச்சரிப்படுத்தல் [ECT(-1)] குணகப் பெறுமதியானது எதிர்கணியமாகவும் (-0.791841) புள்ளிவிபரரீதியாக பொருண்மைத் தன்மை வாய்ந்ததாகவும் காணப்படுகின்றது. இது விளக்குவது யாதெனில் வெளிவாரி அதிர்ச்சிகளின் காரணமாக மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தில் ஏற்படுகின்ற குறுங்கால சமநிலையின்மையானது ஒரு வருடத்தின் பின்னர் ஒவ்வொரு வருடமும் அண்ணளவாக 79 சதவீதத்தால் சரிப்படுத்தப்பட்டு நீண்டகாலத்தில் சமநிலையை நோக்கி நகர்கின்றது என்பதையாகும்.

நீண்ட காலத்தில் மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் மற்றும் பணவீக்கம் என்பவற்றுக்கிடையே எதிர்க்கணியத் தொடர்பு காணப்படுவதுடன் பணவீக்கத்திலிருந்து மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்திற்கு ஒரு வழி காரண காரிய தொடர்பு தொழிற்படுகின்றது. எனவே மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தை மேம்படுத்த பணவீக்கத்தை ஒரு கொள்கை கருவியாக பயன்படுத்த முடியும். எனவே பணவீக்கத்தைக் குறைக்க பொருத்தமான கொள்கைகளை மத்திய வங்கி அரசாங்கம் நடைமுறைப்படுத்த வேண்டும்.

இதில் பிரதானமான கொள்கை நாணயக் கொள்கையாகும். வட்டி வீதத்தை அதிகரிப்பது இதில் நோக்கப்படுகின்றது. மத்திய வங்கியானது பல்வேறு பொருளாதார புள்ளிவிபரங்களை பகுப்பாய்வு செய்து எதிர்கால பணவீக்கத்தை கணிக்க முற்படுகின்றது. அவ்வாறு பணவீக்கம் அதிகரிக்கும் என கணிக்கப்பட்டால் மத்திய வங்கியானது வட்டி வீதங்களை அதிகரிக்கும். வட்டி வீத அதிகரிப்பானது செலவிடும் திறனை குறைக்கின்றது. ஏனெனில் வட்டி வீதம் அதிகரிக்கும் போது கொள்வனவுச் செலவு அதிகரிப்பதுடன் நுகர்வோரை செலவீடு மற்றும் கொள்வனவிலிருந்தும் ஊக்கமிழக்கச் செய்கின்றது. வட்டி வீத அதிகரிப்பானது சேமிப்பை மேற்கொள்வதற்கான தூண்டுதலாகவும் உள்ளது. அத்துடன் நாணயமாற்று வீதத்தின் பெறுமானத்தை அதிகரிப்பதனால் குறைவான ஏற்றுமதிக்கும் உயர்வான இறக்குமதிக்கும் வழிவகுக்கின்றது. இவை குறைவான பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு வழிவகுப்பதுடன் குறைந்த பணவீக்கத்திற்கும் வழிவகுக்கும்.

அரசாங்கமானது பொருத்தமான இறைக் கொள்கையினூடாக பணவீக்கத்தை கட்டுப்படுத்த முற்படும். மொத்தக் கேள்வியைக் கட்டுப்படுத்துவது பணவீக்கத்தை கட்டுப்படுத்துவதற்கான ஒரு முக்கிய வழியாகும். வருமான வரியை அதிகரித்தல் மற்றும் அரசாங்க செலவீட்டை குறைத்தல் என்பவற்றினூடாக மொத்த கேள்வியை கட்டுப்படுத்த முற்படும். இது குறைவான வளர்ச்சிக்கு வழிவகுப்பதுடன் கேள்விப்பக்க பணவீக்கத்தையும் குறைக்கும். நிரம்பல் பக்க கொள்கையும் பணவீக்கத்தை கட்டுப்படுத்துவதற்கான அரசாங்கத்தின் ஒரு கொள்கையாகும். இக்கொள்ளையானது பொருளாதாரத்தின் உற்பத்தித்திறன் மற்றும் வினைத்திறனை அதிகரிக்க முற்படுகின்றது. இது நீண்டகால போட்டித்தன்மையையும் அதிகரிக்கச் செய்யும். எடுத்துக்காட்டாக தனியார்மயமாக்கல் மற்றும் கட்டுப்பாடுகளை நீக்கல் என்பன நிறுவனங்களை அதிக போட்டித்தன்மை மற்றும் உயர் உற்பத்தி திறன் கொண்டதாக மாற்றும். எனவே நீண்டகாலத்தில் நிரம்பல் பக்க கொள்கைகள் பணவீக்க அழுத்தங்களைக் குறைக்க உதவும்.

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.

விலை மற்றும் வருமான கொள்கையானது விலை அதிகரிப்பு மற்றும் வருமான அதிகரிப்பு என்பவற்றைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான அரசாங்கத்தின் ஒரு கொள்கையாகும். அரசாங்கம் தனிப்பட்ட விலைகளைக் கட்டுப்படுத்த முற்படுவதில்லை. ஆனால் விலை மற்றும் வருமானத்தின் அதிகரிப்பு வீதத்தை கட்டுப்படுத்த முற்படுகிறது. விலை மற்றும் வருமானக் கொள்கையில் ஊதிய உயர்வு குறித்த சட்டரீதியான வரம்புகள் காணப்படலாம். இக்கொள்கையானது உயர்ந்த பொருளாதார வளர்ச்சியுள்ள காலப்பகுதியில் பணவீக்கத்தை கட்டுப்படுத்துவதற்கான அரசாங்கத்தின் ஒரு கொள்கையாகும். பணவீக்கம் இல்லாமல் பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் குறைந்த வேலையின்மைக்கு இக்கொள்கை உதவும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. மேலும் அரசாங்கம் பண நிரம்பலை கட்டுப்படுத்துவதனூடாக பணவீக்கத்தை கட்டுப்படுத்த முற்படும்.

எனவே மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவது மாத்திரமன்றி பணவீக்கத்தை கட்டுப்படுத்துவதற்கான நடவடிக்கைகளும் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும். இதனூடாக மக்களின் வாழ்க்கைத்தரத்தில் பணவீக்கத்தின் தாக்கத்தின் குறைவடையச் செய்யலாம்.

**உசாத்துணை**

Akinsola, F.A. and Odhiambo, N.M. (2017). 'Inflation and Economic Growth: A Review of the International Literature': *Comparative Economic Research*, 20(3): 41-56.

Burke, M.A. and Ozdagli, A. (2013). 'Household Inflation Expectations and Consumer Spending: Evidence from Panel Data': *Working Papers*, pp.13-25.

Danthanarayana, C.T., Francis, S.J., and Kumarage, A.S. (2024). "Determinants of Financial Shortfalls in State-Owned Railway Systems: An ARDL Approach for Sri Lanka Railways". *International Journal of Accounting & Business Finance*, 10(1), pp.86 – 116. https://doi.org/10.4038/ijabf.v10i1.153

Dubihlela, D. and Sekhambu, T.J. (2014). 'The Impact of Price Changes on Demand Among Poor Households in a South African Township': *International Business and Economics Research Journal*, 13(3): 463-473.

Easterly, W. and Fischer, S. (2000). 'Inflation and the Poor'. *Journal of money, credit and banking, Annual world bank conference on development economics*, 33(2), (160-178).

Francis, S.J., Ravinthirakumaran, N., and Ganeshamoorthy, M. (2021). "The impact of macroeconomic variables on stock prices in Sri Lanka: a bounds testing approach". *International Journal of Accounting & Business Finance*, 7(Special), pp. 68 – 91. https://doi.org/10.4038/ijabf.v7i0.108.

Francis, S.J., and Ganeshamoorthy, M. (2017), "Impact of Major Macroeconomic Variables on Stock Prices in Sri Lanka: An Econometric Analysis". *Papers on Peace, Reconciliation and Development Challenges, Proceedings of the 2nd International Conference on Humanities & Social Sciences, Mihintale: Rajarata University of Sri Lanka*: 126-141.

Gagarawa, A.M. and Mehotra, M. (2017). 'Impact of Inflation on Living Standard of Public Primary School Teachers in Gagarawa Local Government Area, Jigawa State-Nigeria': *5$^{th}$ International Conference on Recent Development in Engineering Science, Humanities and Manegenent.*

Gimhani, K.W.K. and Francis, S.J (2016). "Relationship between Trade Openness and Economic Growth in Sri Lanka: A Time Series Analysis". *5 th International Conference*

© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved. 

*of Sri Lanka Forum of University Economists, Faculty of Social Sciences, University of Kelaniya, Sri Lanka* pp. 166-170.

Kulatunge, S. (2013). 'Inflation Dynamics in Sri Lanka: An Empirical Analysis': *Central Bank of Sri Lanka- Staff Studies,* 45(1,2): 31-66.

Kweku, V.A. and Naatu, F. (2014). 'The Impact of Inflation on the Standard Living (A Case Study of Navrongo in the Upper East Region of Ghana': *European Journal of Business and Management*, 6(29), 106-115.

Muhibbullah, M. and Das, M.R. (2019). 'The Impact of Inflation on the Income Inequality of Bangladesh: A Time Series Analysis': *International Journal of Business and Technopreneurship,* 9(2): 141-150.

Mwanzia, B.M. (2014). 'Impact of Inflation on Living Standards Among Underclass Single Mothers: Case Study of Soweto Slum in Githurai 44'.

Nandeeswara Rao, P. and Tolcha, T.D. (2015). 'The Impact of Inflation on Living Standard of Households in Hawassa City, Ethiopia': *International Journal of Research in Commerce, Economics and Management,* 5(12): 66-72.

Nyamekye, G.E. and Poku, E.A. (2017). 'What is the Effect of Inflation on Consumer Spending Behaviour in Ghana?': *Munich Personal RePEc Archive*: pp.1-10.

Osiakwan, R.O. (2013). 'Understanding the Implication of Changing Levels of Inflation on Standard Living in Ghana'.

Sulekha, A et.al (2019). 'Impact of Inflation on the Household Spending Power': *Inflation Journal of Recent Technology and Engineering,* 7: 8-11.

Waqas Alikhan, S.F. and Warriach, I.A. (2012). 'Effects of Inflation on Standard of Living (A Case Study of Multhan, Pakistan)': *Universal Journal of Management and Social Sciences,* 2(12): 1-7.

Zhang, S. and Hae Ou, S. (2013). 'The Impact of Inflation on Expenditures and Happiness in China': *Journal of Chinese Economics,* 71(3): 26-34.

*© Faculty of Commerce and Management, Eastern University Sri Lanka. All rights reserved.* 