



இலங்கையில் வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் வெளிநாட்டுநேரடி முதலீடு என்பவற்றிற்கிடையிலான தொடர்பு (1990 - 2019)

அநூன் ஸரிலா¹

கலைகலாசார பீடம், கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

sarilaanoon@gmail.com

தங்கமணி பவன்²

வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம், கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

bhavant@esn.ac.lk

Abstract

Foreign aid and foreign direct investments are one of the main factors of Srilanka's economic growth. Political, Social and Economic changes or risk are changing to inflow of two variables. There fore, the aim of the study is to find the relationship between these two variables. This study examines the relationship between Srilanka's Foreign aid and foreign direct investments, using annual time series data from 1990 to 2019. Here foreign direct investment is the dependent variable and the foreign aid is the main independent variable, other independent variables are gross capital formation, labour force participation rate and inflation. ARDL model and ECM model have been obtained. There is a negative correlation between these variables in long and short term. Moreover, gross capital formation, labour force participation rate and inflation are positive relation on FDI and also this selected model is found to be the best model.

Keywords: Foreign Aid, Foreign Direct Investment, ARDL Approach, ECM Model

ஆய்வுச் சுருக்கம்

காலாகாலமாக இலங்கை பொருளாதார வளர்ச்சியின் முக்கிய உந்துகோல்களில் ஒன்றாக வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு என்பனவும் காணப்படுகின்றன. காலத்திற்கு காலம் இலங்கையில் ஏற்பட்டு வருகின்ற அரசியல், சமூக, பொருளாதார மாற்றங்கள் அல்லது இடர்பாடுகளினால் இவ்விரு மாறிகளினதும் உள்வருகையில் குறிப்பிடத்தக்க மாற்றங்கள் அவ்வப்போது ஏற்பட்டு வருகின்றன. எனவேதான் இவ்விரு மாறிகளுக்கிடையிலான தொடர்பை கண்டறிவது இவ் ஆய்வின் நோக்கமாகக் காணப்படுகின்றது.

1990 - 2019 வரையிலான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகளைக்கொண்டு இலங்கையின் வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு என்பவற்றிற்கிடையிலான தொடர்பை ஆராய்வதாக இவ் ஆய்வு அமைந்துள்ளது. இங்கு வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு சார்ந்த மாறியாகவும் வெளிநாட்டு உதவி பிரதான சாராமாறியாகவும் ஏனைய மாறிகளான மொத்த மூலதனம் உருவாக்கம், ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் மற்றும் பணவீக்கம் போன்றன துணைச் சாராமாறிகளாகவும் அமைந்துள்ளன. இவ் ஆய்வில் ARDL மாதிரியுரு, ECM மாதிரியுரு என்பன பயன்படுத்தப்பட்டு ஆய்வின் முடிவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன. இதற்கமைய வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு என்பவற்றிற்கிடையே நீண்ட காலத்திலும் குறுங்காலத்திலும் பொருண்மைவாய்ந்த எதிர்க்கணியத் தொடர்பு காணப்படுகின்றது என உறுதி



செய்யப்பட்டுள்ளது. மேலும் மொத்த மூலதனம் உருவாக்கம், ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் மற்றும் பணவீக்கம் என்பன வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது நேர்க்கணியத்தாக்கத்தினையும் செலுத்துகின்றன. மேலும் மாறிகளுக்கிடையில் கூட்டுஒருங்கிணைவுத் தொடர்பு காணப்படுவதுடன் தெரிவு செய்யப்பட்ட மாதிரி சிறந்த மாதிரியாகவும் காணப்படுகின்றது.

முதன்மைச் சொற்கள்: வெளிநாட்டு உதவி, வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு, ARDL அணுகு முறை ECM மாதிரியுரு

1. அறிமுகம்

ஒவ்வொரு நாட்டினதும் சமூக - பொருளாதார வளர்ச்சியில் வெளிநாட்டு காரணிகள் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. இதில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு (FDI), வெளிநாட்டு உதவி, பொருட்கள், சேவைகளின் ஏற்றுமதி, இறக்குமதி, மற்றும் சுற்றுலா போன்றன குறை அபிவிருத்தி நாடுகளிலும் அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளிலும் அதன் பொருளாதார வளர்ச்சியில் முக்கியமானவையாகக் காணப்படுகின்றன.

1980 மற்றும் 1990 களின் பிற்பகுதியில் உலகின் ஒவ்வொரு பகுதியிலும் அந்நிய நேரடி முதலீட்டினது உட்பாய்ச்சல் வேகமாக அதிகரித்துவருகின்றது (Blonigen, 2005). சமீபத்திய ஆண்டுகளில் அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடுகளுக்கு வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மிகப்பெரிய மூலாதாரமாக மாறியுள்ளது. எதிர்மறை பொருளாதார சுழற்சிகள் மற்றும் குறை வளர்ச்சி விகிதங்களில் காணப்படும் பகுதிகளை வளர்ச்சி நோக்கி பயணிப்பதற்கு வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு ஒரு உந்துகோலாகக் காணப்படுகின்றது. இதன் காரணமாக அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகள் அடிக்கடி அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளை வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டுக்கு ஏற்றவாறு தங்களது கொள்கைகளை ஏற்குமாறு வலியுறுத்துகின்றன (Kepfer, 2007).

உள்நாட்டு வளங்களை உச்சமாகப் பயன்படுத்தி அவற்றிலிருந்து பொருளாதார நலன்களைப் பெற்றுக்கொள்ள ஒரு நாட்டின் உள்ளகத் திறமைகள் அல்லது முதலீடுகள் போதாதுள்ள நிலையில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகள் அவசியமாகின்றன. ஒரு நாட்டின் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டில் ஒரு ஸ்திரத்தன்மை உள்ளபோது மட்டுமே நிலையான பொருளாதார வளர்ச்சியொன்றை நோக்கி ஒரு நாட்டால் பயணப்படக்கூடியதாக இருக்கும். பொதுவாக கல்வி, சுகாதார மேம்பாடு, சிறந்த வரிக்கட்டணம், இயற்கை வளங்களின் வினைத்திறமான பயன்பாடு, உட்கட்டமைப்பு வசதிகள், கவர்ச்சிகரமான சந்தைகள், தனியார் வெளிநாட்டு நிறுவனங்களுக்கு ஊக்குவிப்பு வழங்குதல் போன்ற ஏற்பாடுகள் மூலம் அதிகளவிலான அந்நிய நேரடி முதலீட்டை ஈர்த்துக்கொள்ள முடியும் (Kepfer, 2007). அதேபோல் உள்நாட்டு சேமிப்பு அதிகரிக்கப்படும் போது உள்நாட்டு முதலீடு அதிகரிக்கப்பட்டு சேமிப்பு - முதலீட்டு இடைவெளியை குறைகின்றது. இதன்விளைவால் வெளிநாட்டு நேரடிமுதலீடானது அதிகமாக ஈர்க்கப்படுகின்றது. இவ்வாறான அதிக உள்நாட்டு சேமிப்பு, நிதிக்கட்டுப்பாடுகளின் அளவை குறைக்க உதவுவதோடு புத்தாக்க செயற்பாட்டையும் அதிகரிக்கின்றது. அவ்வாறே முதலீட்டு இடைவெளி, அந்நியச்செலாவணி இடைவெளி, வரி வருமான இடைவெளி போன்றவற்றை நிரப்புவதற்கும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் உள்வருகையானது பங்களிப்புச் செய்கின்றது (Smith, 1997).

இலங்கையின் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகள் கடந்த பல வருடங்களாக ஒரு பில்லியன் ஐக்கிய அமெரிக்க டாலருக்குக் குறைவாகவும் மொத்தத் தேசிய உற்பத்தியில் ஒரு சதவீதமாகவுமே உள்ளது. இந்த ஆண்டின் அரையாண்டு அறிக்கைகளின் அடிப்படையிலும் கூட இலங்கையின்



வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகளின் பெறுமதியானது 146.5 மில்லியன் ஐக்கிய அமெரிக்க டொலர்கள் ஆகும் (World Bank Statistics). இவையே இலங்கையின் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகளின் குறைவான உட்பாய்ச்சலை எடுத்துக்காட்டுவதாக உள்ளன. வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகள், இலங்கையில் பல்தேசிய நிறுவனங்களின் உள்வருகைக்கு அடித்தளமிடுகின்றன. இதன்போது நாட்டினுள் உள்நுழையும் பல்தேசிய நிறுவனங்கள், வெறுமனே நிதி, திறன், தொழில்நுட்பம் என்பவற்றை மட்டும் கொண்டுவருவதில்லை. இவற்றுக்கு மேலாக, சர்வதேச சந்தை வாய்ப்புகளையும் சேர்த்தே கொண்டு வருகிறது. எனவேதான், இத்தகைய அனைத்து பொருளாதார நன்மைகளையும் தருகின்ற வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகளை பெற்றுக்கொள்ள அனைத்து நாடுகளுமே முனைப்பாக உள்ளன.

வெளிநாட்டு உதவி என்பது அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளின் பொருளாதார, சுற்றுச்சூழல், சமூக மற்றும் அரசியல் வளர்ச்சிக்கு ஆதரவளிக்க அரசாங்கங்கள் மற்றும் பிற நிறுவனங்களால் வழங்கப்படும் உதவியாகும். அனைத்து நாடுகளும் தங்கள் சொந்த பாதுகாப்பை மேம்படுத்துவதற்காக வெளிநாட்டு உதவிகளை வழங்குகின்றன. நட்பு நாடுகளை நட்பற்ற அரசாங்கங்களின் கட்டுப்பாட்டின் கீழ் வரவிடாமல் தடுக்கவும் அல்லது வெளிநாட்டு மண்ணில் இராணுவ தளங்களை அமைக்க அல்லது பயன்படுத்துவதற்கான உரிமையை செலுத்தவும் பொருளாதார உதவி பயன்படுத்த முடியும்.

மேலும் ஒரு அரசாங்கத்தின் அரசியல் நோக்கங்களை நிறைவேற்ற வெளிநாட்டு உதவி பயன்படுத்தப்படலாம். அவ்வாறே வெளிநாட்டு உதவி ஒரு நாட்டின் ஏற்றுமதியை ஊக்குவிக்கவும், அதன் இலக்கியம், கலாச்சாரம் அல்லது மதத்தைப் பரப்பவும் முயல்கிறது. வறட்சி, நோய் மற்றும் மோதல்கள் போன்ற மனிதனால் உருவாக்கப்பட்ட அல்லது இயற்கை பேரழிவுகளால் ஏற்படும் துயரங்களிலிருந்து விடுபடுவதற்கும் நாடுகள் பெரும்பாலும் உதவிகளை வழங்குகின்றன. இது நிலையான செழிப்பை மேம்படுத்தவும், அரசியல் நிறுவனங்களை உருவாக்கவும் அல்லது வலுப்படுத்தவும் உதவுகிறது. மேலும் புற்றுநோய், பயங்கரவாதம் மற்றும் பிற மீறல்கள் மற்றும் சுற்றுச்சூழல் சீரழிவு உள்ளிட்ட உலகளாவிய துயர்களை நிவர்த்தி செய்யவும் உதவுகிறது. பெரும்பாலும் அரசு சாரா நிறுவனங்கள் மற்றும் வெளிநாட்டு அமைப்புகளால் வெளிநாட்டு உதவிகள் வழங்கப்படுகின்றன. குறிப்பாக சர்வதேச நாணய நிதியம் (IMF), உலக வங்கி மற்றும் ஐக்கிய நாடுகளின் குழந்தைகள் நிதியம் (UNICEF) ஆகியவற்றை குறிப்பிட்டுக்கொள்ளலாம்.

இலங்கையை பொறுத்தவரையில் வெளிநாட்டு உதவியானது 1970 ஆம் ஆண்டு முதல் இலங்கையின் அபிவிருத்தி செயற்திட்டங்களில் முக்கிய பங்குவகிக்கின்றன. சேமிப்பு - முதலீட்டு இடைவெளியை குறைப்பதற்கும் சென்மதிநிலுவை குறைநிலையை பூர்த்தி செய்வதற்கும் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. இலங்கையை பொறுத்தவரையில் வெளிநாட்டு உதவி என்பது நிர்வாகத்திறன், நிறுவன கட்டமைப்பு மற்றும் கொள்கை சீர்திருத்தங்கள் ஆகியவற்றிற்கு நிர்ப்பு உள்ளீடாக காணப்படுகின்றது. 90 சதவீதமான உதவிகள் இலங்கையின் பொது அபிவிருத்தி திட்டங்களுக்கே பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மேலும் முதலீட்டு மூலதனம் மற்றும் தொழிநுட்ப ஒத்துழைப்பு வடிவில் வெளிநாட்டு உதவிகளை திரட்டுவதற்கு தொடர்ந்தும் நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டும் வருகின்றன.

இருதரப்பு மற்றும் பல்தரப்பு பங்காளிகளிடமிருந்து கடன்கள் மற்றும் மானிய வடிவில் பெறப்பட்ட வெளிநாட்டு உதவிகள் இலங்கையின் அபிவிருத்தி நிதி தேவைகளை பூர்த்தி செய்வதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. மேலும் மனிதநேயத்தினடிப்படையில் இருதரப்பு, பல்தரப்பு நிதி முகவர்களிடமிருந்து சலுகை நிதி உதவிகளையும் அனுபவித்துவருவதோடு உலக வங்கி,

ஆசிய வங்கி, ஐக்கிய நாடுகள் அமைப்பு மற்றும் ஐக்கிய அமெரிக்கா, ஐரோப்பிய முதலீட்டு வங்கி, ஐப்பான், தென்கொரியா, பிரான்ஸ், ஆஸ்திரியா, ஜேர்மனி, டென்மார்க், அமெரிக்கா, குவைத், சவுதி அரேபியா, நெதர்லாந்து, ஸ்வீடன், சீனா, இந்தியா, அவுஸ்திரேலியா போன்ற இருதரப்பு வளர்ச்சி பங்காளிகளும் இலங்கையின் பல அபிவிருத்தி திட்டங்களுக்கு நிதி உதவிகளையும் வழங்கியுள்ளன (Gunaratna et al. 2012).

இதன்படி வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டு தொடர்புகளை பார்க்கும் போது ஒரு நிலையான பொருளாதார வளர்ச்சி இலக்கை அடைவதற்கு அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடுகளின் முக்கிய பிரச்சனை போதியளவு வெளிநாட்டு நிதி இன்மையாகும். இதன்காரணமாக குறைந்த சேமிப்பு, குறைந்த பொருளாதார வளர்ச்சி ஏற்படுகின்றது. எனவே இவ்வாறான நச்சுவட்டத்திலிருந்து தப்பித்துக் கொள்வதற்கு வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு என்பன அவசியமாகின்றன. இவை மூலதன குவிப்பு மற்றும் தொழிற்படுத்திற்கான வாய்ப்புக்களையும் வழங்குகின்றன (Hien, 2008).

அதேபோல் சாலைகள், புகையிரத சேவைகள் விமானநிலையம், மின்சார உற்பத்திகள், அணைக்கட்டுக்கள், தொலைத்தொடர்பு வலையமைப்புக்கள் மற்றும் பிற பௌதீக வசதிகளை விரிவுபடுத்துவதற்காக வெளிநாட்டு உதவிகள் வழங்கப்படும் போது அவற்றினால் ஈர்க்கப்பட்டு அதிகளவிலான வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகள் குறித்த நாட்டிற்கு வருகை தருகின்றன. இதனால் மூலதனத்திற்கான எல்லை உற்பத்தி அதிகரித்து அந்நாட்டினது பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு பெரிதும் துணைபுரிகின்றன எனலாம். வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகள் இணைப்பு காரணிகளாக இருக்கும் பட்சத்தில் அவை தனியார் மூலதன பாய்ச்சலுக்கு உந்துகோலாகவும் அமையும் (Kepfer et al. 2007).

இவ்வாறு வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பன வேறுபட்டவகையில் இலங்கையின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு துணைபுரிந்தாலும் அண்மைக்காலங்களில் இவ்விருமாறிகளினதும் உள்வருகையில் மாற்றங்கள் காணப்படுகின்றன. எனவே இவ்விருமாறிகளினதும் தொடர்புகளை கண்டறிவதை நோக்கமாகக் கொண்டு இவ் ஆய்வு அமைகின்றது.

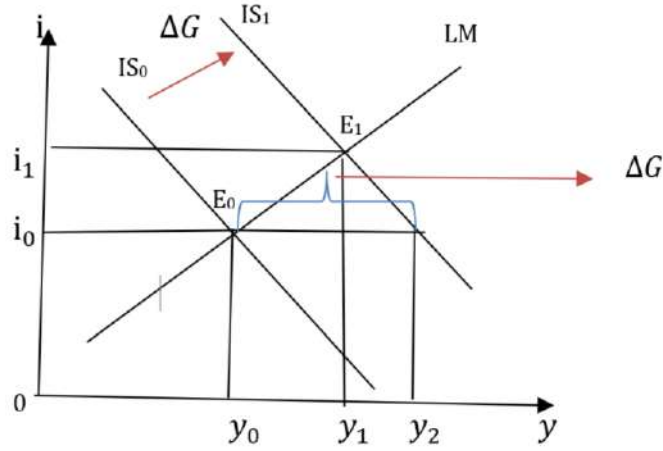
2. இலக்கிய மீளாய்வு

2.1. கோட்பாட்டு விளக்கங்கள்

வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டு உள்வருகையும் Crowding out விளைவும்

வெளிநாட்டு உதவியானது ஒருநாட்டில் கிடைக்கப்பெறும் போது அந்நாட்டில் Crowding out விளைவு ஊக்குவிக்கப்படுகின்றது. இதன்மூலம் வட்டி வீதங்கள் அதிகரிக்கின்றன. வட்டி வீத உயர்வு ஏற்படும் போது தனியார் கடன் பெறும் அளவு மற்றும் கிடைக்கக்கூடிய கடனின் அளவு என்பன குறைவடையும். இத்தகைய செயற்பாடுகள் தனியார் முதலீடுகளை குறைவடையச் செய்கின்றன. இவை அரசு செலவில் அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தும் போது தனியார் முதலீட்டுக்கான செலவீனங்களில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தும். இவ்வாறான நடவடிக்கைகள் காரணமாக வெளிநாட்டு முதலீட்டாளர்கள் அந்நாட்டில் முதலீடுகளை மேற்கொள்வதில் தயக்கம் காட்டுவார்கள். இதனால் வேறு நாடுகளுக்கு வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடானது இடம்பெயர்ந்து செல்லும். இதனை கீழ்வரும் வரைபடம் 1 காட்டுகின்றது.

வரைபடம் 1: Crowding out விளைவைக் காட்டும் வரைபடம்



மூலம்: <https://www.dyingeconomy.com/crowding-out.html>

வரைபின்படி, ஆரம்பத்தில் IS_0 வளை கோடும் LM வளைகோடும் E_0 புள்ளியில் சமநிலை அடைந்து வட்டி வீதம் i_0 ஆகவும் ஆரம்ப சமநிலை தேசிய வருமானம் Y_0 ஆகவும் நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்நிலையில் அரசு செலவீடு அதிகரிக்கப்பட்டால் IS_0 வளை கோடு IS_1 ஆக ΔG எனும் அளவால் வலதுபுறம் நகரும். இதனால் வட்டி வீதம் i_1 என அதிகரித்து சமநிலை தேசிய வருமானம் Y_0 ல் இருந்து Y_1 ஆக அதிகரித்துள்ளது. இங்கு வட்டி வீதம் i_0 ல் இருந்து i_1 ஆக அதிகரித்தமையினால் தனியார் முதலீட்டுச் செலவீனங்கள் குறைவடைந்துள்ளன. இத்தகைய Crowding effect விளைவு காரணமாக வருமானம் Y_1 அளவு மாத்திரமே அதிகரித்துள்ளது. இவை வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு உள்வருகையில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றன.

Gravity கோட்பாடு

அண்மைக்காலங்களில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு தொடர்பான ஈர்ப்பு மாதிரியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் உட்பாய்ச்சலினை தீர்மானிக்கும் காரணிகளை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. மிக எளிய வடிவத்தில் காணப்படுகின்ற ஈர்ப்பு அணுகுமுறையானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டை மேற்கொள்ளும் நாடுகளிலும் மற்றும் அதனை பெற்றுக் கொள்ளும் நாடுகளிலும் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் அளவோடு சாதகமான தொடர்பினையும் அவற்றுக்கிடையிலான தூரத்துடன் எதிர்மறையான தொடர்பினையும் கொண்டுள்ளதாகக் கூறப்படுகின்றது. இம்முறையானது உலக நாடுகளுக்கு இடையேயான வர்த்தகம், மூலதனப் பாய்ச்சல்கள் மற்றும் ஊழிய நகர்வு என்பவற்றை விளக்குவதற்கும் அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

இருதரப்பு வர்த்தக பாய்ச்சல்களை விளக்குவதற்காக இம் மாதிரியானது 1960களின் முற்பகுதியில் பயன்படுத்தப்பட்டது. இந்த கோட்பாடானது ஒரு நாட்டிலிருந்து வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு வெளியேறுவதற்கான காரணங்களையும் வெளிநாட்டு முதலீடு இன்னொரு நாட்டிற்கு வருவதற்கான காரணங்களையும் ஆய்வு செய்கின்றது. வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டிற்கான ஈர்ப்பு அணுகுமுறையானது இரு நாடுகளிலும் புவியியல் ரீதியாகவும், பொருளாதார ரீதியாகவும், கலாச்சார ரீதியாகவும் இணைந்து காணப்பட்டால் அவ்விரு நாடுகளுக்கும் இடையேயான வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு உயர்வாக காணப்படும் என இக் கோட்பாடு கூறுகின்றது.

இக் கோட்பாட்டில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்ட ஏனைய மாறிகளாக பருமன் மற்றும் வளர்ச்சி நிலை, தூரம், பொதுவான மொழி மற்றும் ஏனைய நிறுவனக் காரணிகள் என்பனவும் அதாவது பங்குதாரர் பாதுகாப்பு, திறந்த தன்மை என்பனவும் உள்ளடங்கும். இரண்டு பொருட்களின் அளவுகள் மற்றும் தூரத்தை கருத்தில் கொண்டும் கூறப்படும் நியூட்டனின் ஈர்ப்பு விதியை ஒத்ததாக காணப்படுகின்றது. அனுபவரீதியாக இந்த மாதிரி எளிமையானதாக இருப்பதை பொருளாதார அளவீடுகள் மூலம் ஆய்வுகள் நிரூபித்துள்ளன.

$$GF = M_i M_j / D_{ij}$$

$$\ln GF_{ij} = \ln M_i + \ln M_j - \ln D_{ij}$$

சர்வதேச வர்த்தகத்தின் மூலதனப் பாய்ச்சல்களை நிர்ணயிப்பதற்கு இந்த மாதிரியினுடைய சமன்பாடு பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இங்கு ஈர்ப்பு விசைக்கு பதிலாக சர்வதேச மூலதனம் i நாட்டிலிருந்து j நாட்டிற்கு பரிமாற்றம் செய்யப்படுகின்றது. இங்கு சர்வதேச மூலதனப் பாய்ச்சல்கள் இடம்பெறுகின்றபோது ஒப்பிட்டு செலவுகளின் அளவினை கணிப்பதற்கு பதிலீட்டுக் காரணியாக வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டை மேற்கொள்ளும் மற்றும் அதனைப் பெற்றுக்கொள்ளும் நாடுகளின் தலைநகரங்களுக்கிடையிலான நேரான தூரம் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

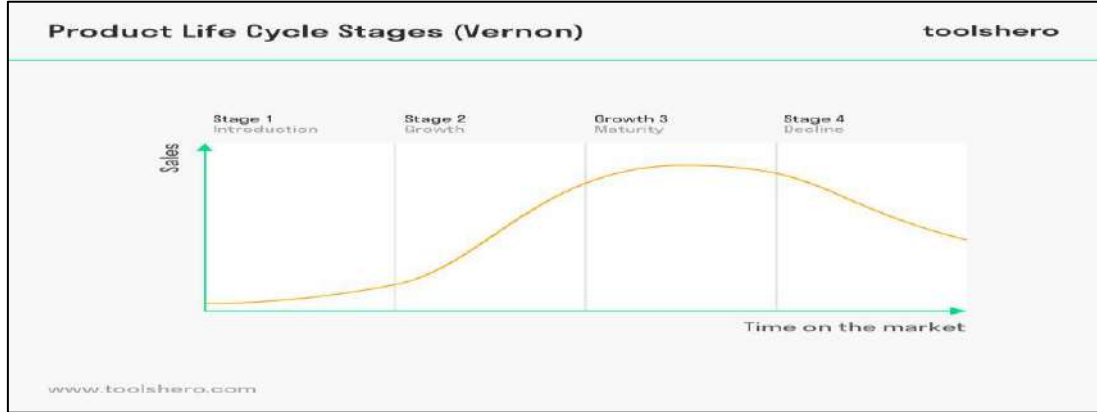
இக் கோட்பாட்டின் படி, வெளிநாட்டு உதவியைப் பொறுத்தவரையில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டினை உள் இழுக்கும் காரணியாக தொழிற்படுகின்றது. அதாவது வெளிநாட்டு உதவிகள் உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்திகளுக்காக பயன்படும் போது அதன் மூலம் அதிகளவிலான நேரடி முதலீடுகள் ஈர்க்கப்பட்டு உள்நுழையும். உதாரணமாக ஜப்பானால் வழங்கப்படும் வெளிநாட்டு உதவியைக் குறிப்பிட்டுக் கொள்ளமுடியும்.

உற்பத்தி வட்டக் கோட்பாடு (Production Cycle Theory)

வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு தொடர்பான உற்பத்தி சுழற்சி கோட்பாடானது Hekcher ohlin என்பவரால் உருவாக்கப்பட்ட சர்வதேச வர்த்தக கோட்பாட்டிற்கு பதிலளிக்கும் நோக்கத்துடன் 1966 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதியில் Raymond Vernon என்பவரால் உருவாக்கப்பட்டது. இக் கோட்பாடானது உற்பத்திச் சுழற்சிக்கும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டு உட்பாய்ச்சலுக்கும் இடையிலான தொடர்பினை விளக்கி நிற்கின்றது.

இரண்டாம் உலகப் போருக்குப் பின்னர் 1950 – 1970 வரையிலான காலப்பகுதியில் மேற்கு ஐரோப்பிய நாடுகளினுடைய உற்பத்தித் துறையில் ஐக்கிய அமெரிக்க நிறுவனங்கள் மேற்கொண்ட சில வகையான வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகளை விளக்க இக்கோட்பாடு பயன்படுத்தப்பட்டது. இக் கோட்பாடானது உலக சந்தையில் உற்பத்தி செய்யப்படும் உற்பத்திப் பொருட்களினுடைய சுழற்சியை கவனத்தில் கொள்கின்றது. Raymond Vernon பொருட்களினுடைய உற்பத்தி சுழற்சியினை பொருட்களின் தன்மை மற்றும் சர்வதேச சந்தையில் அவற்றின் நிலை என்பவற்றின் அடிப்படையில் தயாரிப்புகளை புதிய உற்பத்திகள், முதிர்ச்சியடைந்த உற்பத்திகள், தரப்படுத்தப்பட்ட உற்பத்திகள் என மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரித்து நோக்கினார். இக்கோட்பாட்டினை விளக்குவதற்கு உற்பத்தி சுழற்சியின் நிலைகளை ஆரம்ப நிலை, வளர்ச்சி நிலை, முதிர்ச்சி நிலை, சரிவு நிலை என நான்கு கட்டங்களில் எடுத்து நோக்குகின்றார். இதனை பின்வரும் வரைபடம் 2 மூலம் நோக்க முடியும்.

வரைபடம் 2: Production Cycle Theory



மூலம்: <https://www.toolshero.com/marketing/product-life-cycle-stages/>

2.2. முன்னைய ஆய்வுகளின் மீளாய்வு

நேர்க்கணியத் தொடர்பு

Quazi et al. (2014) 1995 - 2012 வரையிலான வருடாந்த கூட்டுத் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி 07 தென் ஆசிய நாடுகள் மற்றும் 07 கிழக்காசிய நாடுகளில் வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் உள் வருகையில் எத்தகைய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது என்பதை நோக்கமாகக் கொண்டு ஆய்வு செய்துள்ளார். இங்கு வெளிநாட்டு உதவி, வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மீது உள்ள தாக்கம் எவ்வாறு காணப்படுகின்றது என்பதையும் இருதரப்பு, பல்தரப்பு உதவிகளானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மீது கொண்டுள்ள தாக்கம் எவ்வாறு காணப்படுகின்றது என்பதையும் FGLS பிற்செலவின் மூலம் மதிப்பீடு செய்துள்ளார்.

இவ்வாய்வின் முடிவன்படி வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மீது நேர்க்கணிய தாக்கத்தை செலுத்துகின்றது. மேலும் நேர்க்கணிய வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டுடன் கொண்டுள்ள தொடர்பை Robust across several model specification மூலம் கண்டறிந்துள்ளார். அவ்வாறே வெளிநாட்டு உதவியானது மனித மூலதன அபிவிருத்திகளான கட்டிட செயற்திட்டம் (பாடசாலை, வைத்தியசாலை) மற்றும் உட்கட்டமைப்பு செயற்திட்டம் (வீதி, நெடுஞ்சாலை, விமான நிலையம், மின்சாரம், தொலைத்தொடர்பு) போன்றவற்றிற்கு நிதி அளிக்கின்றது. இதனால் மூலதனத்தின் எல்லை உற்பத்தி அதிகரிக்கும் இது அதிக வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டை ஊக்குவிக்கும். மேலும் ஊழல் கட்டுப்பாடு, அரசியல் ஸ்திரத்தன்மை, பெரிய சந்தை அளவு, பாரிய முதலீட்டின் அளவு, முன்னேற்றகரமான உட்கட்டமைப்பு, சிறந்த மனித மூலதனம் போன்றன வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு உள் வருகையை ஊக்குவிக்கும் காரணிகளாக காணப்படுகின்றது என்றும் கூறியுள்ளார்.

Asiedu et al. (2008) 1983 – 2004 வரையிலான காலத்தொடர் தரவுகளை பயன்படுத்தி 35 குறைந்த வருமானம் பெறும் நாடுகள் மற்றும் உப சஹாராவிலுள்ள 28 நாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்பை கண்டறிய linear dynamic panel data மற்றும் GMM மதிப்பீடு போன்றவற்றை பயன்படுத்தி தனது பகுப்பாய்வை மேற்கொண்டுள்ளார். இங்கு risk

சாராத மாறியாகவும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு சார்ந்த மாறியாகவும் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இவ் ஆய்வின்படி, risk ஆனது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மீது பாதகமான விளைவை ஏற்படுத்துகின்றது என்றும் வெளிநாட்டு உதவியானது அத்தகைய பாதகமான விளைவை குறைக்கின்றது எனவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

மேலும் வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டை விரிவுபடுத்துவதோடு நேர்க்கணிய தாக்கத்தையும் செலுத்துகின்றது எனலாம். மேலும் பொருளாதார வளர்ச்சி, திறந்த வர்த்தகம், உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் போன்றன வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது நேர்க்கணிய தாக்கத்தையும் செலுத்துகின்றன.

Blaise (2005) பகுப்பாய்வின்படி, சீன வெளிநாட்டு முதலீட்டிற்கும் ஐப்பானிய வெளிநாட்டு உதவிக்குமிடையிலான தொடர்பு பற்றி கண்டறிந்துள்ளார். இவர் 1980 – 1999 வரையிலான காலப்பகுதியில் மாகாண அளவிலான நுண்பாக (micro) தரவுகளை கொண்டு Logit மதிப்பீட்டினை பயன்படுத்தி இவ் ஆய்வு மேற்கொண்டுள்ளார். மேலும் ஐப்பானிய உதவியில் குறைந்த ஊதியம், மனித மூலதனம், அருகாமை என்பன தாக்கம் செலுத்துகின்றது எனவும் இவ் வெளிநாட்டு உதவியை பயன்படுத்துவது எதிர்காலத்தில் அந்நிய முதலீட்டை ஊக்குவிப்பதில் அடிநாதமாக காணப்படும் எனவும் இவை நேர்க்கணிய பொருண்மைத் தன்மையை பிரதிபலிப்பதாகவும் இணைப்புக் காரணிகளாகவும் காணப்படுவதாகவும் குறிப்பிட்டுள்ளார். மேலும் சீனா பிரதானமாக உட்கட்டமைப்பு அதிலும் போக்குவரத்துறைக்கே அதிகளவிலான வெளிநாட்டு முதலீடுகளை ஒதுக்குகின்றது எனவும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

Chakanyuka (2015), சிம்பாவே நாட்டினது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்பானது 1980 - 2012 வரையிலான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு Vector Auto Regression, OLS, Granger காரணகாரிய பகுப்பாய்வுகளை பயன்படுத்தி தனது ஆய்வை மேற்கொண்டுள்ளார். இவரது ஆய்வின் முடிவில் வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மீது நேர்க்கணிய தாக்கத்தை செலுத்துகின்றது என ஆராய்ந்துள்ளார்.

Beladi and oladi (2006), வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டை ஊக்குவிக்கின்றதா எனும் வாய்ப்பு பார்க்கும் முயற்சியில், தரப்பட்ட காரணிச்சார்பு நிலையை வைத்துக்கொண்டு முப்பொருள் பொதுச் சமனிலை மாதிரியை (Three good general equilibrium model) பயன்படுத்தியுள்ளார். இதன் போது வெளிநாட்டு உதவியை பொதுநுகர்வு பண்டங்களில் பயன்படுத்தும் போது வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது தாக்கத்தை செலுத்தும் மேலும் வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டிற்கிடையே Crowding – out effect காணப்படும் எனவும் கண்டறிந்துள்ளார்.

Kosack and Tobin (2006), 1970 – 1999 வரையிலான காலப்பகுதியில் கூட்டு (panel) தரவுகளைப் பயன்படுத்தி அபிவிருத்தியடைந்த மற்றும் அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளில் தெரிவுசெய்யப்பட்ட 103 நாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு பொருளாதார வளர்ச்சியில் வெளிநாட்டு உதவி, வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு, ஆட்சி முறை என்பவற்றின் பங்களிப்பு எத்தகையது என்பதை Arellano-Bond's GMM மதிப்பீட்டினை பயன்படுத்தி தனது ஆய்வை மேற்கொண்டுள்ளார்.

இவ் ஆய்வின் மூலம் அதி அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடானது பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் மனித மூலதன அபிவிருத்தியில் தாக்கம் செலுத்தவில்லை ஆனால் வெளிநாட்டு உதவியானது இவ்விரு மாறிகளிலும் தொடர்பு கொண்டுள்ளது எனவும் ஜனநாயகமானது பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் மனித மூலதன அபிவிருத்தியில்

முக்கியமானதாகும் எனவும் ஏழை நாடுகளின் அபிவிருத்தியில் ஜனநாயகம் மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பன அவசியம் எனவும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பன ஒன்றுகொன்று இணைப்புக் காரணிகளாக காணப்படுகின்றன எனவும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

Donaubauer et al. (2012) என்பவர்கள் இலத்தின் அமெரிக்காவில் கல்விக்கான வெளிநாட்டு உதவி வெளிநாட்டு முதலீட்டாளர்களை ஈர்க்கின்றதா, கல்விக்கான வெளிநாட்டு உதவிக்கும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டிற்குமிடையிலான தொடர் எத்தகையது என்பதை நோக்கமாகக் கொண்டு தனது ஆய்வை மேற்கொண்டுள்ளார். 1984 – 2008 வரையிலான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகளை வைத்துக் கொண்டு Alternative Specification, 2 stage least squares, GMM மாதிரிகளை பயன்படுத்தி இவ் ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வின் முடிவின்படி வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மீது நேர்க்கணிய தாக்கத்தை செலுத்துவதோடு அவை பொருள்ண்மைத் தன்மைவாய்ந்ததாகவும் காணப்படுகின்றது.

Bhavan et al. (2011) 1995 - 2007 வரையிலான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகளைப் பயன்படுத்தி தென்னாசிய பொருளாதாரங்களில் (பங்களாதேஷ், இலங்கை, இந்தியா, பாகிஸ்தான்) வெளிநாட்டு உதவிகளான பௌதீக மூலதன அபிவிருத்தி, மனித மூலதனம் மற்றும் உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி போன்றன வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் உள் வருகையுடன் எத்தகைய தொடர்பை கொண்டுள்ளது என்பதை கண்டறிவதை நோக்கமாகக் கொண்டு தனது ஆய்வை மேற்கொண்டுள்ளார். இவ் ஆய்வானது Co-integration பகுப்பாய்வு மற்றும் Granger காரணகாரிய பகுப்பாய்வுகளை பயன்படுத்தி மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இவ் ஆய்வின் முடிவின்படி, இலங்கை, இந்தியா, பங்களாதேஷ் போன்ற நாடுகளில் மனித மூலதனம் மற்றும் உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்தி உதவிகள் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் உள் வருகையில் அதிகரிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது என்றும் இந்தியா போன்ற நாடுகளில் பௌதீக மூலதன அபிவிருத்தி உதவி மாத்திரம் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் உள் வருகையில் நேர்க்கணிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகின்றது. மேலும் இலங்கையில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டானது வெளிநாட்டு உதவிகளான பௌதீக மூலதன அபிவிருத்தியை ஊக்குவிக்கின்றது எனவும் கண்டறிந்ததோடு இந்நாடுகளில் வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் உள் வருகை போன்றன ஒன்றுக்கொன்று இணைப்பு காரணிகளாகவும் காணப்படுகின்றன காணப்படுகின்றது எனவும் பகுப்பாய்வு செய்துள்ளார்.

Selaya et al. (2012) 1970 – 2001 வரையிலான காலப்பகுதியில் கூட்டு (panel) தரவுகளைப் பயன்படுத்தி 99 நாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பவற்றிற்கிடையே தொடர்பு காணப்படுகின்றதா? என்பதை மையப்படுத்தி தனது ஆய்வை மேற்கொண்டுள்ளார். இவ் ஆய்வில் வெளிநாட்டு உதவியானது பௌதீக மூலதன நிதி, பௌதீக மூலதனத்திற்கான நிரப்புக்காரணிகளுக்கான நிதி என இரண்டு வகைகளாக பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. இவ் ஆய்விற்காக 2SLS மற்றும் GMM மாதிரிகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. பௌதீக மூலதனத்திற்கான நிதியை அதிகரிக்கும்போது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு குறைக்கப்படுகின்றது என்றும் பௌதீக மூலதனத்திற்கான நிரப்புக்காரணிகளுக்கு நிதி அளிக்கும் போது மூலதனத்தின் எல்லை உற்பத்தி அதிகரித்து வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு அதிகரிக்கும் எனவும் குறிப்பிட்டுள்ளார். மேலும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டிற்கும் வெளிநாட்டு உதவிக்குமிடையே நேர்க்கணிய தொடர்பு காணப்படுகின்றது எனும் முடிவிற்கு வரப்பட்டுள்ளது.

Kapfer et al. (2007) போன்றோர்களால் வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் உள்வருகையின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கம் பற்றி ஆராயப்பட்டுள்ளது. இவ் ஆய்விற்காக 1982 - 1995 வரையிலான காலப்பகுதியிலான 52 நாடுகளின் சமநிலையற்ற குழுக்களின் கூட்டுத் தரவுகளிலிருந்து தகவல்கள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவ் ஆய்வினை



பரிசோதிப்பதற்காக Fixed effects/random effect model பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இவ் ஆய்வின் முடிவின்படி உட்கட்டமைப்புக்கான வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது நேர்க்கணியத் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதோடு பதிலீட்டு விளைவையும் கொண்டுள்ளதாகவும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

Arazmuradov and Annageldy (2011) போன்றோர்களால் ஐந்து மத்திய ஆசியப் பொருளாதாரங்களில் வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு ஆகியவற்றுக்கு இடையேயான தொடர்பைப் பற்றி கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மத்திய ஆசியாவினது கஸ்கஸ்தான், கிர்கிஸ்தான், தஜிகிஸ்தான், துர்க்மேனிஸ்தான், உஸ்பகிஸ்தான் போன்ற நாடுகளின் 1992 – 2009 வரையிலான கூட்டுத் தரவுகளை பயன்படுத்தி Seemingly unrelated regression (SUR) technique மதிப்பீட்டின் மூலம் இவ் ஆய்வு மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. பிராந்திய அளவில், ஐந்து மத்திய ஆசியப் பொருளாதாரங்களில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டில் மொத்த வெளிநாட்டு உதவி ஒரு நிரப்பு விளைவைக் கொண்டுள்ளது. அதாவது பிராந்தியத்தில் ODA மற்றும் FDI இடையே ஒரு நேர்மறையான தொடர்பு அல்லது இணைப்பாக செயற்படுவது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

Anh and Phuong (2012) போன்றோர் ஆசிய நாடுகளில் வெளிநாட்டு உதவி வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் உள் வருகையில் ஏற்படுத்தும் தாக்கம் பற்றி ஆராய்ந்துள்ளனர். இதற்காக OLS மதிப்பீடு, GMM மதிப்பீட்டு முறை, 2SLS, Fixed effects/random effect model போன்றன பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இங்கு 1 ஆம் காலதாமதம் எடுக்கப்பட்ட FDI, பணவீக்கம், மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி, சென்மதி நிலுவை, மாண்டி அபிவிருத்தி குறிகாட்டி, உள்நாட்டு சேமிப்புகள் ஆகியவை FDI மீது பொருண்மைத் தன்மைவாய்ந்த மாறிகளாக காணப்படுவதோடு வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் உள் வருகை போன்றன ஒன்றுக்கொன்று இணைப்பு காரணிகளாகவும் காணப்படுகின்றன.

Aluko (2020) என்பவர் ஆபிரிக்காவில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவிக்குமிடையிலான தொடர்பை கண்டறிவதற்காக 47 நாடுகளினது 1996 – 2016 வரையிலான கூட்டுத்தரவுகளை பயன்படுத்தியுள்ளார். இவ் ஆய்வின் மேற்கொள்வதற்காக Dynamic panel threshold regression model ஐ பயன்படுத்தியுள்ளார். இவரது ஆய்வின் முடிவில் வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மீது நேர்க்கணிய தாக்கத்தை செலுத்துகின்றது என குறிப்பிட்டுள்ளார்.

எதிர்க்கணியத் தொடர்பு

Kimura and Todo (2010), வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பவற்றிற்கிடையே உள்ள தொடர்பானது 1990 - 2002 வரையிலான காலத்தொடர் தரவுகள் மற்றும் 227 நாடுகளின் 1384 அவதானங்களை கொண்டு GMM மதிப்பீட்டின் பயன்படுத்தி Gravity சமன்பாட்டு அணுகுமுறை மற்றும் OLS முறை மூலம் தனது ஆய்வை மேற்கொண்டுள்ளார். இங்கு வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மீது வெளிநாட்டு உதவியின் தாக்கம் எதிர்க்கணியமாகக் காணப்படுவதோடு Vanguard effect காணப்படுகின்றது எனவும் குறிப்பிட்டுள்ளார். இவ் ஆய்வின் படி ஜப்பான் தனது நாட்டினுள் வெளிநாடுளிலிருந்து வரும் நேரடி முதலீட்டை விரிவுபடுத்தாது எனவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

Donaubauer (2014) 1970 – 2012 வரையிலான காலப்பகுதியில் cross - section தரவுகளைப் பயன்படுத்தி 63 நாடுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு முதலீட்டாளர்களை ஈர்க்கின்றதா மற்றும் நீண்ட காலத்தில் வெளிநாட்டு உதவிக்கும்



வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டிற்கும் எத்தகைய தொடர்பு காணப்படுகின்றது என்பதை நோக்கமாகக் கொண்டு தனது ஆய்வை மேற்கொண்டுள்ளார். இங்கு ஓரினத்தன்மை மற்றும் பல்லினத்தன்மை Panel Co-integration முறை மற்றும் நீண்டகாலத்தில் வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டில் ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தை மதிப்பிடுவதற்கு Fully modified OLS முறையும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்வின் முடிவின்படி வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மீது எதிர்க்கணிய தாக்கத்தை செலுத்துவதோடு அவை பொருண்மைத் தன்மைவாய்ந்தது எனவும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டை ஈர்ப்பில் rent-seeking அல்லது Crowding-out விளைவுகள் பாதகமான தாக்கத்தை செலுத்துகின்றது எனவும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

Karakaplan et al. (2005) போன்றோர் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பவற்றிற்கிடையிலான தொடர்பை கண்டறிவதற்காக 1960 – 2004 வரையிலான 97 நாடுகளினது கூட்டுத்தரவுகள் பயன்படுத்தியுள்ளார்கள். இவ் ஆய்வினை மேற்கொள்வதற்காக GMM மதிப்பீடு மற்றும் Dynamic panel data specification முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவ் ஆய்வின்படி வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பவற்றிற்கிடையே எதிர்க்கணியத்தொடர்பு காணப்படுகின்றது. மேலும் இத் தொடர்பை நேர்க்கணியமாக மாற்றுவதற்காக சிறந்த நிர்வாகம், சிறந்த முதலீட்டுச் சூழல், மற்றும் விருத்திசெய்யப்பட்ட நிதிச் சந்தை போன்றவற்றை ஏற்படுத்தல் போன்ற பரிந்துரைகளும் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.

Addison and Lutz (2016) போன்றோர் ஆபிரிக்கா மற்றும் அதனை சார்ந்த வேறு நாடுகளில் வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தை கண்டறிவதற்காக 2002 – 2008 வரையிலான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகள் மற்றும் Dynamic GMM மதிப்பீட்டு முறைகளை பயன்படுத்தியுள்ளார்கள். இதன்படி Sub Shahrin மற்றும் Latin America போன்ற பிராந்தியங்களில் வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது எதிர்க்கணியத் தாக்கத்தினையும் வேறுநாடுகளில் நேர்க்கணியத் தாக்கத்தினையும் செலுத்துகின்றது என முடிவு எட்டப்பட்டுள்ளன.

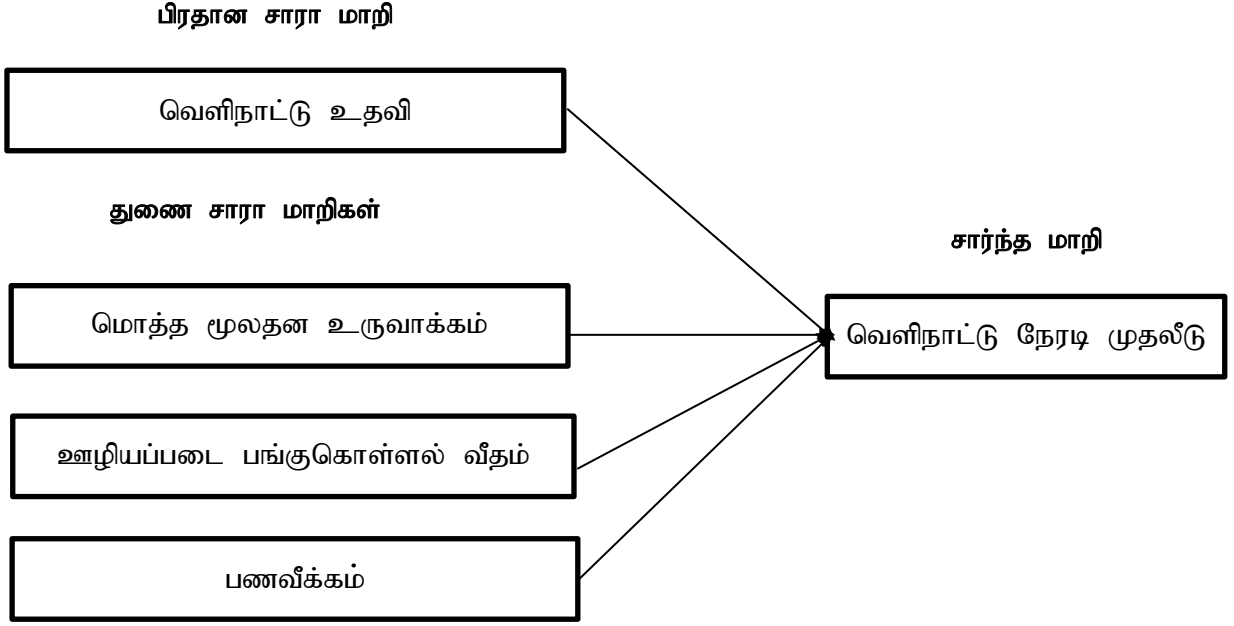
3. ஆய்வு எண்ணக்கருவாக்கமும் ஆய்வு முறையியலும்

3.1. ஆய்வு எண்ணக்கருவாக்கம்

ஆய்வு எண்ணக்கருவாக்கமானது வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் ஏனைய துணை மாறிகளில் ஏற்படும் மாற்றம் எவ்வாறு வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டை மாற்றியமைக்கின்றது என்பதையும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பவற்றுக்கிடையிலான தொடர்பு எத்தகையது என்பதையும் விளக்குவதாக அமைகின்றது. இதன்படி முன்னைய இலக்கிய மீளாய்வுகளின் அடிப்படையில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்ட சார்ந்த மாறி மற்றும் சாரா மாறிகளை வரைபடம் 3 இல் காட்டப்பட்டுள்ள எண்ணக்கருவாக்கச் சட்டகம் மூலம் நோக்கமுடியும்.

இவ் ஆய்வில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டை தீர்மானிப்பதில் பிரதான சாராமாறியாக வெளிநாட்டு உதவி காணப்படுவதோடு ஏனைய துணை சாராமாறிகளாக மொத்த மூலதன உருவாக்கம், ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம், பணவீக்கம் போன்ற மாறிகளும் இவ் ஆய்விிற்காக எடுக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றினை அடிப்படையாகக் கொண்டு வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது எம்மாறி எத்தகைய தொடர்பை கொண்டுள்ளது மற்றும் அவற்றிற்கிடையேயான தாக்கம் எத்தகையது என்பவற்றை கண்டறிவதற்காக எண்ணக்கருவாக்கச் சட்டகம் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

வரைபடம் 3: எண்ணக்கருவாக்க சட்டகம்



மூலம்: ஆய்வுக்காக தயாரிக்கப்பட்டது.

3.2. ஆய்வு முறையியல்

இவ் ஆய்வானது வெளிநாட்டு உதவிக்கும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டுக்குமிடையிலான தொடர்பினைக் கண்டறியும் பொருட்டும் ஏனைய சாராமாறிகளான மொத்த மூலதன உருவாக்கம், ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம், மற்றும் பணவீக்கம் போன்றன வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது கொண்டுள்ள தொடர்பினை கண்டறியும் பொருட்டும் இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஒரு ஆய்வானது சிறப்பாக அமையப்பெற தரவுகள் பிரதானமாக அமைகின்றன. எனவே சேகரிக்கப்படும் தரவுகள் சரியானதாகவும் தரமானதாகவும் அமையப்பெற வேண்டியது அவசியமானதாகும். பொருத்தமான தரவுகள் ஆய்வில் சேர்த்துக் கொள்ளும் பொருட்டே வழக்கள் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புக்கள் குறைவாகக் காணப்படுகின்றது. எனவே வெளிநாட்டு உதவி மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு என்பவற்றிற்கிடையிலான தொடர்பினை அறியும் முகமாக இவ் ஆய்வில் சேர்க்கப்பட்ட இரண்டாம் நிலைத் தரவுகளான 1990 – 2019 வரையிலான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகளைக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

அவ்வகையில் இவ் ஆய்வில் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்ட வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு, வெளிநாட்டு உதவி, மொத்த மூலதன உருவாக்கம், ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம், பணவீக்கம் போன்ற மாறிகளின் தரவுகள் World Bank Data Base இல் இருந்து எடுக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும் இம்மாறிகளின் போதிய விளக்கங்களுக்காக ஏற்கனவே செய்யப்பட்ட ஆய்வுகளின் விளக்கங்கள் மற்றும் தரவுகள் ஒரு மூலகமாக பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளதுடன், மத்திய வங்கி ஆண்டறிக்கைகள் (2018, 2019) மற்றும் இலங்கையினது Economic and Social Statistics வருடாந்த அறிக்கைகளில் குறிக்கப்பட்ட தரவுகள் (2018, 2019, 2020), இலங்கை குடிசன தொகை புள்ளிவிபர திணைக்களத்தினால் வெளியிடப்பட்ட தரவுகள் (2018), OECD புள்ளிவிபரத்தரவுகள் அதேபோல் ஏனைய நூல்கள், பத்திரிகைகள், சஞ்சிகைகள் போன்றவற்றின் மூலமும் இவ் ஆய்விற்கான தரவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன.

3.3. பொருளியலளவை மாதிரியுரு (Econometrics model)

ஆய்வின்மூலம் பிரதான மற்றும் துணை நோக்கங்களை அடையும் வகையில் பொருளியலளவை நுட்பமுறைகள் இங்கு கையாளப்பட்டுள்ளன. குறிப்பாக இவ்வாய்வானது காலத்தொடர் தரவுகளை உள்ளடக்கியது என்பதனால் மாறிகளுக்கிடையிலான நீண்டகால, குறுங்கால தொடர்பினை மதிப்பிடவும், சார்ந்த மாறியின் மீது சாரா மாறிகள் கொண்டுள்ள தாக்கத்தை மதிப்பிடவும் புள்ளிவிபரவியல் நுட்பங்கள் அவசியமானவையாக அமைகின்றன. எனவே இவ்வாய்வானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பவற்றிற்கிடையிலான நீண்ட கால மற்றும் குறுங்கால சமநிலைத் தொடர்பை கண்டறிவதை பிரதான நோக்கமாக கொண்டு இவ் ஆய்வனை மேற்கொள்வதற்கு ARDL மாதிரியுருவானது பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மேலும் சிறந்த மாதிரியுரு மதிப்பீட்டிற்காக வெளிநாட்டு உதவி, ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம், மற்றும் பணவீக்கம் என்பன வீத அடிப்படையில் தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டதுடன் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு, மொத்த மூலதன உருவாக்கம் போன்ற மாறிகள் மடக்கை வடிவிற்கும் மாற்றப்பட்டு ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன.

4. ஆய்வு முடிவுகளும் கலந்துரையாடல்களும்

4.1. அலகு மூலச் சோதனை

காலத்தொடர் தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்யும் போது அங்கு பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள பேரினப் பொருளாதார மாறிகளானது வலுவான போக்கினை கொண்டதாக காணப்படும். எனவே அவற்றின் நிலைத்த தன்மையை அறிவதற்கு அலகு மூலச் சோதனை பயன்படுத்தப்படுகின்றது. மேலும் ஆய்வில் ARDL மாதிரியுரு பயன்படுத்தப்பட வேண்டுமாயின் மாறிகளானது இரண்டாம் வித்தியாசத்தில் I(2) நிலைத்த தன்மையை கொண்டிருக்க கூடாது. இதன்படி இவ்வாய்வின் தரவுகள் Augmented Dickey -Fuller மற்றும் Phillips perron என்பவற்றின் மூலம் சோதனை செய்யப்பட்டுள்ளது. இங்கு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ள அலகு மூலச் சோதனையானது மட்டத்திலும் (Level), முதலாம் வித்தியாசத்திலும் (1st difference) இடைவெட்டினை (Intercept) மாத்திரம் கொண்டு சோதனை செய்யப்பட்டு முடிவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன. மேலும் வெளிநாட்டு உதவி, ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம், மற்றும் பணவீக்கம் ஆகிய மாறிகளின் தரவுகள் விகிதாசார பெறுமதியிலேயே சேகரிக்கப்பட்டுள்ளதுடன் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு, மொத்த மூலதன உருவாக்கம் போன்ற மாறிகள் மடக்கை வடிவிற்கும் மாற்றப்பட்டு ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளன. இதன்படி மாறிகளின் அலகுமூலச்சோதனை பெறுபேறுகள் பின்வருமாறு அமைகின்றது.

அட்டவணை 1: அலகு மூலச் சோதனை பெறுபேறுகள்

மாறிகள்	ADF சோதனை (இடைவெட்டு மாத்திரம்)			சோதனை (இடைவெட்டுமாத்திரம்)		
	மட்டம்	1ம் வித்தியாசம்	கருத்துரை	மட்டம்	1ம் வித்தியாசம்	கருத்துரை
lnFDI	0.2343	0.0003***	I (1)	0.2348	0.0000***	I (1)
ODA1	0.0018***	0.0000***	I (0)	0.0918*	0.0000***	I (0)
lnGCF	0.7187	0.0015***	I (1)	0.7242	0.0015***	I (1)
LFPR	0.0128**	0.0000***	I (0)	0.0120**	0.0000***	I (0)
INF	0.0029***	0.0000***	I (0)	0.0028**	0.0001***	I (0)

மூலம்: ஆய்வுத் தரவிலிருந்து

குறிப்பு: இடைவெட்டு மாத்திரம் சேரக்கப்பட்டு மாறிகளின் நிகழ்தகவுப் பெறுமதிகள் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளன. பொருண்மைத் தன்மையானது *,**,*** என்பன முறையே 10%, 5%, 1% பொருண்மை மட்டத்தில் பொருண்மைத் தன்மை வாய்ந்தவை என்பதைக் குறிக்கின்றது.

அலகு மூலச் சோதனையின் முடிவுகளின் அடிப்படையில் மடக்கையிடப்பட்ட வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு (InFDI), மடக்கையிடப்பட்ட மொத்த மூலதன உருவாக்கம் (InGCF) போன்ற மாறிகள் முதலாம் வித்தியாசத்தில் I(1) நிலைத்த தன்மையாக அமைவதுடன், வெளிநாட்டு உதவி (மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் விகிதாசாரமாக), ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம், மற்றும் பணவீக்கம் என்பன மட்டத்தில் I(0) நிலைத்த தன்மையாக அமைகின்றன. எனவே அலகு மூலச் சோதனைகளின் பெறுபேறுகளின் அடிப்படையில் சார்ந்த மாறி முதலாம் வித்தியாசத்திலும் ஏனைய சாராமாறிகள் மட்டம் (Level) மற்றும் முதலாம் வித்தியாசத்தில் (1st difference) நிலைத்தன்மையைக் கொண்டு அமைந்திருப்பதால் ARDL மாதிரியுருவானது இவ்வாய்விற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

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.

VAR மாதிரியுருவின் அடிப்படையில் உத்தம காலதாமத மட்டத் தெரிவு

அட்டவணை 2: VAR உத்தம காலதாமதமட்ட தெரிவு பெறுபேறு

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-155.6251	NA	0.159866	12.35578	12.59772*	12.42545
1	-137.4455	27.96857	0.281779	12.88043	14.33208	13.29845
2	-115.3714	25.47015	0.449184	13.10549	15.76685	13.87187
3	-65.09292	38.67576*	0.134416*	11.16099*	15.03206	12.27572*

மூலம்: ஆய்வுத் தரவிலிருந்து

* indicates lag order selected by the criterion

LR : sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE : Final prediction error

AIC : Akaike information criterion

SC : Schwarz information criterion

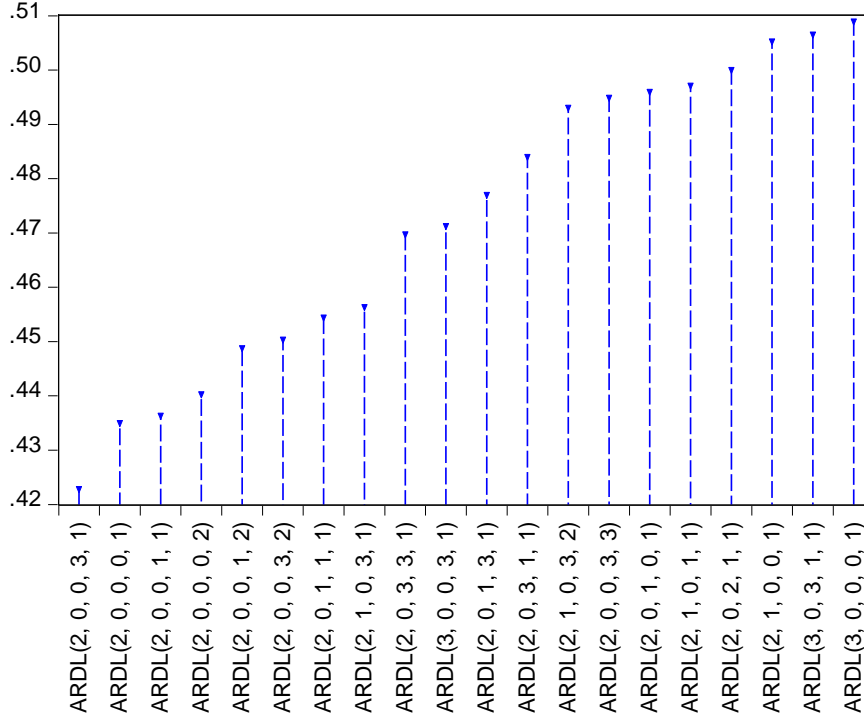
HQ : Hannan-Quinn information criterion

குறிப்பு: '*' என்பது குறித்த உத்தம காலதாமத மட்டத்தினை பரிந்துரைக்கின்றது.

பெறுபேறுகளின் அடிப்படையில் SC 0 கால தாமதத்தினையும் LR, FPE, AIC, HQ ஆகிய தகுதி விதிகள் 3 கால தாமத மட்டத்தினை பரிந்துரை செய்கின்றன. எனவே இத்தகுதி விதிகளின்படி 3 காலதாமத மட்டமானது உத்தம காலதாமத மட்டமாக தெரிவு செய்யப்படுகின்றது.

வரைபடம் 4: AIC தகுதி விதியின் அடிப்படையில் ARDL மாதிரியுருவிற்கான உத்தம காலதாமத மட்ட தெரிவு - AIC தகுதி விதியின்படி உத்தம காலதாமத மட்ட தெரிவு

Akaike Information Criteria (top 20 models)



மூலம்: ஆய்வுத் தரவிலிருந்து

4.3. ARDL (2,0,0,3,1) மாதிரியுருவின் நீண்ட காலத் தொடர்பு

மேற்படி தெரிவு செய்யப்பட்ட ARDL (2,0,0,3,1) மாதிரியுருவினை அடிப்படையாகக் கொண்டு மாறிகளுக்கிடையிலான கூட்டு ஒருங்கிணைவு மற்றும் நீண்ட காலத் தொடர்பினை மதிப்பீடு செய்வதற்கு Bounds சோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதன் பெறுபேறுகள் பின்வருமாறு அட்டவணை 3 காட்டுகின்றது.

அட்டவணை 3: ARDL (2,0,0,3,1) Bounds test for Cointegrating

சோதனை புள்ளிவிபரம்	பெறுமதி	பொருண்மை மட்டம்	கீழ் எல்லைப் பெறுமதி I(0)	மேல் எல்லைப் பெறுமதி I(1)
F புள்ளிவிபரம்	11.74321	10%	2.2	3.09
		5%	2.56	3.49

மூலம்: ஆய்வுத் தரவிலிருந்து ஆய்வாளனால் தயாரிக்கப்பட்டது.

அட்டவணை 4.3 இன் படி F - புள்ளிவிபரமானது (11.74321) ஆக அமைகின்றது. இது 5% மற்றும் 10% பொருண்மை மட்டத்தில் மேல் எல்லைப் பெறுமதி I(1) இனை விட அதிகமாக இருப்பதனால் மாறிகளுக்கிடையில் கூட்டு ஒருங்கிணைவுத்தொடர்பு இல்லை எனும் சூனியக்கருதுகோள் நிராகரிக்கப்படும். எனவே மாறிகளுக்கிடையில் கூட்டொருங்கிணைவுத் தொடர்பு உண்டு. மேலும் மாறிகளுக்கிடையிலான நீண்ட காலத் தொடர்பினை கீழ் வரும் அட்டவணை 4 காட்டுகின்றது.



அட்டவணை 4: ARDL(2,0,0,3,1) மாதிரியுருவின் நீண்டகால குணகங்கள்

மாறிகள்	குணகம்	t புள்ளிவிபரம்	P பெறுமதி
ODA1	-0.114897	-2.572891	0.0204**
lnGCF	1.007039	10.26278	0.0000***
LFPR	0.149852	2.039310	0.0583*
INF	0.028602	2.404714	0.0286**
C	-12.38001	-1.977449	0.0655*

மூலம்: ஆய்வுத் தரவிலிருந்து

குறிப்பு: பொருண்மைத் தன்மையானது *,**,*** என்பன முறையே 10%, 5%, 1% பொருண்மை மட்டத்தில் பொருண்மைத் தன்மை வாய்ந்தவை என்பதைக் குறிக்கின்றது.

மேற்படி அட்டவணை 4.4 ஆனது ARDL(2,0,0,3,1) மாதிரியுருவின் நீண்டகால குணகங்கள் மற்றும் அவற்றின் நிகழ்தகவு பெறுமதி என்பவற்றை காட்டுகின்றன. இதன்படி வெளிநாட்டு உதவியின் (ODA1) நிகழ்தகவுப் பெறுமதி (0.0204) 5% பொருண்மை மட்டத்தினை விடவும் (0.05) குறைவாக இருப்பதனால் வெளிநாட்டு உதவியானது (ODA1) வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் (lnFDI) மீது புள்ளிவிபரரீதியாக பொருளுள்ளவகையில் நீண்டகாலத்தில் எதிர்க்கணியத் தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது எனலாம். அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் வெளிநாட்டு உதவியானது 1% இனால் அதிகரிக்குமாயின் நீண்டகாலத்தில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடானது 0.11% இனால் குறையும்.

மொத்த மூலதன உருவாக்கத்தின் (lnGCF) நிகழ்தகவுப் பெறுமதி (0.0000) 5% பொருண்மை மட்டத்தினை விடவும் (0.05) குறைவாக இருப்பதனால் மொத்த மூலதன உருவாக்கமானது (lnGCF) வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் (lnFDI) மீது புள்ளிவிபரரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் நீண்டகாலத்தில் நேர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் மொத்த மூலதன உருவாக்கமானது 1% இனால் அதிகரிக்குமாயின் நீண்டகாலத்தில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடானது 1.007% இனால் அதிகரிக்கும்.

ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதத்தின் (LFPR) நிகழ்தகவுப் பெறுமதியானது 0.0583 ஆக இருப்பதுடன் இப்பெறுமதி 10% (0.1) பொருளுண்மை மட்டத்தினை விட குறைவாக இருப்பதனால் ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் (LFPR) வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் (lnFDI) மீது புள்ளிவிபரரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் நீண்டகாலத்தில் நேர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் 1% இனால் அதிகரிக்குமாயின் நீண்டகாலத்தில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடானது 0.149% இனால் அதிகரிக்கும்.

பணவீக்கத்தின் (INF) நிகழ்தகவுப் பெறுமதி (0.0286) 5% பொருண்மை மட்டத்தினை விடவும் (0.05) குறைவாக இருப்பதனால் பணவீக்கம் (INF) வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் (lnFDI) மீது புள்ளிவிபரரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் நீண்டகாலத்தில் நேர்க்கணியத் தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதாவது ஏனைய காரணிகள் மாறாத நிலையில் பணவீக்கமானது 1% இனால் அதிகரிக்குமாயின் நீண்டகாலத்தில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடானது 0.028% இனால் அதிகரிக்கும்.



4.4. வழச்சரிப்படுத்தல் மாதிரியுரு (ECM)

ARDL(2,0,0,3,1) மாதிரியுருவின் அடிப்படையில் குறுங்காலத் தொடர்பு மற்றும் வெளிவாரி அதிர்ச்சிகளின் பின் மாதிரியுருவானது சமனிலையை நோக்கி நகரும் நீண்டகால சரிப்படுத்தலை அறிவதற்கான வழச்சரிப்படுத்தல் மாதிரியுரு மதிப்பிடப்பட்டு அதன் பெறுபேறுகளை அட்டவணை 5 காட்டுகின்றது.

அட்டவணை 5: ECM மாதிரியுரு பெறுபேறுகள்

மாறிகள்	குணகம்	t புள்ளிவிபரம்	P பெறுமதி
C	0.019532	0.288985	0.7768
D(LNFDI(-1))	-0.049277	-0.288213	0.7774
D(LNFDI(-2))	-0.481519	-3.686039	0.0024***
D(ODA1)	-0.118658	-1.777000	0.0973*
D(LNGCF)	1.658159	3.820650	0.0019***
D(LFPR)	0.110236	1.995460	0.0658*
D(LFPR(-1))	0.055030	0.966658	0.3501
D(LFPR(-2))	-0.023105	-0.454552	0.6564
D(LFPR(-3))	0.145832	2.571897	0.0222**
D(INF)	0.013589	1.156592	0.2668
D(INF(-1))	0.033407	2.855740	0.0127**
ECT(-1)	-0.771716	-2.229461	0.0427**
R – square	0.858168		
Adj R – square	0.746729		
Durbin-Watson stat	1.822905		

மூலம்: ஆய்வுத் தரவிலிருந்து ஆய்வாளனால் தயாரிக்கப்பட்டது.

குறிப்பு: அட்டவணையில் நிகழ்தகவுப் பெறுமதிகள் தரப்பட்டுள்ளன. பொருண்மைத் தன்மையானது *, **, *** என்பன முறையே 10%, 5%, 1% பொருண்மை மட்டத்தில் பொருண்மைத் தன்மை வாய்ந்தவை என்பதைக் குறிக்கின்றது.

பெறுபேறுகளின் அடிப்படையில் கடந்தகால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் D(LNFDI(1)) நிகழ்தகவு பெறுமதியானது (0.7774) 5% பொருண்மை மட்டத்தினை (0.05) விட அதிகமாக காணப்படுவதால் கடந்த கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டானது நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் எவ்வித தாக்கத்தினையும் செலுத்தவில்லை.

இரண்டு வருடத்திற்கு முந்திய வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் D(LNFDI(2)) நிகழ்தகவு பெறுமதியானது (0.0024) 5% பொருண்மை மட்டத்தினை (0.05) விட குறைவாக காணப்படுவதால் இரண்டு வருடத்திற்கு முந்திய வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டானது நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ளவகையில் எதிர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதாவது இரண்டு வருடத்திற்கு முந்திய வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டினை 0.481 வீதத்தினால் குறைவடையச் செய்கின்றது.

நிகழ்கால வெளிநாட்டு உதவியின் D(ODA1) நிகழ்தகவு பெறுமதியானது (0.0973) 10% பொருண்மை மட்டத்தினை விட குறைவாக காணப்படுவதால் நிகழ்கால வெளிநாட்டு

உதவியானது நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ளவகையில் எதிர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதாவது நிகழ்கால வெளிநாட்டு உதவியானது நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டினை 0.118 வீதத்தினால் குறைவடையச் செய்கின்றது.

நிகழ்கால மொத்த மூலதன உருவாக்கத்தின் D(LNGCF) நிகழ்தகவு பெறுமதியானது (0.0019) 5% பொருண்மை மட்டத்தினை விட குறைவாக காணப்படுவதால் நிகழ்கால மொத்த மூலதன உருவாக்கம் நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ளவகையில் நேர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதாவது நிகழ்கால மொத்த மூலதன உருவாக்கம் நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டினை 1.65 வீதத்தினால் அதிகரிக்கச் செய்கின்றது.

நிகழ்கால ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதத்தின் D(LFPR) நிகழ்தகவு பெறுமதியானது (0.0658) 10% பொருண்மை மட்டத்தினை விட குறைவாக காணப்படுவதால் நிகழ்கால ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ளவகையில் நேர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதாவது நிகழ்கால ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டினை 0.110 வீதத்தினால் அதிகரிக்கச் செய்கின்றது.

கடந்தகால ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதத்தின் D(LFPR(-1)) நிகழ்தகவு பெறுமதியானது (0.3501) 5% பொருண்மை மட்டத்தினை விட அதிகமாக காணப்படுவதால் கடந்தகால ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் எவ்வித தாக்கத்தினையும் செலுத்தவில்லை.

இரண்டு வருடத்திற்கு முந்திய ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதத்தின் D(LFPR(-2)) நிகழ்தகவு பெறுமதியானது (0.6564) 5% பொருண்மை மட்டத்தினை விட அதிகமாக காணப்படுவதால் இரண்டு வருடத்திற்கு முந்திய ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் எவ்வித தாக்கத்தினையும் செலுத்தவில்லை.

மூன்று வருடத்திற்கு முந்திய ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதத்தின் D(LFPR(-3)) நிகழ்தகவு பெறுமதியானது (0.0222) 5% பொருண்மை மட்டத்தினை விட குறைவாக காணப்படுவதால் மூன்று வருடத்திற்கு முந்திய ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ளவகையில் நேர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதாவது மூன்று வருடத்திற்கு முந்திய ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டினை 0.145 வீதத்தினால் அதிகரிக்கச் செய்கின்றது.

நிகழ்கால பணவீக்கத்தின் D(INF) நிகழ்தகவு பெறுமதியானது (0.2668) 5% பொருண்மை மட்டத்தினை விட அதிகமாக காணப்படுவதால் நிகழ்கால பணவீக்கம் நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் எவ்வித தாக்கத்தினையும் செலுத்தவில்லை. கடந்தகால பணவீக்கத்தின் D(INF(-1)) நிகழ்தகவு பெறுமதியானது (0.0127) 5% பொருண்மை மட்டத்தினை விட குறைவாக காணப்படுவதால் கடந்தகால பணவீக்கம் நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ளவகையில் நேர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதாவது கடந்தகால பணவீக்கம் நிகழ்கால வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டினை 0.03 வீதத்தினால் அதிகரிக்கச் செய்கின்றது.

வழுச்சரிப்படுத்தல் பதத்தின் [ECT (-1)] குணகம் எதிர்பார்க்கப்பட்டது போல் எதிர்க்கணியமாகவும் ஒன்றுக்கு குறைவாகவும் (-0.7717) இருப்பதுடன் அதன் நிகழ்தகவு பெறுமதி (0.0427) 0.05 இனை விடக் குறைவாகவும் இருப்பதால் சூனிய கருதுகோள் நிராகரிக்கப்பட்டு 5% பொருளுண்மை மட்டத்தில் புள்ளிவிபரரீதியாக பொருளுண்மைத் தன்மை வாய்ந்ததாகவும் காணப்படுகிறது. இது விளக்குவது யாதெனில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு (InFDI), வெளிநாட்டு உதவி (ODA1), மொத்த மூலதன ஆக்கம் (InGCF), ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் (LFPR), பணவீக்கம் (INF) என்பன கூட்டு ஒருங்கிணைவுத் தொடர்பினைக் கொண்டுள்ளன என்பதேயாகும்.

வழுச்சரிப்படுத்தல் பதத்தின் ECT(-1) குணகத்தின் முழுப்பெறுமதி (-0.7717) விளக்குவது என்னவெனில், வெளிவாரி அதிர்ச்சிகளின் காரணமாக ஏற்படும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் குறுங்கால சமனிலையின்மையானது ஒரு வருடத்தின் பின்னர் ஒவ்வொரு வருடமும் அண்ணளவாக 77.17% வேகத்தில் சரிப்படுத்தப்பட்டு நீண்டகால சமனிலையை நோக்கி நகர்கின்றது என்பதேயாகும்.

R-Square - 0.858168 ஆக காணப்படுகின்றது. அதாவது 85.8 சதவீதமான பகுதி பிற்செலவினால் விளக்கப்பட்ட பகுதியினாலும் ஏனைய 14.2 சதவீதமான பகுதி வழு உறுப்பினாலும் விளக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே இங்கு பிற்செலவினால் விளக்கப்பட்ட பகுதி அதிகமாக இருப்பதனால் இம் மாதிரியுரு சிறந்ததாக காணப்படுகின்றது. அதேபோல் R-Square ஐ விட Adj – R square (0.746) ஆனது குறைவாகக் காணப்படுவதனாலும் இம் மாதிரியுரு சிறந்ததாகும்.

4.5 சிறந்த மாதிரியுருக்கான சோதனை

மாதிரியுருவில் தன்னிணைவுப் பிரச்சினை, பல்பரவல் தன்மைப் பிரச்சினை, குறிப்பிடுதல் வழுப் பிரச்சினை, செவ்வண்தன்மை சோதனை மற்றும் உறுதியற்ற மாதிரியுருப் பிரச்சினை என்பன காணப்படுகின்றதா என்பதை கண்டறிய, முறையே Breusch- Godfrey Serial Correlation LM சோதனை, Heteroskedasticity சோதனை, Ramsey's RESET, Histogram- Normality சோதனை மற்றும் CUSUM சோதனை, CUSUM of squares ஆகியவை மேற்கொள்ளப்பட்டு அதன் பெறுபேறுகள் கீழ்வருமாறு காட்டப்படுகின்றன.

தன்னிணைவுப் பிரச்சினைக்கான Breusch- Godfrey Serial Correlation LM சோதனை

அட்டவணை 6: Breusch- Godfrey Serial Correlation LM Test

சோதனை புள்ளிவிபரம் (Test Statistic)	P- பெறுமதி (P value)
Breusch- Godfrey Serial Correlation LM சோதனை	0.7620

மூலம்: ஆய்வுத் தரவிலிருந்து

அட்டவணை 6 ஆனது தன்னிணைவுப் பிரச்சினைக்கான Breusch- Godfrey Serial Correlation LM சோதனையின் பெறுபேற்றினை காட்டுகின்றது. இங்கு நிகழ்தகவுப் பெறுமதியானது (0.7620) 5% (0.05) பொருண்மை மட்டப் பெறுமதியினை விட பெரிதாக இருப்பதனால் சூனியக் கருதுகோள் ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். எனவே மதிப்பிடப்பட்ட ARDL(2,0,0,3,1) மாதிரியுருவில் தன்னிணைவுப் பிரச்சினை இல்லை.

பல்பரவல் தன்மைப் பிரச்சனைக்கான ARCH சோதனை

அட்டவணை 7: Heteroskedasticity சோதனை

சோதனை புள்ளிவிபரம் (Test Statistic)	P-பெறுமதி (P value)
Heteroskedasticity சோதனை	0.0093

மூலம்: ஆய்வுத் தரவிலிருந்து

அட்டவணை 7 ஆனது பல்பரவல்தன்மைப் பிரச்சனைக்கான Heteroskedasticity சோதனையின் பெறுபேற்றினை காட்டுகின்றது. இங்கு நிகழ்தகவுப் பெறுமதியானது (0.0093) 5% (0.05) பொருண்மை மட்டப் பெறுமதியினை விட குறைவாக இருப்பதனால் சூனியக் கருதுகோளானது நிராகரிக்கப்படும். எனவே மதிப்பிடப்பட்ட ARDL(2,0,0,3,1) மாதிரியுருவில் பல்பரவல்தன்மை பிரச்சினை உண்டு எனலாம். அதாவது மதிப்பிடப்பட்ட மாதிரியுரு ஓரினத் தன்மை வாய்ந்தது அல்ல.

குறிப்பிடுதல் வழிப் பிரச்சனைக்கான Ramsey's RESET சோதனை

அட்டவணை 8: Ramsey's RESET சோதனை

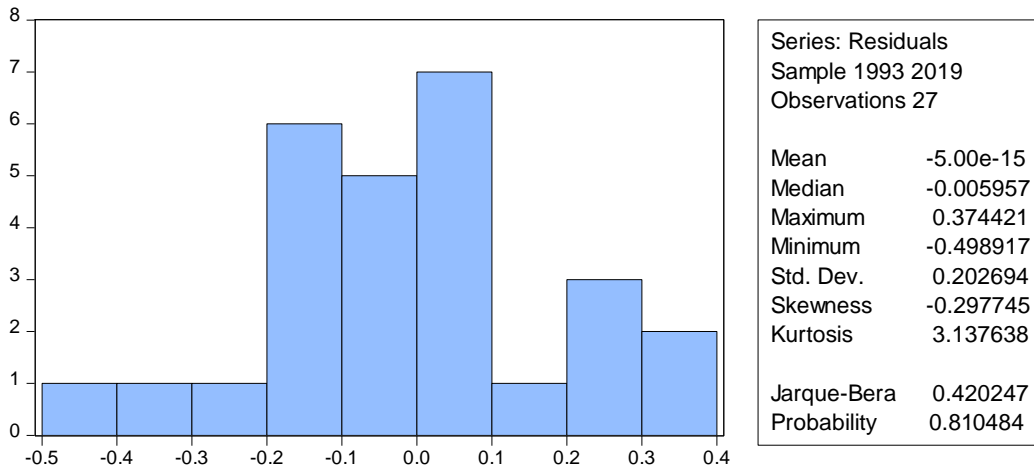
சோதனை புள்ளிவிபரம் (Test Statistic)	P-பெறுமதி (P value)
Ramsey's RESET சோதனை	0.0932

மூலம்: ஆய்வுத் தரவிலிருந்து

அட்டவணை 8 ஆனது குறிப்பிடுதல் வழிப் பிரச்சனைக்கான Ramsey's RESET சோதனையின் பெறுபேற்றினை காட்டுகின்றது. இங்கு நிகழ்தகவுப் பெறுமதியானது (0.0932) 5% (0.05) பொருண்மை மட்டப் பெறுமதியினை விட பெரிதாக இருப்பதனால் சூனியக் கருதுகோளானது ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். எனவே மதிப்பிடப்பட்ட ARDL(2,0,0,3,1) மாதிரியுருவில் குறிப்பிடுதல் வழிப் பிரச்சினை இல்லை.

வழி உறுப்பின் செவ்வண் தன்மைச் சோதனை

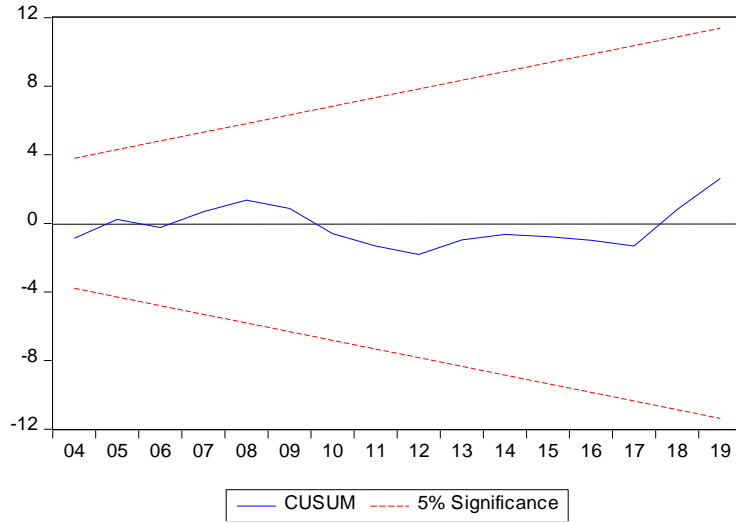
வரைபடம் 5: Histogram – Normality Test



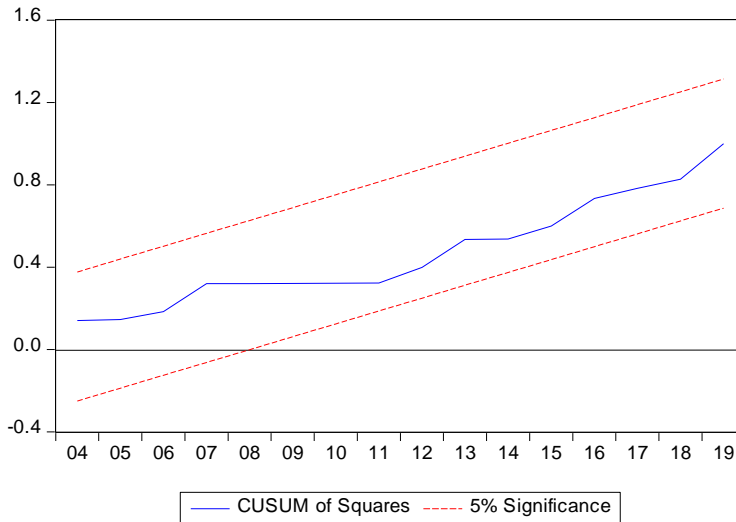
மேற்படி வரைபடம் 5 ஆனது வழு உறுப்பின் செவ்வண் தன்மைக்கான சோதனை பெறுபேறுகளை காட்டுகிறது. இங்கு நிகழ்தகவுப் பெறுமதி (0.810484) 5% (0.05) பொருண்மை மட்டப் பெறுமதியினை விட பெரிதாக இருப்பதனால் சூனியக் கருதுகோளானது ஏற்றுக்கொள்ளப்படும். எனவே வழுவானது செவ்வண்ணாக பரம்பியுள்ளது எனலாம். மேலும் J-B புள்ளிவிபரம் (0.420247) 3 இனைவிட குறைவாக இருப்பதனாலும் வழு உறுப்பு செவ்வண்ணாகப் பரம்பியுள்ளது.

உறுதியற்ற மாதிரியுருப் பிரச்சனைக்கான சோதனை

வரைபடம் 6: CUSUM Test



வரைபடம் 7: CUSUM of Squares test



மூலம்: ஆய்வுத் தரவிலிருந்து

மேற்படி வரைபடம் 6 மற்றும் 7 ஆனது உறுதியற்ற மாதிரியுருக்கான CUSUM சோதனை, CUSUM Squares சோதனை பெறுபேறுகளை காட்டுகிறது. வரைபடத்திலுள்ள நீலக் கோடுகள் residual இனையும் சிவப்பு கோடுகள் 95% நம்பிக்கை ஆயிடையினையும் குறித்து நிற்கின்றன.

மாதிரியுருவானது உறுதியாக இருக்க வேண்டுமானால் residual கோடானது 95% நம்பிக்கையாயிடையின் மேல் எல்லைப் பெறுமதிகளுக்கிடையில் அமைந்திருக்க வேண்டும். இதன்படி CUSUM சோதனை மற்றும் CUSUM Squares சோதனை முடிவுகளின் படி plot ஆனது 5% பொருண்மை மட்டத்தின் இரண்டு சிவப்பு கோடுகளுக்கிடையிலும் நீலக் கோடானது அமைவதனால் மதிப்பிடப்பட்ட பரமாணங்கள் உறுதித்தன்மை வாய்ந்தவை.

எனவே சிறந்த மாதிரியுருக்கான சோதனை முடிவுகளின் அடிப்படையில் தன்னினைவுப் பிரச்சினை, குறிப்பிடுதல் வழிப் பிரச்சினை, செவ்வண் அல்லாப் பிரச்சினை என்பன காணப்படாததுடன் மாதிரியுரு உறுதித் தன்மை வாய்ந்ததாகவும் காணப்படுவதனால் ஆய்விற்காக மதிப்பிடப்பட்ட ARDL(2,0,0,3,1) மாதிரியுருவானது சிறந்த மாதிரியுருவாக கருதப்படுகிறது.

4.6. முடிவுரை

இலங்கையைப் பொறுத்தவரையில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி போன்றன அதன் பொருளாதார அபிவிருத்திக்கும், வளர்ச்சிக்கும் இன்றியமையாத பங்கை வகித்திருந்தாலும் அவை இரண்டிற்கும் இடையே எதிர்க்கணிய தொடர்பு நிலவுவதாக ஆய்வின் முடிவுகளின்படி கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

அதாவது நீண்ட காலம் மற்றும் குறுங்கால சமநிலையில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பவற்றிற்கு இடையே எதிர்க்கணிய தாக்கம் காணப்படுவதோடு அவை பொருள்நீண்ட தன்மை வாய்ந்ததாகவும் காணப்படுகின்றன. வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு அதிகரிக்கும் போது வெளிநாட்டு உதவி குறைவடையும் மறாக வெளிநாட்டு உதவி அதிகரிக்கும் போது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடானது குறைவடையும். மேலும் இவ் ஆய்வானது Quazi et al. (2014), Asiedu et al. (2008), Kang et al. (2009), Blaise(2005), Chakanyuka (2015), Beladi and Oladi (2006), Donaubaauer et al. (2006), Selaya and Sunesan (2012), Hien (2008), Park (2014), Kosack and Tobin (2006), Bhavan et al. (2011), Carro et al. (2010), Anh and Phuong (2012), Lee and Youngji (2014), Kapfer et al. (2007), Arazmuradov and Annageldy (2011) போன்றோர்களின் ஆய்வுகளுடன் முரண்படக்கூடியதாகவும் Kimura and Todo (2010), Donaubaauer (2006), Karakaplan et al. (2005) போன்றோர்களின் ஆய்வுகளுடன் ஒத்துப்போகக் கூடியதாகவும் காணப்படுகின்றது எனலாம்.

Kimura and Todo (2010), Donaubaauer (2006), Karakaplan et al. (2005) போன்றோர்கள் தனது ஆய்வில் இவ்விருமாதிரிகளுக்குமிடையே எதிர்க்கணிய தொடர்பு காணப்படுவதற்கு rent seeking effect, Vanguard effect மற்றும் crowding effect காரணமாக அமைவதாக குறிப்பிட்டிருந்தார்கள். இதன்படி வெளிநாட்டு உதவியானது அதனை பெற்றுக் கொள்ளும் நாட்டில் rent seeking effect ஐ ஏற்படுத்துகின்றது. இது மூலதனத்திற்கான எல்லை உற்பத்தியைக் குறைப்பதோடு சந்தை செயற்திறன், அரசு மொத்தவருமானம், புத்தாக்கம், போட்டித்திறன் போன்றவற்றையும் குறைக்கின்றது. இது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் உள்வருகையில் தாக்கத்தை செலுத்துகின்றது.

அதேபோல் வெளிநாட்டு உதவியானது அதனை பெற்றுக் கொள்ளும் நாட்டில் crowding effect ஐ ஊக்குவிக்கும் போது வட்டி வீதங்கள் அதிகரிக்கும். இது தனியார் முதலீட்டு செலவினத்தை குறைக்கின்றது. இதன் மூலம் மொத்த வெளியீடு குறைவடைகின்றது. அதாவது நீண்ட கால கடன்கள் அரசாங்க செலவினங்களை அதிகரிக்கும். இதன் மூலம் தனியார் உற்பத்தி மற்றும் முதலீடுகள் குறைவடைந்து பௌதீக மூலதன சொத்துக்களின் அளவை குறைவடையச்



செய்கின்றது (Milton Friedman). வட்டிவீதங்களின் மிகச்சிறிய அதிகரிப்பு தனியார் முதலீட்டில் மிகப்பெரிய வீழ்ச்சியை ஏற்படுத்தும் (Frank Knight).

அவ்வாறே உள்நாட்டு தொழிலாளர்களின் திறன்நிலை, உட்கட்டமைப்பு நிலைமைகள், அதிகாரிகளின் செயற்திறன், வெளிப்படையான மறைமுகமான வணிக விதிகள், அரசாங்க ஒழுங்குமுறைகள், மற்றும் வணிகச் சூழல்கள் பற்றிய தகவல்கள் பெரும்பாலும் வெளிநாட்டு நிறுவனங்களால் அணுக முடியாததாக இருக்கும். இத்தகைய சந்தர்ப்பங்களில் வெளிநாட்டு உதவிகள் வழங்கப்படும் போது குறித்த நாட்டு நிலவரங்கள் பற்றிய தகவல்கள் நன்கொடையளிக்கும் முகவர்களுக்கு தெரிந்திருக்கக்கூடும். இதன்மூலம் நன்கொடையாளர்களிடமிருந்து வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு ஊக்குவிக்கப்படுகின்றது. எனவே வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டை ஈர்ப்பதில் முன்னோடியாக செயற்படுகின்றது. மாறாக தகவல்களின் கிடைப்பனவுகளில் ஏற்படும் குறைபாடுகள் வேறுநாடுகளுக்கு அன்னிய நேரடி முதலீட்டை கொண்டு செல்வதற்கு துணைபுரியும் (Harms and Lutz, 2006).

இவ்வாறான காரணங்கள் இலங்கைக்கும் பொருந்தக் கூடியதாக காணப்படுவதனால் இலங்கையில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பவற்றிற்கிடையே எதிர்க்கணியத் தொடர்பு நிலவுகின்றது.

5. முடிவுரை

குறித்த இவ் ஆய்வானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி என்பவற்றிற்கிடையே நேர்க்கணியத் தொடர்பு காணப்படுகின்றதா அல்லது எதிர்க்கணியத்தொடர்பு காணப்படுகின்றதா அல்லது இவ்விரு மாறிகளும் இணைப்புக்காரணிகளாக காணப்படுகின்றனவா அல்லது பதிலீடுகளாக காணப்படுகின்றனவா எனும் ஆய்வுப்பிரச்சினைகளுக்காக 1990 – 2019 ஆம் ஆண்டு வரையிலான வருடாந்த காலத்தொடர் தரவுகளின் அடிப்படையில் இலங்கையின் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டிற்கும் வெளிநாட்டு உதவிக்குமிடையிலான தொடர்பினை கண்டறியும் நோக்கில் ARDL மாதிரியுரு மற்றும் ECM மாதிரியுரு மதிப்பிடப்பட்டு நீண்டகால மற்றும் குறுங்கால தொடர்புகள் கண்டறியப்பட்டு முடிவுகள் ஆராயப்பட்டுள்ளன. இங்கு வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டிற்கும் வெளிநாட்டு உதவிக்குமிடையிலான உண்மையான தாக்கம் பற்றி அறிவதற்கு 3 உத்தம காலதாமதம் பயன்படுத்தப்பட்டு மாதிரியுருக்கள் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

மதிப்பிடப்பட்ட மாதிரியுருவின் அடிப்படையில் மாறிகளுக்கிடையில் கூட்டு ஒருங்கிணைவுத்தொடர்பு காணப்படுவதோடு நீண்டகால தொடர்பும் காணப்படுகிறது. இதன்படி வெளிநாட்டு உதவி வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது புள்ளிவிபரரீதியாக பொருளுள்ளவகையில் நீண்டகாலத்தில் எதிர்க்கணியத் தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. மேலும் மொத்த மூலதன ஆக்கமானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது புள்ளிவிபரரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் நீண்டகாலத்தில் நேர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அவ்வாறே ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் 10% பொருளுண்மை மட்டத்தில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது புள்ளிவிபரரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் நீண்டகாலத்தில் நேர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதேபோல் பணவீக்கமானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது புள்ளிவிபரரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் நீண்டகாலத்தில் நேர்க்கணியத் தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது.

மேலும் ECM மாதிரியுருவின் அடிப்படையில் குறுங்கால தொடர்பினை நோக்கினால் வெளிநாட்டு உதவியானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில்



பொருளுள்ளவகையில் எதிர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதாவது வெளிநாட்டு உதவியானது 1% இனால் அதிகரிக்கும் போது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டினை 0.118 வீதத்தினால் குறைவடையச் செய்கின்றது. மொத்த மூலதன உருவாக்கம் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ளவகையில் நேர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதாவது மொத்த மூலதன ஆக்கம் 1% இனால் அதிகரிக்கும் போது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டினை 1.65 வீதத்தினால் அதிகரிக்கச் செய்கின்றது.

மேலும் ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் பொருளுள்ளவகையில் நேர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துகின்றது. அதாவது ஊழியப்படை பங்குகொள்ளல் வீதம் 1% இனால் அதிகரிக்கும் போது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டினை 0.110 வீதத்தினால் அதிகரிக்கச் செய்கின்றது. அதேபோல் பணவீக்கமானது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் மீது குறுங்காலத்தில் எவ்வித தாக்கத்தினையும் செலுத்தவில்லை.

6. பரிந்துரைகள்

இலங்கையைப் பொறுத்தவரையில் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி போன்றன கடந்த காலங்களில் இணைப்புக்காரணிகளாக செயற்பட்டு பொருளாதார அபிவிருத்திக்கும், வளர்ச்சிக்கும் இன்றியமையாத பங்கை வகித்திருந்தாலும் நிகழ்காலத்தில் அவை இரண்டிற்கும் இடையே எதிர்க்கணிய தொடர்பு நிலவுவதாக ஆய்வின் முடிவுகளின்படி கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எனவே இவ்விருமாறிகளுக்குமிடையே நேர்க்கணியத் தொடர்பை உருவாக்கி பொருளாதார வளர்ச்சியை ஏற்படுத்துவது அவசியமாகின்றது. இதற்காக வேண்டி அரசு தனது கொள்கைவகுப்பில் கவனம் செலுத்தல் வேண்டும். அதாவது வெளிநாட்டு உதவியானது திறம்பட ஒதுக்கப்பட வேண்டும் அதாவது கிடைக்கப்பெறும் வெளிநாட்டு உதவிகள் பற்றிய விபரங்கள் அவை எவ்வாறான தேவைகளுக்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன போன்ற தகவல்கள் முறையாக கணனிமயப்படுத்தப்பட வேண்டும். மேலும் இலங்கை வெளிநாட்டு உதவியை மேம்படுத்த தனது நாணயக்கொள்கைகளை வெளிநாடுகளின் கண்ணோட்டத்தில் நம்பகமானதாக மாற்றுவதற்கு அரசு நடவடிக்கைகளை எடுக்கவேண்டும்.

ஏதாவது ஒரு துறையை மேம்படுத்த வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு கொண்டுவரப்படும் போது அதே துறையில் கிடைக்கப்பெறுகின்ற வெளிநாட்டு உதவியை பயன்படுத்துவது வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் உள்வருகையை ஊக்கமிழக்கச்செய்யும் எனவே இவ்வாறான விடயங்களில் அரசு கவனம் செலுத்தல் வேண்டும். அதேபோல் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு உதவி போன்றன இணைப்பு காரணிகளாக செயற்படும் போது தனியார் மூலதனப்பாய்ச்சல்கள் அதிகரிக்கப்பட்டு உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் விருத்தி செய்யப்படும். எனவே அரசு அதற்கான கொள்கைத் தீர்மானங்களை அமுலாக்கம் செய்தல் வேண்டும்.

அவ்வாறே இலங்கை அரசு வரிக்கட்டமைப்பில் மாற்றங்களை செய்வதோடு ஊழலையும் முறியடிக்க நடவடிக்கைகளை எடுப்பதன் மூலம் அதிகளவிலான வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடுகளும் வெளிநாட்டு உதவிகளும் கிடைக்கப்பெறும். இலங்கை அரசு சமீப காலங்களில் சீனா, பங்களாதேஷ், இந்தியா போன்ற ஆசிய நாடுகளிடமே கடனுதவிகளை கோருகின்றது. எனவே ஐரோப்பா, அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளிடம் கடனுதவிகளை கோருவதற்கான கொள்கைகளை செயற்படுத்த அரசு நடவடிக்கைகள் எடுத்தல் வேண்டும். அதேபோல் வட்டிவீத நிர்ணயிப்பு, தனியார் முதலீட்டு ஊக்குவிப்புக்களிலும் அரசு கவனம் செலுத்தல் வேண்டும்.

உசாத்துணைகள்

ஆய்விதழ்கள்

- Asiedu, E. J. (2009). Does foreign aid mitigate the adverse effect of expropriation risk on foreign direct investment? . *Journal of International Economics*, 78, 268–275. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1352389>.
- Addison, T. (2016). The effects of aid on Foreign Direct Investment in Africa and other regions. *Social Sciences Association*, 1-25.
- Aluko, O. (2020). The foreign aid-foreign direct investment relationship in Africa: The mediating role of institutional quality and financial department. *Economics affairs*, 40(1), 77-84.
- Anh, T. a. (2012). On the impacts of Oda on Fdi:Does composition of fdi matter? evidence from asean countries. *SECO/WTI Academic Cooperation Project Working Paper Series*, 9.
- Arazmuradov, A. (2012, Feb 27). Foreign aid, foreign direct investment and domestic investment nexus in landlocked economies of Central Asia. *MPRA Paper No.36958*.
- Beladi, H. &. (2007). Does foreign aid impede foreign investment? In S. Lahiri (Ed.), *Theory and Practice of Foreign Aid. Ch. 4, Elsevier*.
- Bhavan, T. X. (2011). The relationship between foreign aid and FDI in South Asian economies. *International Journal of Economic and Finance*, 3, 143–149. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.5539/ijef.v3n2p143>.
- Blaise, S. (2005). On the link between Japanese ODA and FDI in China: A micro-economic evaluation using Conditional Logit analysis. *Applied Economics*, 37, 51–55. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1080/0003684042000281534>.
- Blonigen, B. (2005). A review of the empirical literature on FDI determinants. *Atlantic economic journal*, 33(4), 383-403.
- Carro, M. a. (2010, September 17). Flowing together or flowing apart: An analysis of the relation between FDI and ODA flows to Argentina and Brazil. *MPRA Paper No. 25064*.
- Chakanyuka, M. (2015). The Relationship between FDI and ODA: The Case of Zimbabwe (1980-2012). (*Doctoral dissertation, University of Zimbabwe*). Retrieved from <http://41.175.146.201/handle/10646/3186>.
- Donaubauer, J. (2014). Does foreign aid really attract foreign investors? New evidence from panel cointegration. *Applied Economics Letters*. *Applied Economics Letters*, 21(15), 1094–1098. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1080/13504851.2014.909570>.

- Harms, P. a. (2006). Aid, governance and private foreign investment: Some puzzling findings for the 1990s. *The Economic Journal*, 116(513), 773-790.
- Hien, P. (2008, June). The effects of ODA in infrastructure on FDI inflows in provinces of Vietnam, 2002-2004. *In Vietnam Development Forum*, 89.
- Huy, D. L. (2021). Investment attraction for digital economy, digital technology sector in digital transformation era from ODA investment-and comparison to FDI investment in Vietnam. *Laplage em revista*, 7(3A), 427-439.
- Kang, S. L. (2011). Does Korea follow Japan in foreign aid? Relationships between aid and foreign investment. *Japan and the World Economy*, 23(1), 19-27.
- Kimura, H. &. (2010). Is foreign aid a vanguard of foreign direct investment? A gravity equation approach. *World Development*, 38, 482-497. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.1016/j.worlddev.2009.10.005>.
- Kosack, S. a. (2006). Funding Self-Sustaining Development: The Role of Aid, FDI and Government in Economic Success. *International Organization*, 60 (1), 205-243.
- Loungani, P. a. (2001). How Beneficial Is Foreign Direct Investment for Developing Countries. *Finance and Development*, 38 (2), 6-9.
- Mustafa, A. (2019). The relationship between foreign direct investment and inflation: econometric analysis and forecasts in the case of Sri Lanka. *Pol. & L*, 12, 44.
- Park, G. (2014). A Study on the Determinants of FDI from Korea: Does ODA Attract FDI?. *International Journal of Trade. Economics and Finance*, 5(6), 477.
- Sayek, S. (2009). Foreign direct investment and inflation. *Southern Economic Journal*, 76(2), 419-443.
- Selaya, P. &. (2012). Does Foreign Aid Increase Foreign Direct Investment? . *WorldDevelopment*, 40, 2155-2176. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1129772>.

இணையதள முகவரி

- Dhanusa Amarasingha, J. R. (2013, august). *Dynamics and trends of foreign aid in Sri Lanka: Exploring space for context-sensitive aid delivery*. Retrieved from international-alert.org: <https://www.international-alert.org/publications/dynamics-and-trends-foreign-aid-sri-lanka/>.

Global foreign direct investment rebounded strongly in 2021, but the recovery is highly uneven. (2022, January 19). Retrieved from unctad.org: <https://unctad.org/news/global-foreign-direct-investment-rebounded-strongly-2021-recovery-highly-uneven>.

Team, C. (2022, May 6). *What is Foreign Aid?* Retrieved from corporatefinanceinstitute.com: <https://corporatefinanceinstitute.com/resources/knowledge/economics/foreign-aid/>.

அன்னிய நேரடி முதலீடு (*Foreign Direct Investment - FDI*). (n.d.). Retrieved from Samayam Tamil: <https://tamil.samayam.com/business/f/glossary/foreign-direct-investment/ampdefault>.

இலன்பெருமா ஷ. (2020, october 17). இலங்கையின் வரலாற்றில் மிகப்பெரிய வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டு செயற்திட்டம்! வருடாந்தம் 80 கோடி டொலர்கள் வருமானம் Retrieved from Virakesari: <https://www.virakesari.lk/article/92333>.

ஆண்டறிக்கைகள்

மத்தியவங்கி ஆண்டறிக்கைகள் - (2018, 2019), பிறிண்ட்கேயர் பக்கேஜிங் பிறைவட் லிமிடெட் : கொழும்பு.

இலங்கையினது Economic and Social Statistics வருடாந்த அறிக்கைகள் - (2018, 2019, 2020), புள்ளிவிபரவியல் திணைக்களம், இலங்கை மத்திய வங்கி, 30, ஜனாதிபதி மாவத்தை, கொழும்பு 01, இலங்கை.