

திறந்த பொருளாதாரத்தின் பின்னர் இலங்கையின்

மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டிற்கும்

தனியார் முதலீட்டிற்குமிடையிலான தொடர்பு

கலைப்பிரியா யேசுசுமார், சிதம்பரநாதன் உதயசுமார்

ஆய்வுச் சுருக்கம்

அபிவிருத்தியடைந்த மற்றும் அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடுகள் தனியார் முதலீட்டினை தமது பொருளாதாரப் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கான ஒரு கருவியாக பயன்படுத்தி வருகின்றன. இலங்கையில் 1977ம் ஆண்டு அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட திறந்த பொருளாதார கொள்கைகள் தனியார் முதலீட்டு மட்டத்தினை தீர்மானிப்பதில் கணிசமான பங்கினை வகித்துள்ளது. இவ்வாய்வானது இலங்கையில் பொருளாதாரத்தில் 1977இன் பின்னரான மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டில் சாராத மாறிகளான தனியார் முதலீட்டு, பொது முதலீட்டு, நாணயமாற்று வீதம், வட்டி வீதம் மற்றும் பணவீக்கம் போன்றன எவ்வாறான தாக்கத்தினைச் செலுத்துகின்றன. என்பதனை மதிப்பீடு செய்வதனை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இவ்வாய்விற்கு 1977 தொடக்கம் 2016 வரையுள்ள காலத்தொடர் தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. தெரிவு செய்யப்பட்ட பொருளாதார மாறிகள் தனியார் முதலீட்டின் மீதான தாக்கத்தினை மதிப்பீடு செய்வதற்கு பன்மடங்கு பிற்செலவு அணுகுமுறை பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. மாதிரியுருக்க ளினை மதிப்பிடுவதற்காக சாதாரண இழிவுவர்க்க மதிப்பீட்டு முறை (OLS) பயன்படுத்தப்பட்டது. தரவுகளை பகுப்பாய்வு செய்வதற்கு EViews 9 பொருளியளவை கணினி மென்பாகப் பொதிகள் பயன்படுத்தப்பட்டது. இலங்கையில் மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டினை தீர்மானிப்பதில் பேரின பொருளாதார மாறிகளில் நாணயமாற்று வீதம், பணவீக்கம் மற்றும் வட்டி வீதம் தவிர்ந்த ஏனைய மாறிகள் புள்ளிவிபரரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் நேர்க்கணியத் தாக்கத்தினை கொண்டுள்ளது என்பதனை அனுபவரீதியான ஆய்வு காட்டுகின்றது. இருப்பினும் இத்தாக்கமானது குறிப்பிட்ட சில வருடங்களின் பின்பே பேரினப் பொருளாதார மாறிகளின் மீது செல்வாக்கினைச் செலுத்தியுள்ளமை கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும் இவ்வாய்வு இலங்கையில் முதலீட்டின் மூலம் எதிர்பார்க்கப்படும் முழுமையான பலனை அடைந்து கொள்வதற்கு முதலீட்டினை கவர்வதில் எதிர் நோக்கும் பிரச்சினைகள் மற்றும் பொருத்தமான துறைகள் என்பன அடையாளம் காணப்பட்டு சிபார்சுகளும் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன.

திறவுச் சொற்கள் : மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டு, தனியார் முதலீட்டு, பொது முதலீட்டு, நாணயமாற்று வீதம், வட்டி வீதம் மற்றும் பணவீக்கம்.

அறிமுகம்

பொருளாதார வளர்ச்சி, உற்பத்தி இயலளவு பெருக்கம், தொழில் வாய்ப்பு, வாழ்க்கைத்தர உயர்வு மட்டம் என்பன வற்றிற்கு நாட்டின் தனியார் முதலீட்டு அவசியமானது. இலங்கையின் பொருளாதார

வளர்ச்சிக்கு பொது முதலீட்டு மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டுடன் தனியார் முதலீட்டும் கணிசமான பங்களிப்பினை வழங்குகின்றது. இலங்கையின் பொருளாதார வளர்ச்சியின் முக்கிய மைல்கல்லாக 1977ல் ஏற்படுத்தப்பட்ட திறந்த பொருளாதார

கொள்கை காணப்படுகின்றது. இலங்கையில் திறந்த பொருளாதார கொள்கை அறிமுகப் படுத்தப்பட்டதன் பின்னர் மூலதன நிதிப் பாய்ச்சல்கள் இடம்பெற ஆரம்பித்தது அத்துடன் ஏற்றுமதி இறக்குமதி என்பனவும் கணிசமான அளவில் காணப்படுகின்றது. 1977 இன் பின்னரான காலப்பகுதியில் விவசாயத்துறை, கைத்தொழிந்துறை மற்றும் சேவைகள் துறைகளுடைய மொத்த உள் நாட்டு உற்பத்தியின் மீதான பங்களிப்பு மாற்றமடைந்துள்ளது. இது அத்துறைகளில் பாய்ச்சப்படுகின்ற முதலீட்டு மட்டத்திற்கு மைய வேறுபடுகின்றது. திறந்த பொருளாதார கொள்கையினால் இலங்கையானது உலக நாடுகளுடன் கொடுக்கல் வாங்கல்களை மேற்கொண்டதுடன் உலகச் சந்தையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் உள் நாட்டிலும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இதனை கட்டுப்படுத்துவதற்குரிய முக்கிய கருவியாக தனியார் துறை முதலீடு காணப்படுகின்றது. ஆகவே திறந்த பொருளாதாரம் தனியார் முதலீடுகளில் ஏற்படுத்தும் தாக்கத்தை அறியவேண்டியது மிக முக்கியமானதாகும். பொருளாதார வளர்ச்சி, உற்பத்தி இயலாமை பெருக்கம், தொழில் வாய்ப்பு, வாழ்க்கைத்தர உயர்வு மட்டம் என்பன வற்றிற்கு நாட்டின் தனியார் முதலீடு அவசியமானது. இலங்கையின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு பொது முதலீடு மற்றும் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டுடன் மொத்த உள்நாட்டு முதலீடும் கணிசமான பங்களிப்பினை வழங்குகின்றது. இலங்கையின் பொருளாதார வளர்ச்சியின் முக்கிய மைல்கல்லாக 1977ல் ஏற்படுத்தப்பட்ட திறந்த பொருளாதார கொள்கை காணப்படுகின்றது. கடந்த பத்து வருட காலப்பகுதியில் இலங்கையில் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கு மொத்த உள்நாட்டு முதலீடானது சராசரியாக 24.5%மாக பங்களிப்புச் செய்துள்ளது. இது 2001இல் 19.0%மாகவும் 2003இல் 19.8% 2016இல் 19%மாகவும்

காணப்பட்டது. (Economic and Social Statistics of Sri Lanka, 2016). மொத்த உள்நாட்டு முதலீடானது 1978இல் 8554 மில்லியன் ரூபாவாகவும் 1980இல் 22465 மில்லியன் ரூபாவாகவும் 1990இல் 71455 மில்லியன் ரூபாவாகவும் 2000இல் 352632 மில்லியன் ரூபாவாகவும் இது 2004இல் 507189 மில்லியன் ரூபாவாகவும் 2015இல் 3,114,674 மில்லியன் ரூபாவாகவும் 2016இல் 3,723,875 மில்லியன் ரூபாவாகவும் அதிகரித்த போக்குடையதாகக் காணப்பட்டது (இலங்கை மத்திய வங்கி, 1980 - 2016).

ஜனநாயகம் பொருளாதார மறுசீரமைப்பு உலகமயமாக்கம் என்பவற்றில் கடந்த காலங்களில் ஏற்பட்டுவரும் அபிவிருத்திகளினால் உலகளாவிய ரீதியில் திறந்த தன்மையின் முக்கியத்துவமானது அதிகரித்து வருகின்றது. “பொருள்கள், சேவைகள், மூலதனம், ஊழியம், தொழில் நுட்பம் மற்றும் தகவல்கள் என்பன தேசிய எல்லைகளைக் கடந்து குறித்த ஒரு நாட்டிற்குள் வருவதற்கான ஒரு சுதந்திர தன்மையினை ஏற்படுத்திக் கொடுப்பதனையே” பொருளாதார திறந்த தன்மை என்ற பதமானது விளக்கி நிற்கின்றது. அதாவது சர்வதேச வர்த்தகம், சர்வதேச மூலதனப் பாய்ச்சல்கள் மற்றும் சர்வதேச ரீதியாக காணப்படும் அறிவு மற்றும் தகவல் பரிமாற்றம் என்பவற்றினூடாக பொருளாதாரங்கள் அடைந்து கொள்ளக்கூடிய நன்மைகளையே “பொருளாதார திறந்த தன்மை” புலப்படுத்துகிறது. (ரவீந்திரகுமாரன்; 2008)

அமிர்தலிங்கம் (2008) என்பவர் இதனை பின்வருமாறு விளக்குகின்றார் “பொருளாதார தாராளமயமாக்கம் என்பது வர்த்தகத்தில் காணப்படும் தடைகளையும் நிதிச் சந்தைகளிலும் மூலதனச்சந்தைகளிலும் காணப்படும் அரசின் தலையீடுகளையும் நீக்கும் செயல்முறை” ஆகும். மேலும் தாராள

மயமாக்கம் ஆனது வர்த்தகத்தினை இசைந்த கட்டுப்பாடுடையதாக மாற்றும் செயன் முறையாகும். உண்மையில் பொருளாதார தாராளமயமாக்கத்தின் பிரதான குறிக்கோள் யாதெனில் உள்நாட்டு விலைகளைச் சர்வதேச விலைகளுக்கு ஈடாகக் கொண்டு வருவதன் மூலம் உள் நாட்டு உற்பத்தியில் வினைத்திறனையும் போட்டித்தன்மையையும் உருவாக்கு வதாகும். இதன் மூலம் ஏற்றுமதி அதிகரிப்பதுடன் பொருளாதாரமும் ஊழியச்செறிவான உற்பத்தியை நோக்கி நகரும். பொருளாதார தாராளமயமாக்கற் கொள்கைகள் ஒரு நாட்டின் வள ஒதுக்கீட்டினை மேம்படுத்தி வினைத்திறனுக்கு வழிவகுப்பதுடன் வெளியீட்டினை அதிகரித்து பொருளாதார வளர்ச்சியையும் துரிதப்படுத்துகின்றது. இவை தவிர பொருளாதார தாராளமயமாக்கமானது நாடுகளில் நிலவும் இரு முக்கிய பற்றாக்குறைகளை நீக்குகின்றது.

அன்னியச்செலாவணிப் பற்றாக்குறை :-

பொருளாதாரம் திறக்கப்படும் போது ஏற்றுமதிகள் அதிகரிக்கப்படுகின்றன. இதனால் அன்னியச்செலாவணிகளின் உட்பாய்ச்சல் அதிகரிக்கின்றது. இதன் காரணமாக நாடுகளின் இறக்குமதி இயலளவும் அதிகரிக்கின்றது. இதனால் பொருளாதாரத்தின் உற்பத்திப் பெருக்கத் திற்கும் துரித பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும் அவசியமான இடைநிலை உள்ளீட்டுப் பொருட்களையும் மூலதனப் பொருட்களையும் அதிகமாக இறக்குமதி செய்யக்கூடிய வாய்ப்பு அதிகரிக்கின்றது.

இறக்குமதிகளின் பற்றாக்குறை :-

பொருளாதார மயமாக்கத்திற்கு முன் நாடுகளில் விலைக்கட்டுப்பாடுகள், தீர்வைக் கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் தொகை ரீதியான கட்டுப்பாடுகள் என்பன காணப்படுகின்றன. பொருளாதாரத் தாராளமயமாக்கமானது இவ்வாறான கட்டுப்பாடுகளை நீக்குவது

ஹூடாக இறக்குமதிப்பொருட்களின் பற்றாக்குறை நீங்குகின்றது.

பல அபிவிருத்தி அடைந்துவரும் நாடுகள் குறிப்பாக 1970களிலிருந்து மிகக் கடுமையான கட்டுப்பாடுடைய இறக்குமதிப் பதிலீட்டுப் பொருளாதாரக் கொள்கை உபாயத்திலிருந்து தாராளமயக்கொள்கை உபாயத்திற்கு மாறின. இதற்கான உண்மையான நோக்கம் யாதெனில் 1950 மற்றும் 1960 காலப்பகுதிகளில் பிரபல்ய மாகக் காணப்பட்ட இறக்குமதிப் பதிலீட்டுப் பொருளாதாரமாகக் கொள்கை உபாயத்தில் காணப்பட்ட வினைத்திறன் இன்மையாகும். மேலும் இறக்குமதி பதிலீட்டுக்கொள்கைகள் நாடு இறக்குமதியில் தங்கியிருக்கும் நிலமையை அதிகரிப்பதுடன் இந்நிலை யானது முடிவுப் பொருட்களின் நேரடியான இறக்குமதியை விடவும் பொருளாதாரத்திற்கு மிகவும் மோசமான பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்துகின்றன. (அமிர்தலிங்கம்; 2008)

ஆய்வின் நோக்கங்கள்

இவ் ஆய்வின் பிரதான நோக்கமாக இலங்கையின் திறந்த பொருளாதாரத்தின் பின்னர் மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டிற்கும் தனியார் முதலீட்டுக்கும் இடையிலான தொடர்பினை ஆராய்தல். இவ்வாய்வின் உபநோக்கங்களாக: மாறிகளுக்கிடையிலான தொடர்பினை வரைபட ரீதியாக அடையாளம் காணுதல், மாதிரிகளுக்கு புள்ளிவிபர தரவுகளின் அடிப்படையில் பொருத்தமான மாதிரியுருவினை தெரிவுசெய்தல் என்பனவாகும்.

முன்னைய ஆய்வுகளின் மீளாய்வு

தனியார் முதலீட்டில் ஏற்படுகின்ற அதிகரிப்பானது நேரடியாக உள்நாட்டு முதலீட்டினை அதிகரித்து உள்நாட்டு மூலதன உருவாக்கத்தில் தேறிய அதிகரிப்பை

ஏற்படுத்துகின்றது. அதாவது தனியார் முதலீடு அதிகரிக்கின்றபோது மொத்த உள்நாட்டு முதலீடு அதிகரிப்பதாகவும், தனியார் முதலீடு குறைகின்ற போது மொத்த உள்நாட்டு முதலீடு குறைவதாகவும் காணப்படுகின்றது. தனியார் முதலீட்டின் மூலம் வெளிநாட்டு நிறுவனங்கள் நுகர்வோருக்கு தரமான பொருட்களை மலிவான விலையில் கிடைக்கச் செய்வதனால் அவர்களின் வாழ்கைத் தரத்தில் முன்னேற்றம் ஏற்பட்டு சேமிப்பினை அதிகரிக்கச் செய்து மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டில் அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தும் (Sharan| 2003) எனவே தான், தனியார் முதலீடும் மொத்த உள்நாட்டு முதலீடும் ஒன்றோடு ஒன்று தொடர்பானதாக காணப்படுகின்றன.

Kodithuwakku et.al (2016) போன்றவர்கள் இலங்கையில் தனியார் முதலீட்டினை தீர்மானிக்கும் காரணிகள் பற்றி ஆய்வு செய்வதற்கு பன்மடங்கு பிற்செலவு ஆய்வு முறையில் சாதாரண இழிவுவர்க்க மதிப்பீட்டு முறையினை பயன்படுத்தியுள்ளனர். தனியார் முதலீட்டினை தீர்மானிக்கும் காரணிகளை அடையாளம் காண்பதனை நோக்கமாகக் கொண்டு இவர்கள் 1975 இற்கும் 2015இற்கும் இடையிலான காலத் தொடர் தரவுகளை பயன்படுத்தி பன்மடங்கு பிற்செலவுக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட சார்பு ஆனது பின்வருமாறு காணப்படுகின்றது. இவ்வாய்வின் முடிவாக இலங்கையின் தனியார் முதலீட்டில் சாரா மாறிகள் நேர்க்கணிதத்தாக்கத்தினை கொண்டு காணப்படுகின்றது.

Makuyana மற்றும் M Odhiyambo (2016) “பொது முதலீடு மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சி” எனும் ஆய்வுக் கட்டுரையானது அபிவிருத்தியடைந்த மற்றும் அடைந்துவரும் நாடுகளின் தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு மேற் கொள்ளப்பட்டது. இவ்வாய்வின் முடிவாக அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளில் பொருளாதார வளர்ச்சிற்கு பொது முதலீடு அவசியமானது குறிப்பாக அப்பொது முதலீடானது அடிப்படை உட்கட்டுமான வசதிகளை ஏற்படுத்தி தனியார் முதலீட்டை தூண்டுவதாக இருக்க வேண்டும். ஆனால் அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடுகளில் பொது முதலீடும் தனியார் முதலீடும் பொருளாதார வளர்ச்சியிற்கு முக்கியமானதாகும்.

ஆய்வு முறையியல்

இவ்வாய்விற்கு இலங்கையின் திறந்த பொருளாதாரத்தின் பின்னரான மொத்த உள்நாட்டு முதலீடு (GDI), தனியார் முதலீடு (PI), அரசு முதலீடு (GI), நாணயமாற்று வீதம் (EX), பணவீக்கம் (INF) மற்றும் வட்டி வீதம் (IR) ஆகிய முக்கிய பொருளாதார மாறிகள் கருத்திற் கொள்ளப்பட்டுள்ளன. இதில் தூண்டற்பேற்று மாறிகளாக மொத்த உள்நாட்டு முதலீடும் விளக்கமாறிகளாக தனியார் முதலீடு மொத்த முதலீடு, அரசு முதலீடு, தொழிற்படை, நாணயமாற்று வீதம், வட்டி வீதம் போன்ற மாறிகளினை அடிப்படையாகக் கொண்டு பிற்செலவு ஆய்வு மூலம் இந்த ஆய்வானது மேற்க்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இவ்வாய்விற்காக மத்திய வங்கியின் 1977-2016 வரையான தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

மாதிரியைத் தெரிவு செய்தல்

மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டில் தனியார் முதலீட்டின் பங்களிப்பினை

மதிப்பீடு செய்வதற்கு மாதிரியருவைத் தெரிவுசெய்தல்

அட்டவணை I: மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டு மாதிரி சந்தை விலையில்

மாதிரி	P	F	DW	R-Sq (adj)
$TDI_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 PI_t + \hat{\beta}_2 GI_t + \hat{\beta}_3 EX + \hat{\beta}_4 IR + \hat{\beta}_5 INF + \mu_t$ சந்தைவிலையில் நேர்கோட்டு நேர்கோட்டு மாதிரி	0.000*	3.79E+13	2.249	100%
$TDI_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \log PI_t + \hat{\beta}_2 \log GI_t + \hat{\beta}_3 \log EX + \hat{\beta}_4 \log IR + \hat{\beta}_5 INF + \mu_t$ சந்தைவிலையில் நேர்கோட்டு மடக்கை மாதிரி	0.000*	47.58	0.605	87.7%
$\log TDI_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \log PI_t + \hat{\beta}_2 \log GI_t + \hat{\beta}_3 \log EX + \hat{\beta}_4 \log IR + \hat{\beta}_5 INF + \mu_t$ சந்தைவிலையில் நேர்கோட்டு மடக்கை மடக்கை மாதிரி	0.000*	239417	1.445	99.9%
$\log TDI_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 PI_t + \hat{\beta}_2 GI_t + \hat{\beta}_3 EX + \hat{\beta}_4 IR + \hat{\beta}_5 INF + \mu_t$ சந்தை விலையில் மடக்கை நேர்கோட்டு மாதிரி	0.000*	148.54	0.569	95.7%

*1% பொருளுண்மை மட்டம் **5% பொருளுண்மை மட்டம் ***10% பொருளுண்மை மட்டம்

அட்டவணை I இன் படி சந்தை விலையில் பொருத்தமான மாதிரி உருவை தெரிவு செய்வதற்கு நான்கு மாதிரி உருக்கள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. பொதுவாக சகல மாதிரி உருக்களிலும் 1% பொருளுண்மை மட்டத்தில் பொருத்தப்பாடுடைய மாதிரி உருக்களாக காணப்படுகின்றது. ($p \leq 0.01$).

நேர்கோடு, நேர்கோடு-மடக்கை, மடக்கை-மடக்கை, மடக்கை - நேர்கோடு மாதிரி உருக்களில் துணிவுக்குணகம் [R-Sq(adj)], மற்றும் F பெறுமானம் என்பன

உயர்வாகக் காணப்படுகின்றன. டேர்பின்-வட்சன் (DW) “d” புள்ளி விபரத்தின் அடிப்படையில் தன்னிணைவுப் பிரச்சினையை (Autocorrelation) நோக்கும் போது நேர்கோடு, நேர்கோடு - மடக்கை, மடக்கை - நேர்கோடு இலும் தன்னிணைவுப் பிரச்சினை காணப்படுகின்றது. மடக்கை - மடக்கை மாதிரி உருவில் தன்னிணைவுப் பிரச்சினையானது குறைவாகக் காணப்படுகின்றது. மேலும் தன்னிணைவு பிரச்சினையினை தீர்ப்பதற்கு மடக்கை மடக்கை மாதிரி உருவில் AR1 சேர்க்கப்பட்ட பின்னர் தன்னிணைவு பிரச்சனை நீக்கப்பட்டது.

மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டில் பொருத்தமான மாதிரியருவினை மெய் விலையில் தெரிவு செய்தல்
அட்டவணை II: மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டு மாதிரி மெய் விலையில்

மாதிரி	P	F	DW	R-Sq (adj)
$RTDI_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 RPI_t + \hat{\beta}_2 RGI_t + \hat{\beta}_3 REX + \hat{\beta}_4 RIR + \hat{\beta}_5 RINF + \mu_t$ மெய் விலையில் நேர்கோட்டு நேர்கோட்டு மாதிரி	0.000*	4.90E+11	2.21	100%
$RTDI_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \log RPI_t + \hat{\beta}_2 \log RGI_t + \hat{\beta}_3 \log REX + \hat{\beta}_4 \log RIR + \hat{\beta}_5 \log RINF + \mu_t$ மெய் விலையில் நேர்கோட்டு மடக்கை மாதிரி	0.000*	58.52	0.519	89.8%
$\log RTDI_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 \log RPI_t + \hat{\beta}_2 \log RGI_t + \hat{\beta}_3 \log REX + \hat{\beta}_4 \log RIR + \hat{\beta}_5 \log RINF + \mu_t$ மெய் விலையில் நேர்கோட்டு மடக்கை மடக்கை மாதிரி	0.000*	20441	0.658	99.9%
$\log RTDI_t = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 RPI_t + \hat{\beta}_2 RGI_t + \hat{\beta}_3 REX + \hat{\beta}_4 RIR + \hat{\beta}_5 RINF + \mu_t$ மெய் விலையில் மடக்கை நேர்கோட்டு மாதிரி	0.000*	236.18	0.909	97.3%

*1% பொருளுண்மை மட்டம் **5% பொருளுண்மை மட்டம் ***10% பொருளுண்மை மட்டம் அட்டவணை II இன் படி விலையில் பொருத்தமான மாதிரி உருவை தெரிவு செய்வதற்கு நான்கு மாதிரி உருக்கள் எடுக்கப்பட்டுள்ளன. பொதுவாக சகல மாதிரி உருக்களிலும் 1% பொருளுண்மை மட்டத்தில் பொருத்தப்பாடுடைய மாதிரி உருக்களாக காணப்படுகின்றது. ($p \leq 0.01$).

நேர்கோடு, நேர்கோடு-மடக்கை, மடக்கை-மடக்கை, மடக்கை - நேர்கோடு மாதிரி உருக்களில் துணிவுக்குணகம் [R-Sq(adj)], மற்றும் F பெறுமானம் என்பன உயர்வாகக் காணப்படுகின்றன. டேர்பின் - வட்சன் (DW) “d” புள்ளி விபரத்தின் அடிப்படையில் தன்னிணைவுப் பிரச்சினையை (Autocorrelation) நோக்கும் போது நேர்கோடு, நேர்கோடு-மடக்கை, மடக்கை - மடக்கை மற்றும் மடக்கை - நேர்கோடு இலும் தன்னிணைவுப் பிரச்சினை காணப்படுகின்றது.

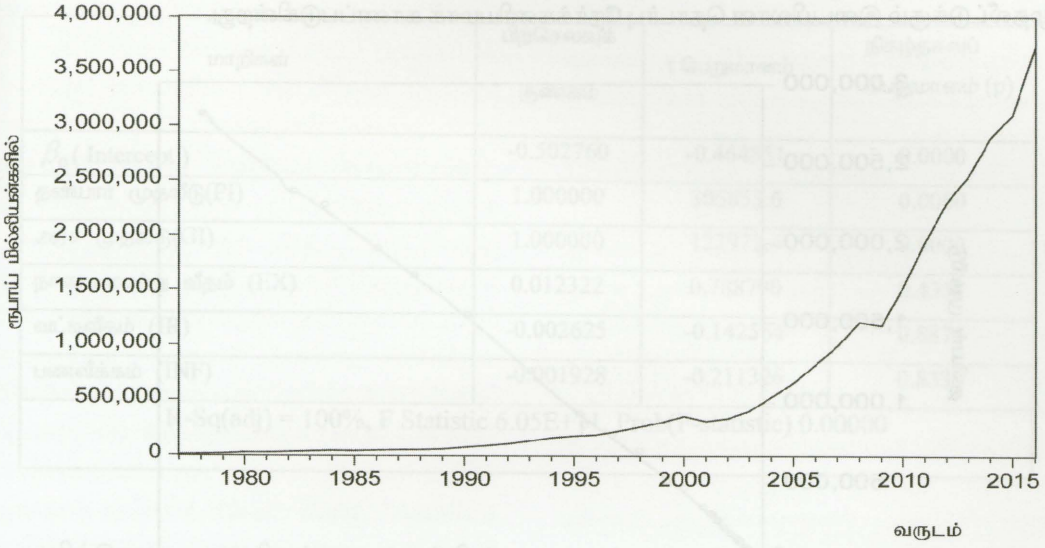
எனவே, சந்தை விலையிலான மேற்கூறப்பட்ட 04 மாதிரி உருக்களிலும், மெய் விலையிலான மேற்கூறப்பட்ட 04 மாதிரி உருக்களிலும் புள்ளி விபரத் தெரிவுகளின்

அடிப்படையில் பார்க்கும் போது சந்தை விலையில் திறந்த பொருளாதார கொள்கையின் பின்னர் ஆய்விற்காக மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டு தொடர்பாக முன் வைக்கப்பட்ட மாதிரி உருக்களில் மடக்கை - மடக்கை மாதிரி உருக்களில் மாதிரி ஆய்விற்காக சிபாரிசு செய்யப்பட்டுள்ளது.

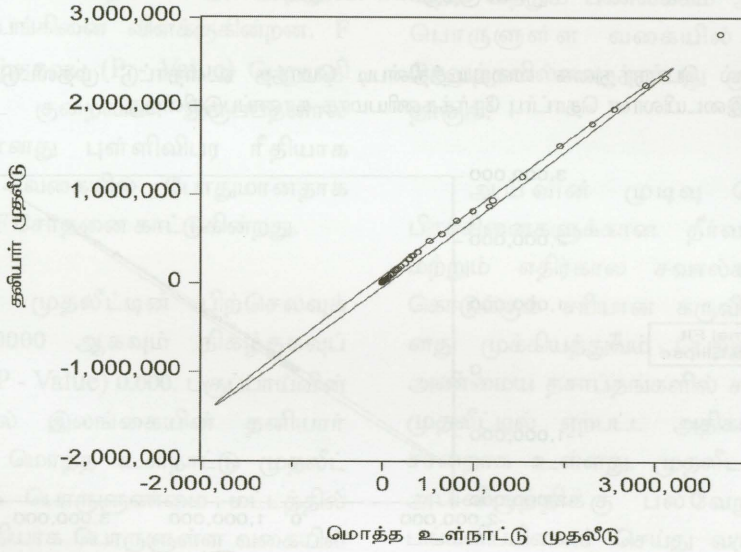
பெறுபெறுகளும் கலந்துரையாடலும்

மொத்த முதலீட்டினை தீர்மானிக்கும் காரணிகளை மதிப்பீடு செய்வதற்காக இலங்கையில் 1977-2016 ஆண்டு தரவுகள் கருத்திற்கொள்ளப்பட்டு Eviews பொருளியளவை மென் பொருளைப் பயன்படுத்துவதன் மூலம் மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டு (GDI), தனியார் முதலீட்டு (PI), அரசு முதலீட்டு (GI), நாணயமாற்று வீதம் (EX), பணவீக்கம் (INF) மற்றும் வட்டி வீதம் (IR) ஆகிய முக்கிய பொருளாதார மாறிகள் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளாக அடையாளங் காணப்பட்டுள்ளன. ஆய்வுக் காலத்தில் மேற்குறிப்பிட்ட மாறிகளின் போக்கானது கீழே வரைபில் காட்டப்பட்டுள்ளது.

மொத்த உள்நாட்டு முதலீடு



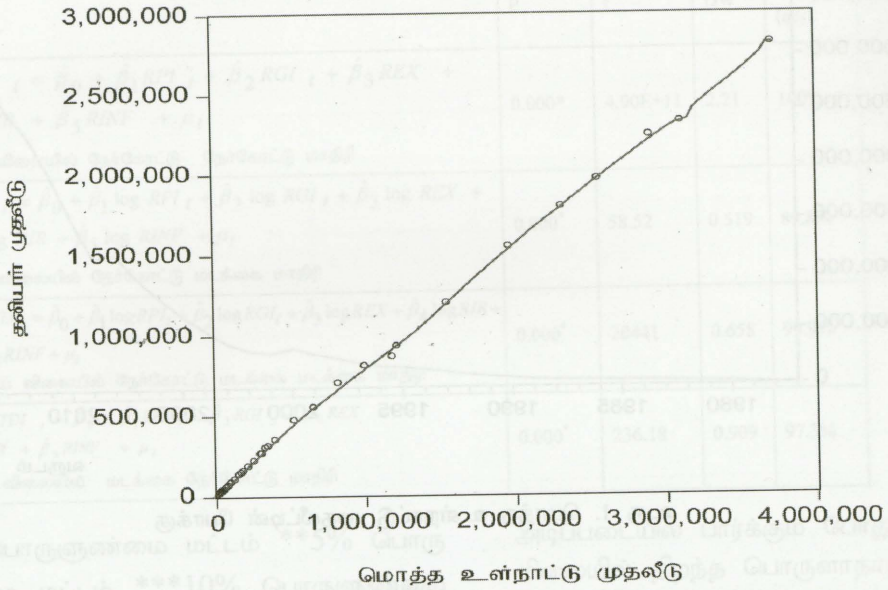
உரு 1. மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டின் போக்கு



மொத்த உள்நாட்டு முதலீடு

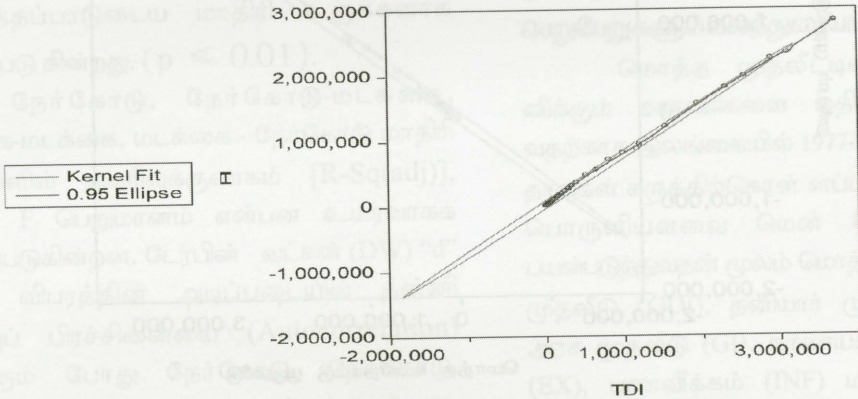
உரு 2. மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டுக்கும் தனியார் முதலீட்டுக்குமான நம்பிக்கை நீள்வலைய வரைபடம்

நம்பிக்கை நீள்வலைய வரைபடத்தின் படி மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டுக்கும் தனியார் முதலீட்டுக்கும் இடையிலான தொடர்பு நேர்க்கணியமாக காணப்படுகின்றது.



உரு 3. மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டுக்கும் தனியார் முதலீட்டிற்குமான கேர்ணல் பொருந்துகை வரைபடம்

கேர்ணல் பொருந்துகை வரைபடத்தின்படி மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டுக்கும் தனியார் முதலீட்டுக்கும் இடையிலான தொடர்பு நேர்க்கணியமாக காணப்படுகின்றது



உரு 4. மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டுக்கும் தனியார் முதலீட்டிற்குமான கேர்ணல் பொருந்துகையுடனான நீள்வலைய வரைபடம்

மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டிற்கும் தனியார் முதலீட்டுக்குமிடையே நேர் தொடர்பு காணப்படுவதாக நம்பிக்கை நீள்வலைய வரைபடம் காட்டுகின்றது. நம்பிக்கை நீள்வலைய வரைபடத்தின்படி இரு மாறிகளுக்குமிடையே நேர்த்தொடர்பு காணப்படுகின்றது.

அட்டவணை III: மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டு மாதிரிக்கான பெறுபேறுகள்

மாறிகள்	பிற்செலவுக் குணகம்	t பெறுமானம்	நிகழ்தகவுப் பெறுமானம் (p)
β_0 (Intercept)	-0.502760	-0.464851	0.0000
தனியார் முதலீடு(PI)	1.000000	306853.6	0.0000
அரசு முதலீடு(GI)	1.000000	122972.4	0.0000
நாணயமாற்று வீதம் (EX)	0.012322	0.788790	0.4357
வட்டிவீதம் (IR)	-0.002625	-0.142564	0.8875
பணவீக்கம் (INF)	-0.001928	-0.211326	0.8339
R-Sq(adj) = 100%, F Statistic 6.05E+11, Prob(F-statistic) 0.00000			

பிற்செலவு துணிவுக் குணகத்தின் பெறுமதி [R-Sq(adj)] = 100% சதவீதமாகும். இதற்கிணங்க மடக்கை தூண்டற்பேற்று மாறியான மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டு மாறலில் விளக்கமாறிகள் அனைத்தும் 100%சதவீத பங்கினை விளக்குகின்றன. F இற்கான நிகழ்தகவுப் (P - Value) பெறுமதி 0.05 ஐ விட குறைவாக இருப்பதனால் மாதிரியுருவானது புள்ளிவிபர ரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் போதுமானதாக உள்ளது என F சோதனை காட்டுகின்றது.

தனியார் முதலீட்டின் பிற்செலவுக் குணகம் 1.0000 ஆகவும் நிகழ்தகவுப் பெறுமானம் (P - Value) 0.000. பகுப்பாய்வின் அடிப்படையில் இலங்கையின் தனியார் முதலீடானது மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டின் மீது 1% பொருளுண்மை மட்டத்தில் புள்ளிவிபர ரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. (P=0.000).

அரசு முதலீட்டின் பிற்செலவுக் குணகம் 1.0000ஆகவும் நிகழ்தகவுப் பெறுமானம் (P - Value) 0.0000. அரசு முதலீடானது மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டின் மீது1% பொரு

ளுண்மை மட்டத்தில் புள்ளிவிபரரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. (P=0.0000). ஆய்வுக்கால தரவுகளின் படி நாணயமாற்றுவீதம், வட்டி வீதம் மற்றும் பணவீக்கம் ஆகிய மாறிகள் பொருளுள்ள வகையில் செல்வாக்கு செலுத்தவில்லை என்பது குறிப்பிடத் தக்கதாகும்.

ஆய்வின் முடிவு பொருளாதார பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வாக நிகழ்கால மற்றும் எதிர்கால சவால்களுக்கு முகம் கொடுக்கும் சரியான கருவியாக முதலீடானது முக்கியத்துவம் பெற்று வருகின்றது. அண்மைய தசாப்தங்களில் சர்வதேசரீதியில் முதலீட்டில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பு இதற்குச் சான்றாக உள்ளது. முதலீடானது நாட்டின் அபிவிருத்திக்கு பல்வேறு வழிகளில் பங்களிப்பினைச் செய்து வருகின்றது. இது உள்நாட்டு மூலதனத்துக்குப் பங்களிப்புச் செய்வதுடன் மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டினையும் தூண்டுகின்றது. மேலும் புதிய தொழில்நுட்பம், வேலைவாய்ப்பு போன்றவற்றினை உருவாக்கி பொருளாதார நடவடிக்கையை விஸ்தரிக்கும் ஒரு கருவியாகவும் காணப்படுகின்றது.

முடிவுரை

பொருளாதார பிரச்சினைகளுக்கான தீர்வாக நிகழ்கால மற்றும் எதிர்கால சவால்களுக்கு முகம்கொடுக்கும் சரியான கருவியாக முதலீடானது முக்கியத்துவம் பெற்று வருகின்றது. அண்மைய தசாப்தங்களில் சர்வதேசரீதியில் முதலீட்டில் ஏற்பட்ட அதிகரிப்பு இதற்குச் சான்றாக உள்ளது. முதலீடானது நாட்டின் அபிவிருத்திக்கு பல்வேறு வழிகளில் பங்களிப்பினைச் செய்து வருகின்றது. இது உள்நாட்டு மூலதனத்துக்குப் பங்களிப்புச் செய்வதுடன் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியையும் ஏற்றுமதியினையும் தூண்டுகின்றது. மேலும் புதிய தொழில்நுட்பம், வேலைவாய்ப்பு போன்ற வற்றினை உருவாக்கி பொருளாதார நடவடிக்கையை விஸ்தரிக்கும் ஒரு கருவியாகவும் காணப்படுகின்றது.

இவ்வாய்வினது பிரதான நோக்கமாக இலங்கையின் திறந்த பொருளாதாரத்தின் பின்னர் இலங்கையின் உள்நாட்டு முதலீட்டுக்கும் தனியார் முதலீட்டுக்கு மிடையிலான தொடர்பினை செய்வதனை கொண்டுள்ளது. இவ்வாய்வின்கான பொருளாதார மாறிகளாக மொத்த உள்நாட்டு முதலீடு, தனியார் முதலீடு, அரசு முதலீடு, நாணய மாற்று வீதம், வட்டி வீதம் மற்றும் பணவீக்கம் ஆகியன ஆய்வுக்குட்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இவ் நோக்கமானது பன்மடங்கு பிற்செலவு ஆய்வு முறையில் சாதாரண இழிவுவர்க்க மதிப்பீட்டு முறை மூலம் மதிப்பீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இதற்கு 1977 தொடக்கம் 2016 வரையுள்ள இரண்டாம் நிலை காலத் தொடர்த்தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. தெரிவு செய்யப்பட்ட மாதிரி உருவிற்கான பன்மடங்கு பிற்செலவு ஆய்வினது பெறுபேறுகளின் அடிப்படையில் ஆய்வின் உறுதித் தன்மையானது இலங்கை பற்றிய அனுபவ ரீதியான பொருளியலளவை ஆய்வின் மூலம் விளக்கப்பட்டுள்ளது.

மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டுக்கும் தனியார் முதலீட்டுக்குமான பன்மடங்கு பிற்செலவு ஆய்வினது பெறுபேறுகளின் அடிப்படையில் தனியார் முதலீட்டின் பிற்செலவுக் குணகம் 0.832 ஆகவும் நிகழ்தகவுப் பெறுமானத்தின் அடிப்படையில் தனியார் முதலீட்டில் ஒரு சதவீத அதிகரிப்பு மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டில் 0.832 சதவீத அதிகரிப்பை ஏற்படுத்துகின்றது. இது நேர்க்கணியத் தொடர்பினை கொண்டுள்ளது. எனினும் இம் மாறியின் தாக்கம் மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டின் மீது குறைவாகக் காணப்படுகின்ற போதும் இம் மாறியின் நிகழ்தகவுப் பெறுமானம் 0.000 ஆக காணப்படுவதனால் தனியார் முதலீட்டின் செல்வாக்கானது மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டில் புள்ளிவிபர ரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. பகுப்பாய் வின் அடிப்படையில் இலங்கையின் தனியார் முதலீடானது மொத்த உள்நாட்டு முதலீட்டின் மீது 1% பொருளுண்மை மட்டத்தில் புள்ளி விபரரீதியாக பொருளுள்ள வகையில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது.

Reference

01. Abiad, A, Furceri, D, & Topalova, P (2015), "The Macroeconomic Effects of Public Investment: Evidence from Advanced Economies", IMF Working Papers, WP/15/95, International Monetary Fund. Pp 1-22.
02. Afonso, A & St. Abbyn, M (2016), "Economic Growth and Public and Private Investment Returns", Working Papers, Lisbon School of Economics and Management. Pp 1-18. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2789390 Annual Report (2004), Statistics Department, Cental

- Bank of Sri Lanka. Pp 19-21, 83-84.
03. Annual Report (1990, 2008, 2016), Statisticis Department, Central Bank of Sri Lanka.
 04. Anwer M. S. & Sampth R.K. (1999), "Investment and Economic Growth", Department of Agricultural and Resource Economics, Colorado State University.
 05. Athukorala, P. 1995. "Foreign direct investment and manufacturing for export in a new exporting country: The case of Sri Lanka." *World Economy*. 18:543-564
 06. Athukorala, P.P.A.W. 2003. The Impact of Foreign Direct Investment for Economic Growth: A Case Study in Sri Lanka, 9th International conference on Sri Lanka studies, Matara.Board of Investment of Sri Lanka.1995-2004.Sri Lanka Investment News. Colombo: Board of Investment of Sri Lanka.
 07. Board of Investment of Sri Lanka.1998.Sri Lanka Investment Policies and Incentives. Colombo: Board of Investment of Sri Lanka
 08. Central Bank of Sri Lanka. (1992). Sri Lanka an Economic Financial and Investment Guide. Rajagriya:Central BankPrinting Press.
dev/publication/tpla.htm
 09. Economic and Social Statistics Sri Lanka (1997), Statistics Department, Central Bank of Sri Lanka. Pp 28-29
Epaprah.M and Massawe J (2016) "Investment and Economic Growth: An Empirical Analysis for Tanzania", Licensee Preprints, Basel, Switzerland. Pp 1-31
 10. Erden.L & Holcombe.R.G (2005), "The Effects of Public Investment on Private Investment in Developing Economics", *Public Finance Review*, Sage Publications.Vol 33.No. 5. Pp 575-599.
<http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1091142105277627>
 11. Erden.L & Holcombe.R.G (2006), "The Linkage between Public and Private Investment: A Co-Integration Analysis of a panel of Developing Countries", *Eastern Economics Journal*, Vol 32, No.3. Pp479-490. web. hollycross. edu/RePEc/eej/Archive/Volume32/V32N3P479_492.pdf
 12. Everhart, S.S & Sumlinski, M.A (2001), "Trends in Private Investment in Developing Countries (1970-2000) and the Impact on Private Investment of Corruption and the Quality of Public Investment", Discussion Paper Number 44, International Finance Corporation. Pp1 20. documents. worldbank.org/curated/en/903181468739487735/.../multi0page.pdf
 13. Haque S.T.(2012), "Effect of Public and Private Investment on Economic Growth in Bangladesh: An econometric Analysis", *Research Study Series No – FDRS 05/2013*. Pp 104-12
[www. iiste. org/Journals/index.php/JEDS/article/do wnload/16728/17089](http://www.iiste.org/Journals/index.php/JEDS/article/download/16728/17089)

14. Hejazi, W. & P. Pauly. (2002). Foreign Direct Investment and Domestic Capital Formation, Working paper No. 36, University of Toronto. <http://www.ebrd.com/pubs/econo/>
15. Herath, H.M.S.P (2008), "Impact of Trade Liberalization on Economic Growth of Sri Lanka: An Econometric Investigation". Pp 1-23. repository. kln.ac.lk/handle/123456789/7144
16. Hossain, M.I (2015), "Foreign Direct Investment (FDI) and Economic Reforms: The South Asian Perspective", European Journal of Business and Management, Vol.7, No.05. Pp 155-169.
17. Hussein, J & Benhin, J (2015), "Public and Private Investment and Economic Development in Iraq (1970-2010)", International Journal of Social Science and Humanity, Vol. 5, No.9.
18. Investment Policy Review Sri Lanka, Edited Advanced Copy (January 2014), United Nations Conference on Trade Development, United Nations, New York and Geneva. Pp 1-17
19. Jalilian, H. and W. Weiss. 2001. Foreign Direct Investment and poverty in the Asian Region. Tokyo: University of Bradford, UK and Asian Development Bank Institute.
20. Janani, R. 1995. Open Economy and Direct Foreign Investment Towards Industrialization in Sri Lanka-An Overview. Mentor. 1(1): 13-21
- Jayasooriya, P.G. 1994. Foreign direct investment in Sri Lanka. Sri Lanka Economic Journal. 9(2): 23-38
21. Jhingan, M.L. 1993. The Economics of Development and Planning. Delhi: Konark Publishers Pvt Ltd.
22. Kandenge, F.T (2006) "Public and Private Investment and Economic Growth in Namibia (1970-2005)", Botswana Journal of Economics. Pp 2-13
23. Karunaratne, S.W. 1985. Potential for Foreign Investment in Rubber Products Manufacture with information on special Projects and a selection of local collaborators. Colombo: Ministry of Finance & Planning.
24. Karunatilake, H.N.S. 1994. The impact of foreign investment on employment and the balance of payment. Sri Lanka Economic Journal. 9(2): 1-8
25. Kelegama, J.B. 2001. Foreign direct investment through mergers and acquisitions. Economic Review. 26(10/12): 21-24
26. Kelegama, S (2005), "Economic Policy in Sri Lanka: Issues and Debates", Asia-Pacific Development Journal, Vol 12, No. 1. Sage International Publications, India.
27. Kodithuwakku, D.S, Jayawardana, Y.W, Jayawardhana, M.N, Muhandiramage, K.M.R.R, & Dulani, K.P.K, (2016), "Study on the Factors Affecting Private Investment in Sri Lanka", Journal of Social Statistics. Pp 22-33.

28. Makuyana.G & Odhiambo.N.M (2016), "Public and Private Investment and Economic Growth: A Review", Journal of Accounting and Management 2016, Vol.: 06. No.:02; Pp 25-42.<https://hrcak.srce.hr/file/261207>
29. Matsila.N.K (2013), "Estimation of the private investment functions for the South African economy", Gordon Institute of Business Science, University of Pretoria. Pp 1-68.https://repository.up.ac.za/bitstream/handle/2263/.../Matsila_Estimating_2013.pdf?...1
30. Mustefa,S (2014), "Private Investment and Economic growth Evidence from Ethiopia", College of Business and Economics, Department of Economics, Ethiopia. Pp 1-44.<https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/handle/123456789/4485>
31. News Survey (2009), "Public Investment: Concept, Issues and the Sri Lankan Experience", Central Bank of Sri Lanka. Pp 06-12.
32. Nishantha, J.A.T.D. 2000. Liberalization and FDI in a small Developing Country - The Case of Sri Lanka. <http://web.kyoto-inet.or.jp/people/nishan/ronbn/keieiron-engl.htm>
33. Njuru S G, Ombuki C, Wawire N & Okeri S (2014) "Impact of Government Expenditure on Private Investment in Kenya", Researchjournali's Journal of Economics, Vol 2/No.8. Pp 1-20.www.ku.ac.ke/schools/.../Impact_Government_Expenditure_Private_Investment.pdf
34. அமிர்தலிங்கம், கோ. (2008) "இலங்கையின் சர்வதேச வர்த்தகம்", அத்தியாயம் 7, இலங்கைப் பொருளாதாரம், பூபாலசிங்கம் புத்தகசாலை, முதலாவது பதிப்பு, பக்கம் 100-120.
35. ரவீந்திரகுமாரன்.ந, (2008) "இலங்கையின் இனங்களுக்கிடையிலான உறவில் பொருளியற் காரணிகளின் செல்வாக்கு", பொருளாதார அபிவிருத்திச் செல்வழி - இலங்கையின் அனுபவத்தை ஆதாரமாகக் கொண்ட ஓர் உசாவல், பேராசிரியர் பாலகிருஷ்ணன் சேவை நலன் பாராட்டுக் குழு. பக்கம் (341-383)
36. இலங்கை மத்திய வங்கி. 1980 - 2016. ஆண்டறிக்கைகள். கொழும்பு: இலங்கை மத்திய வங்கி.