KALAM – International Journal
Faculty of Arts and Culture,
South Eastern University of Sri Lanka.
14(2), 2021

இலங்கையின் பொருளாதார வளர்ச்சியின் மீது COVID -19 முன்னரும் பின்னருமான சுற்றுலாத்துறையின் தாக்கம்: Granger காரண காரிய தொடர்பு

Ranjan Joseph Jerusha[1] & Jeyapiratheeba A.[2]
[1,2] Discipline of Economics, Faculty of Arts & Culture, EUSL

Correspondence: [1]jerusharanjan7799@ gmail.com, [2]ajeyapiratheeba@yahoo.com

ஆய்வுச் சுருக்கம்

COVID-19 இன் காரணமாக உலகின் அனைத்து பொருளாதாரங்களும் பாரிய சவாலை எதிர்கொண்டு வருகின்றன. அதிலும் COVID-19 தாக்கத்தின் விளைவாக உலகலாவிய ரீதியில் சுற்றுலாத்துறையானது பெரிதும் பாதிப்பிற்குள்ளாகியுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. அவ்வகையில் இவ்வாய்வானது COVID-19 தாக்கத்திற்கு முன்னரும் பின்னருமான இலங்கை பொருளாதார வளர்ச்சியில் சுற்றுலாதுறை ஏற்படுத்தியுள்ள தாக்கம் பற்றி ஆய்வு செய்வதாக அமைந்துள்ளது. இங்கு ஆய்வானது விபரண ஆய்வாக வரைபடங்கள் மற்றும் எதிர்வு கூறல்கள் என்பவற்றினூடாக விளக்கப்பட்டுள்ளதோடு இங்கு *1995-2019* ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதிக்கான மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கும் சுற்றுலாத்துறை வருமானத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பினை உறுதி செய்வதற்கு Granger சோடிவாரியான காரண காரியச் சோதனை மெற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன, அவ்வகையில் இங்கு சார்ந்த மாறியாக பொருளாதார வளர்ச்சியும் சாராமாறியாக சுற்றுலாத்துறை வருமானம் என்பவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு நுளநைறள மற்றும் ஆைெவையடி போன்ற மென்பொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு முடிவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன. முடிவுகளின் அடிப்படையில் சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் மீது ஒரு வழி காரணகாரிய தொடர்பை கொண்டுள்ளது என கண்டிறியப்பட்டுள்ளதுடன் COVID-19 நோய் பரவலானது சுற்றுலாத்துறை வருமானத்தில் தாக்கம் செலுத்தியுள்ளதுடன், சுற்றுலாத்துறை வருமானத்தின் வீழ்ச்சியானது பொருளாதார வளர்ச்சியின் மீது தாக்கம் செலுத்தியுள்ளமையும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

முதன்மைச் சொற்கள்: மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி, சுற்றுலாத்துறை வருமானம், COVID-19

1. அறிமுகம்

பொருளாதார வளர்ச்சி என்பது ஒரு நாட்டின் நிலையான விலைகளில் கணிக்கப்பட்ட மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் அல்லது மெய்த் தேசிய உற்பத்தியில் நீண்டகாலத்தில் தொடர்ச்சியாக ஏற்படுகின்ற அதிகரிப்பினை குறிக்கின்றது. ஏந்தவொரு நாட்டை எடுத்துக் கொண்டாலும் அதன் வளர்ச்சிக்கு பொருளாதார ரீதியான ஓர் வளர்ச்சியும் ஸ்த்திரப்படுத்தலும் அவசியமானதொன்றாகின்றது. அவ்வகையில் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கு பங்களிப்புச் செய்யும் காரணிகளுள் சுற்றுலாத்துறை வருமானமும் ஒன்றாக அமைந்துள்ளது.

சுற்றுலா என்பது உலகலாவிய ரீதியில் வளர்ச்சியடைந்து வரும் துறைகளில் ஒன்றாக காணப்படுகின்றது. இது ஒரு வருட காலப்பகுதிக்குள் ஒருவர் பொழுதுபோக்கு, வணிகம் மற்றும் ஏதேனும் நோக்கத்திற்காக ஒரு இடத்திலிருந்து மற்றுமொரு இடத்திற்கு அல்லது ஒரு நாட்டிலிருந்து மற்றுமொரு நாட்டிற்கு நகர்வடைவதனை குறிக்கும். சுற்றுலாத் துறையானது எரிபொருள்,

இரசாயனங்களுக்கு அடுத்ததாக மூன்றாவது பெரிய ஏற்றுமதி துறையாக அமைதுடன் 2019 ஆம் ஆண்டின் றுழசடன வுசயஎநட ரூ Tourism Council இன் தரவுகளின் அடிப்படையில் உலகளாவிய வர்த்தகத்தில் இதன் பங்களிப்பானது 7% ஆக அமைந்திருந்ததுடன், உலக நாடுகளில் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் 20% அதிகமாக பங்களிப்பினை மேற்கொள்ளும் துறையாக இது அமைகின்றது. மேலும் உலக மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் 1.7 trillion US$ பங்களிப்பினை வழங்குகின்றது. மேலும் சுற்றுலா வழிகாட்டியான லோன்ஸி பிளானட் இணையத்தளம் கடந்த ஆண்டு மேற்கொண்ட தரவரிசையின் அடிப்படையில் மேற்கொண்ட தரவரிசைப்படுத்தலில் 2019 இல் சுற்றுலா மேற்கொள்வதற்கான உலகின் சிறந்த நாடுகளின் வரிசையில் முதன்மையான நாடாக இலங்கையை குறிப்பிட்டுள்ளது.

2009 உள்நாட்டு யுத்தம் நிறைவடைந்ததன் பின்னர் இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறையானது மிகச் சிறப்பான வளர்ச்சியினை கொண்டுள்ளதாக இலங்கை சுற்றலாத்துறை மேம்பாட்டுத் திணைக்களத்தின் அறிக்கைகள் சுட்டக்காட்டியுள்ளன. எனினும் இலங்கையில் 2019 ஆம் ஆண்டு இடம்பெற்ற ஏப்ரல் மாத ஈஸ்டர் தாக்குதல் மற்றும் அவ் வருட இறுதியில் சீனாவின் வூகான் மாநிலத்தில் ஆரம்பமான COVID-19 தொற்றுப் பரவல் என்பன காரணமாக இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறையில் ஒரு தளம்பல் நிலை ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இக் COVID-19 அச்சுறுத்தல் காரணமாக உலக நாடுகளைப் போன்று இலங்கையிலும் பொருளாதாரமானது பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. குறிப்பாக சுற்றுலாத்துறையில் இது ஏற்படுத்தியுள்ள தாக்கம் காரணமாக இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி, வேலைவாய்ப்பு வருமானம் என்பன பெரிதும் பாதிப்பினை ஏற்படுத்தி வருகின்றது. 2019 ஆம் ஆண்டு வருட இறுதியில் ஆரம்பமான நோய் தாக்கம் 2020 ஆம் ஆண்டின் சுற்றுலாத்துறையினை வெகுவாக பாதித்து வருகின்றது. குறிப்பாக 2020 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் 10 ஆம் திகதி முதலாவது கொரோனா தொற்றாளர் இலங்கையில் அடையாளம் காணப்பட்டதை தொடர்ந்து சுற்றுலாத்துறையானது பெரிதும் வீழ்ச்சியினை எதிர்கொண்டு வருகின்றது. 2020 மார்ச் 18 முதல் இலங்கையின் அனைத்துப் பயணிகள் விமானங்கள் மற்றும் கப்பல்களின் வருகையை நிறுத்தியதை தொடர்ந்து ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களில் சுற்றுலாப் பயணிகளின் எண்ணிக்கையானது பூச்சியமாக குறைவடைந்ததோடு இனிவரும் காலங்களிலும் அந்நிலைமை தொடரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கு 10% இற்கு மேல் பங்களிப்பினை வழங்குகின்ற சுற்றுலாத்துறையின் பாதிப்பானது இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியினையும் வெகுவாக பாதித்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

2. இலக்கிய மீளாய்வு

பொருளாதார வளர்ச்சியின் மீது சுற்றுலாத்துறையின் தாக்கம் குறித்து காலத்துக்கு காலம் பல்வேறுபட்ட ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்ட வண்ணம் உள்ளன. இது பல வளர்ச்சியடைந்து வரும் நாடுகளின் அந்நிய செலாவணி வருமானத்தின் முக்கியமான ஒன்றாக அமைந்துள்ளது. இதன்படி பொரளாதார வளர்ச்சியின் மீது சுற்றுலாத்துறையின் தாக்கம் குறித்த இலக்கிய மீளாய்வுகளாக பின்வருவன அமையப் பெறுகின்றன.

Ranasinghe and Deyshappriya (2009) போன்றோர் இலங்கையின் பொரளாதார வளர்ச்சியில் சுற்றுலாத்துறையின் முக்கியத்துவத்தை பற்றி பகுப்பாய்வு செய்தனர். இவர்களது ஆய்வில் 1970 – 2008 வரையிலான காலத் தொடர் தரவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டு புள்ளிவிபரவியல் மூலம் பகுப்பாய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. ஆய்வு முடிவுகளின் அடிப்படையில் சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது இலங்கையின் பொருளாதார நடவடிக்கைகள் மீது தாக்கம் செலுத்துவதாக அமைந்துள்ளடுதுடன், சுற்றுசூழலுடன் இணைந்த நிலைத்து நிற்கும் பொருளாதார வளர்ச்சியினை சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது கொண்டமைந்திருக்க வேண்டும் எனவும் பரிந்துரை செய்யப்படுகின்றது.

மேலும் Stauvermann *at el.* (2016) போன்றோர் இலங்கையின் பொருளாதார வளர்ச்சியின் மீது சுற்றுலாத்துறையின் தாக்கத்தினை ஆய்வு செய்தனர். இவர்களது ஆய்வானது 1980 – 2014 வரையிலான காலத் தொடர் தரவுகளினை அடிப்படையாகக் கொண்டு ARDL சோதனை முறை பயன்படுத்தப்பட்டு ஆய்வு செய்யப்பட்டுள்ளதுடன், ஆய்வு முடிவுகளின் அடிப்படையில் சுற்றுலாத்துறையானது நீண்டகாலத்தில் பொருளாதார வளர்ச்சியின் மீது தாக்கம் செலுத்துவதாக அமைந்துள்ளதோடு காரண காரிய தாக்கத்தினையும் கொண்டமைந்திருந்தது.

Ranasinghe and Sugandhika (2018) போன்றோர் OLS அணுகுமுறையின் அடிப்படையில் 1979 – 2017 வரையிலான காலப்பகுதியில் இலங்கையின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் சுற்றுலாத்துறை வருமானத்தின் பங்கு குறித்து ஆராய்ந்தனர். இவர்களது ஆய்வு முடிவுகளின் அடிப்படையில் நிலையான அரசியல் நிலையானது சுற்றுலாத்துறை வருமானமானத்தின் மீது சாதகமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துவதுடன், பொருளாதார வளர்ச்சியின் மீது சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது தாக்கம் செலுத்துவதாகவும் அமைந்திருந்தது.

மேலும் சுற்றுலா மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு இடையிலான தொடர்பை ஆராய்ந்த ஆய்வுகளில் ஒன்றாக Hazri and Sgro (1995) என்பவர்களின் வளர்ச்சி மாதிரி அமைந்துள்ளது. இதன் அடிப்படையில் சுற்றுலாத்துறையானது மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி கேள்வியில் முக்கிய பங்கு வகிப்பதாக குறிப்பிடுகின்றனர். மேலும் அது மூலதன விநியோகம், ஏற்றுமதி வளர்ச்சி மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சி சார்ந்ததாக அமைகின்றது என குறிப்பிடுகின்றனர்.

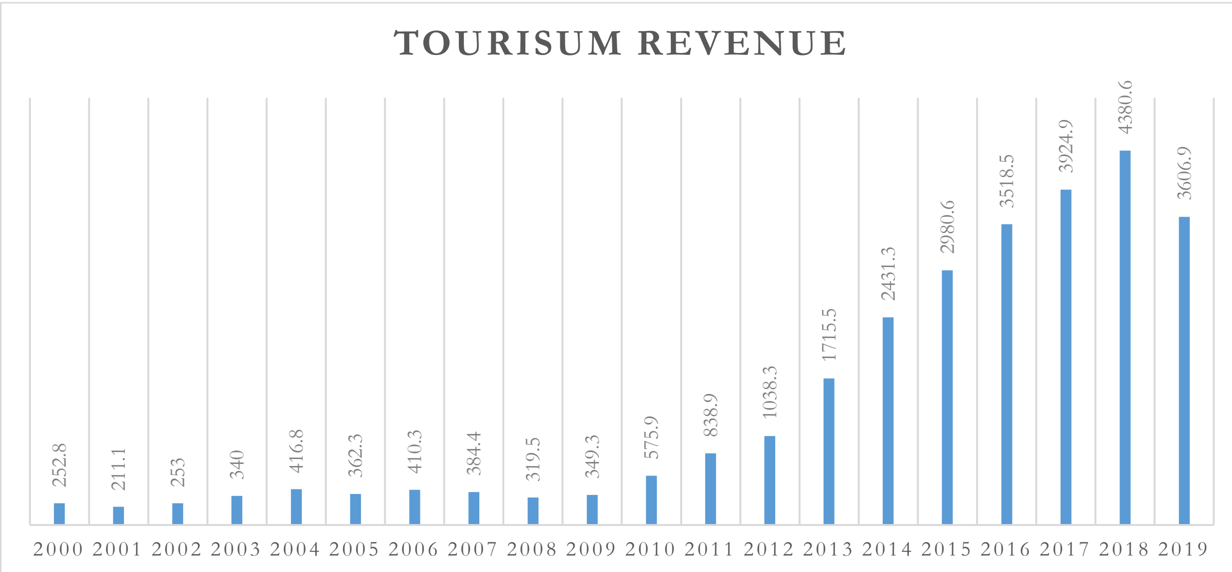
3. தரவு மற்றும் ஆய்வு முறையியல்

இவ்வாய்வானது 1995-2019 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதிக்கான மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கும் சுற்றுலாத்துறை வருமானத்திற்கும் இடையிலான தொடர்பினை உறுதி செய்வதற்கு புசயபெநச சோடிவாரியான காரண காரியச் சோதனை மேற்கொள்ளப்படுவதுடன், 2020 ஆம் ஆண்டு காலண்டு தரவுகளின் அடிப்படையில் எதிர்வு கூறல்களும் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன. மேலும் இங்கு சார்ந்த மாறியாக மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியும், சாராமாறியாக சுற்றுலாத்துறை வருமானமும் அமைந்துள்ளதுடன், Eviews மற்றும் Minitab போன்ற மென்பொருட்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு மதிப்பீடுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

4. பகுப்பாய்வு மற்றும் கலந்துரையாடல்

இலங்கையைப் பொறுத்தமட்டில் வெளிநாட்டு பணமனுப்பல்கள் (Remittance) மற்றும் வுயஒவடைநள இற்கு அடுத்து மூன்றாவதாக வருமானம் பெறும் துறையாக இது அமைகின்றது. குறிப்பாக 2009 - 2018 வரையான காலப்பகுதிகளில் சராசரியாக 178.36 மில்லியன் அமெரிக்க டொலர் சுற்றுலாத்துறை வருவாயாக இலங்கை ஈட்டியது. இதன்படி இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை வருமானம் தொடர்பான தரவுகளை வரைபடம் 01 காட்டுகின்றது,

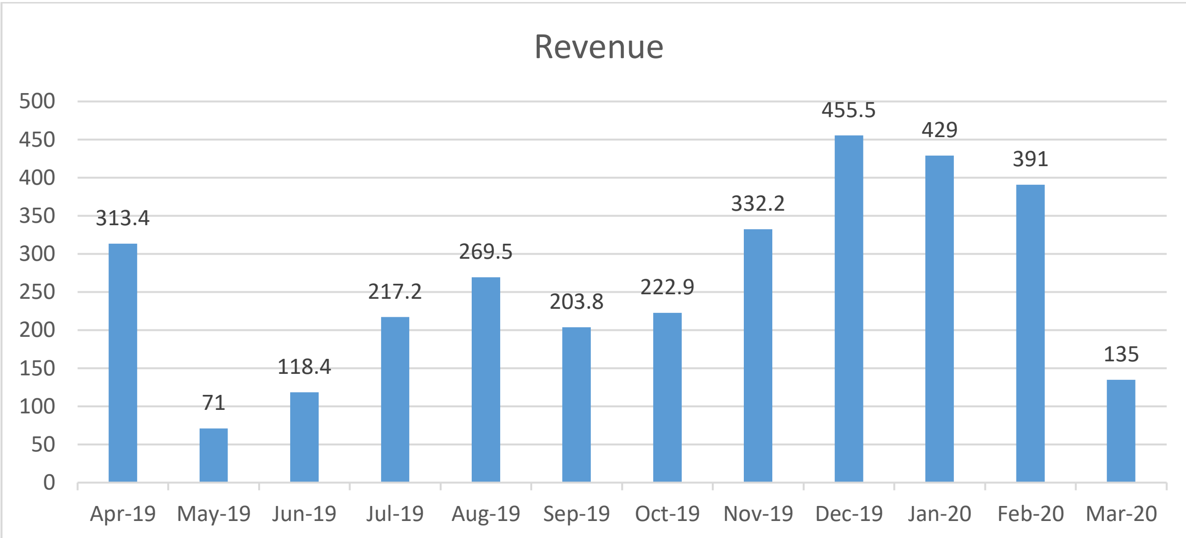
வரைபடம் 01: சுற்றுலாத்துறை வருமானம்



மூலம்: SLTDA Data base

இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை வருமானது உள்நாட்டு யுத்தம் காரணமாக 2009 வரையான காலப்பகுதி வரை தளம்பல் நிலையை எதிர்கொண்டிருந்தது. 2009 ஆம் ஆண்டிற்குப் பின்னர் இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது 2010 – 2018 வரையான காலப்பகுதி வரை அதிகரித்துச் சென்றது. எனினும் 2019 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மாதம் இடம்பெற்ற குண்டு தாக்கதலின் காரணமாக இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை பாதிக்கப்பட்டதுடன், சுற்றுலாத்துறை வருமானமும் குறைவடைந்தது. 2018 ஆம் ஆண்டு 4380.6 மில்லியன் அமெரிக்க டொலராக காணப்பட்ட சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது 2019 ஆம் ஆண்டு 3606.9 மில்லியன் அமெரிக்க டொலராக வீழ்ச்சியடைந்தது. உலக நாடுகளின் பொருளாதார நிலைகளை கணக்கிட்டு அறியத்தரும் Trading Economics இன் உலகளாவிய நுண் மாதிரிகள் மற்றும் ஆய்வு அறிக்கைகளின் அடிப்படையில் இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை வருவாயானது 2020 ஆம் ஆண்டில் 5000 மில்லியன் அமெரிக்க டொலர்களுக்கு அதிகமாக இருக்குமென எதிர்பார்த்திருந்த நிலையில் தற்போதைய COVID-19 நிலைமை அதனை கேள்விக் குறியாக்கியுள்ளது. இதன்படி இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது COVID-19 காரணமாக எவ்வாறு அமைந்துள்ளது என்பதனை வரைபடம் 02 மூலம் அறியலாம்,

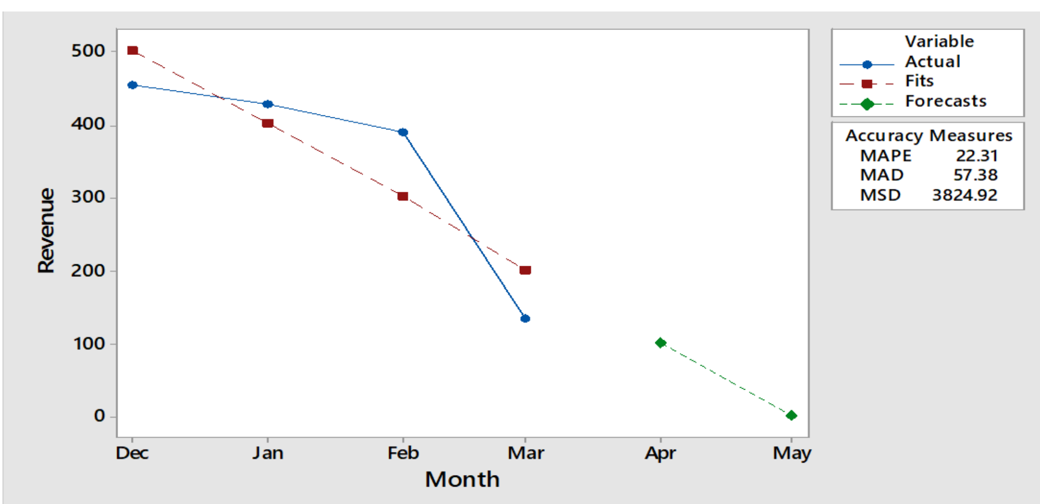
வரைபடம் 02: COVID-19 பின்னர் சுற்றுலாத்துறை வருமானம்



மூலம்: SLTDA Data base (2020)

மேற்படி தரவுகளின் அடிப்படையில் COVID-19 காரணமாக 2019 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதத்திற்கு பின்னர் இலங்கையின் சுற்றுலாத்தறை வருமானமானது குறைவடைந்து வருகின்றது. 2019 ஆம் ஆண்டில் ஏப்ரல் மாதம் இடம்பெற்ற ஈஸ்டர் தாக்குதல் காரணமாக மே மாதத்திலிருந்து குறைவடையத் தொடங்கிய நிலையில் டிசம்பர் மாதத்தில் மறுபடியும் மீள்ச்சி நிலையை அடைந்த நிலையில், COVID-19 காரணமாக 2020, மே மாதத்தில் சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது 135 மில்லியன் அமெரிக்க டொலராக குறைவடைந்துள்ளது. மேலும் இவ்வருடத்தின் சுறுறுலாத்துறையும் சுற்றுலா வருமானமும் தொடர்ந்தும் வீழ்ச்சியடைந்த நிலையில் உள்ளது. இதன்படி மேற்படி தரவுகளின் அடிப்படையில் இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை வருமானம் தொடர்பாக மேற்கொள்ளப்பட்ட எதிர்வு கூறல் வருமாறு அமைகின்றது.

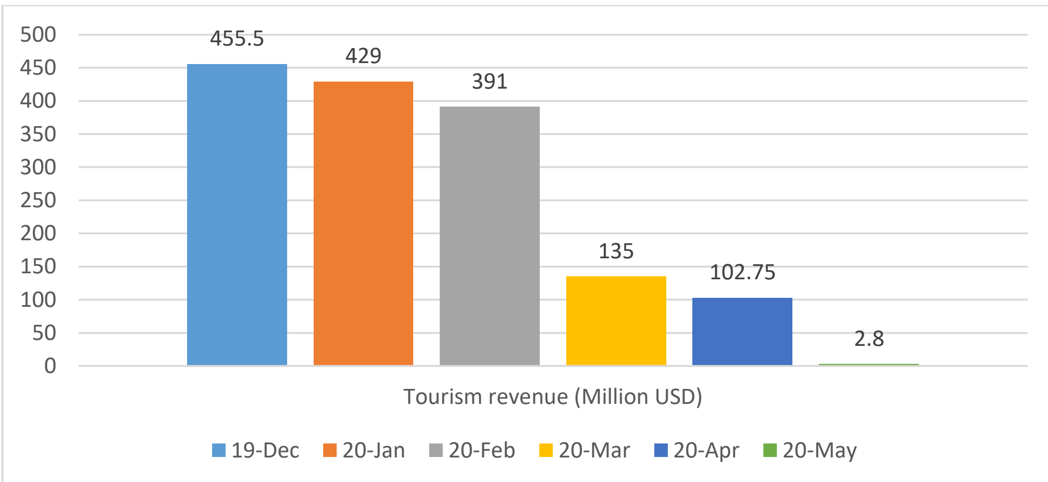
வரைபடம் 03: எதிர்வு கூறப்பட்ட தரவு



மூலம்: ஆய்வுத் தரவு

மேற்படி வரைபடம் 03 ஆனது 2020 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களுக்கான எதிர்வு கூறப்பட்ட சுற்றுலாத்துறை வருமானத்தினை காட்டுகின்றது. எதிர்வு கூறப்பட்ட தரவுகள் COVID-19 பரவலினால் இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது 2020 ஆம் ஆண்டு மே மாதம் வரை எவ்வாறு அமைந்துள்ளது என்பதனை வரைபடம் 04 இன் மூலம் அறியலாம்,

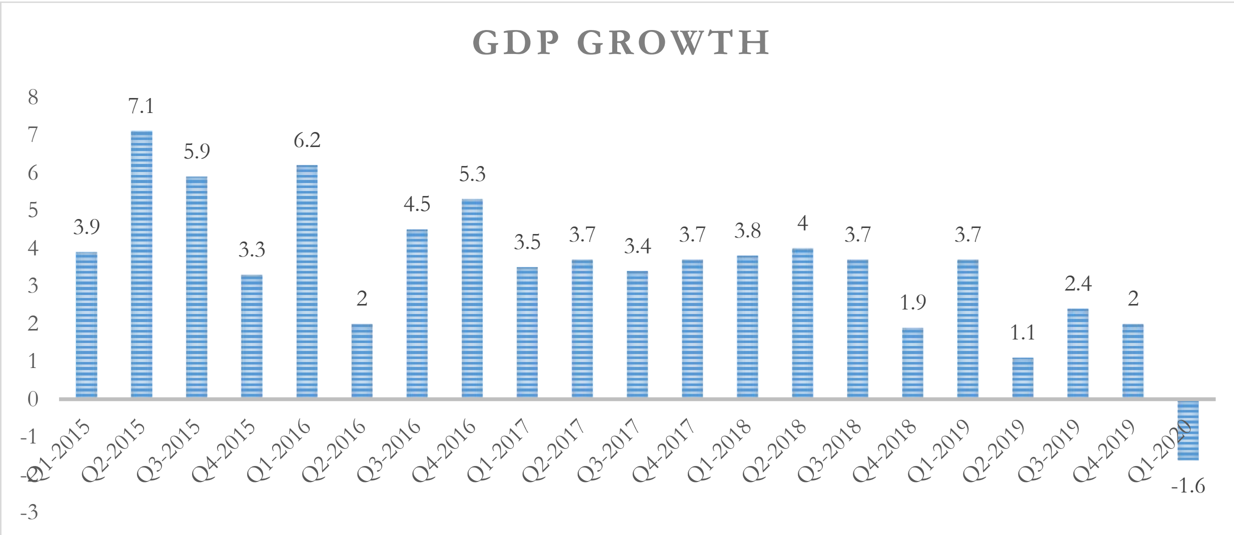
வரைபடம் 04: 2020 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மற்றும் மே மாதங்களுக்கான எதிர்வு கூறப்பட்ட சுற்றுலாத்துறை வருமானம்



மூலம்: ஆய்வுத் தரவு

எதிர்வு கூறப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது COVID-19 காரணமாக வெகுவாக குறைவடைந்து செல்வதனை காணக்கூடியதாக உள்ளது. இலங்கையில் ஊழுஏஐனு-19 காரணமாக இவ்வருடம் மே மாதம் 18 ஆம் திகதியில் இருந்து அனைத்த விமானப் போக்குவரத்து தற்காலிகமாக முடக்கப்பட்டதை தொடர்ந்து சுற்றுலாத்துறை பாரிய சரிவினை எதிர்கொண்டுள்ளது. இதன்படி எதிர்வு கூறப்பட்ட தரவுகள் சாத்தியமானதாக அமைகின்றது. மேலும் இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி குறைவடைய சுற்றுலாத்துறையில் ஏற்பட்ட வீழ்ச்சி நிலையும் ஒரு காரணமாக அமைந்துள்ளது. அவ்வகையில் கீழ்வரும் வரைபடம் 05 ஆனது மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் வளர்ச்சியினை காலாண்டு அடிப்படையில் காட்டுகின்றது.

வரைபடம் 05: இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் வளர்ச்சி

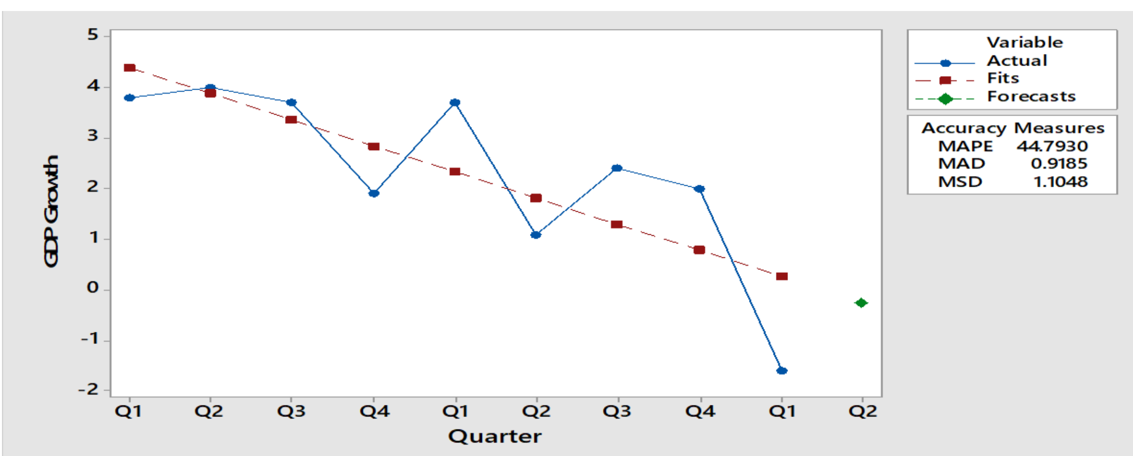


மூலம்: Central Bank Report (2020)

மேற்படி வரைபடத்தை நோக்கமிடத்து இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் வளர்ச்சியானது *2019* ஆம் ஆண்டில் முதல் காலாண்டில் *3.7* ஆக காணப்பட்டதுடன் இரண்டாம் காலாண்டில் *1.1* ஆக வீழ்ச்சியடைந்தது. இதற்கு ஏப்ரல் மாதத்தில் ஏற்பட்ட ஈஸ்டர் தாக்குதல் காரணமாக அமைகின்றது. அதேபோல் *2020* ஆம் ஆண்டின் முதல் காலாண்டை நோக்குமிடத்து COVID-19 தாக்கம் காரணமாக *-1.6* எனும் எதிர்கணிய நிலையினை அடைந்துள்ளமையை காண முடிகின்றது. இதற்கு இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கு பங்களிப்பு செய்கின்ற சுற்றுலாத்துறையின் வீழ்ச்சியும் ஒரு காரணமாகும்.

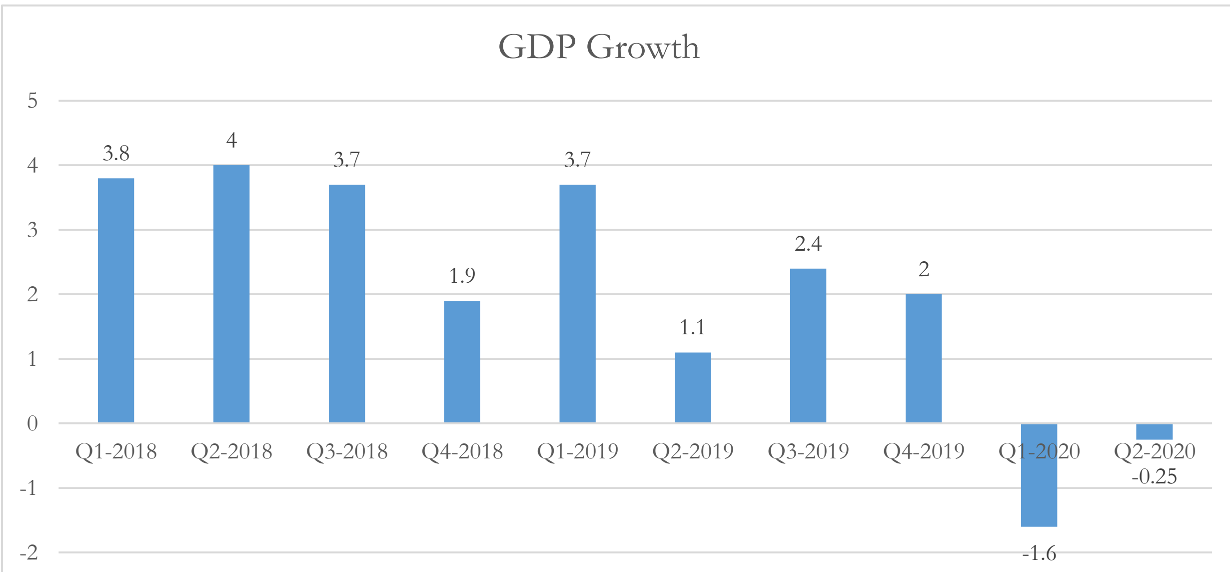
இதன்படி *2020* ஆம் ஆண்டின் இரண்டாம் காலாண்டுக்கான எதிர்வு கூறப்பட்ட தரவினை வரைபடம் *06* காட்டி நிற்கின்றது. எதிர்வு கூறலானது *2018-2020* முதலாம் காலாண்டு தரவுகளைப் பயன்படுத்தி *2020* ஆம் ஆண்டின் இரண்டாம் காலாண்டுக்கான எதிர்வு கூறல் பெறப்பட்டுள்ளது.

வரை படம் 06 : எதிர்வு கூறல்



மூலம்: ஆய்வுத் தரவு

எதிர்வு கூறலின் அடிப்படையில் 2020 ஆம் ஆண்டின் இரண்டாம் காலாண்டுக்கான மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் வளர்ச்சியானது குறைவடைந்து செல்வதை காட்டுகின்றது. COVID-19 நோய் பரவலின் காரணமாக இந்நிலையானது சாத்தியமான ஒன்றாக அமைந்துள்ளது. இதனை பின்வரும் வரைபடம் 07 இன் மூலம் காட்டலாம்,



வரைபடம் 07: எதிர்வு கூறலின் பின்னரான வரைபு

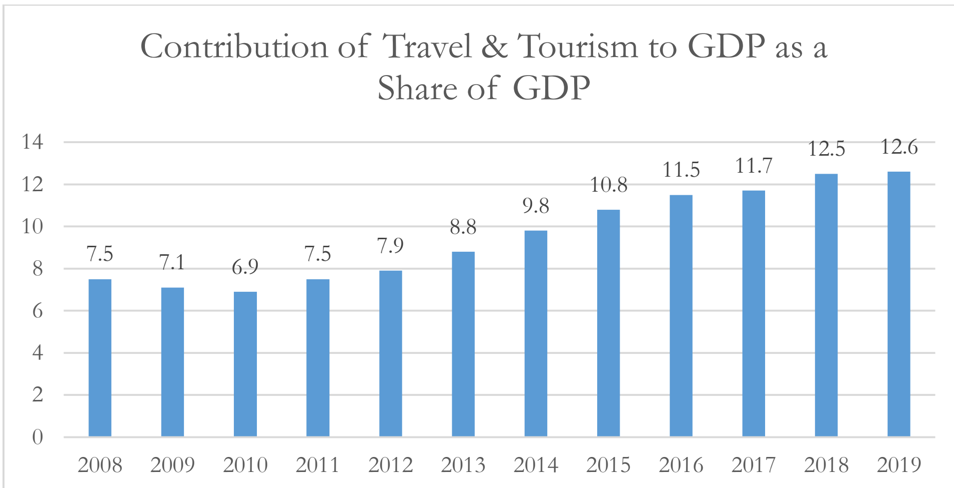
மூலம்: ஆய்வுத் தரவு

எதிர்வு கூறலின் அடிப்படையில் 2020 ஆம் ஆண்டின் இரண்டாம் காலாண்டுக்கான மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் வளர்ச்சியானது -0.25 ஆக எதிர்வு கூறப்பட்டுள்ளது.

இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் சுற்றலாத்துறை வருமானத்தின் பங்களிப்பு

இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது பங்களிப்புச் செய்யுமொன்றாகவே அமைந்துள்ளது. 2002 ஆம் ஆண்டு மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் சுற்றுலாத்துறையின் பங்களிப்பானது 6% ஆக காணப்பட்டதுடன் 2019 ஆம் ஆண்டில் அதன் பங்களிப்பானது 12.6% ஆக அமைந்திருந்தது. இதன்படி இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் மீது சுற்றுலாத்துறையின் பங்களிப்பினை வரைபடம் 05 இன் மூலம் அறியலாம்.

வரைபடம் 08: மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் சுற்றுலாதுறையின் பங்களிப்பு



மூலம்: SLTDA Data base (2019)

மேற்படி தரவுகளின் அடிப்படையில் இலங்கையில் 2010 ஆம் அண்டிற்குப் பின்னர் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் பங்களிப்புச் செய்வதில் சுற்றுலாத்துறை பங்களிப்பானது அதிகரித்து வருகின்றமையை காணமுடிகின்றது. இதனை சோடிவாரியான காரணகாரியத் தொடர்புச் சோதனை மூலம் உறுதிப்படுத்த முடியும். அவ்வகையில் அட்டவணை 01 ஆனது சோடிவாரியான காரண காரியத் தொடர்பை காட்டுகின்றது,

Pairwise Granger Causality Tests
Sample: 2000 2019
Lags: 2

Null Hypothesis:	Obs	F-Statistic	Prob.
TR does not Granger Cause GDP	18	3.24805	0.0718
GDP does not Granger Cause TR		1.34113	0.2954

அட்டவணை 01: Granger சோடிவாரியான காரண காரியத் தொடர்பு

மூலம்: ஆய்வுத் தரவு

ஒரு காலத்தொடர் மாறியானது மற்றுமொரு காலத்தொடர் மாறி குறித்து எதிர்வு கூறுவதற்கு பயனுள்ளதா என்பதனைத் தீர்மானிக்கின்ற ஒரு புள்ளிவிபர கருதுகோள் Granger சோதனையே காரணகாரியச் சோதனையாகும்.

கருதுகோள்:

H_0 = சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் மீது காரண காரிய ரீதியில் எவ்வித தாக்கத்தினையும் செலுத்தவில்லை.

H_1 = சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் மீது காரண காரிய ரீதியில் தாக்கத்தினைச் செலுத்துகின்றது.

இங்கு TS > CV ஆக இருந்தால் H_0 நிராகரிக்கப்படும். அவ்வாறே P- Value > α ஆக இருந்தால் H_0 நிராகரிக்கப்படும்.

இதன்படி இங்கு மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கும் சுற்றுலாத்துறை வருமானத்திற்கும் இடையிலான காரண காரியத் தொடர்பு சோதிக்கப்பட்டுள்ளது. அதன் முடிவுகள் வருமாறு,

மேற்படி சோதனையானது *2000 – 2019* ஆம் ஆண்டு வரையான காலத்தொடர் தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு பெறப்பட்டுள்ளது. இதன்படி 10% பொருண்மை மட்டத்தில் P (0.0718) < $\propto$ ஆக காணப்படுவதனால் சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் மீது ஒரு வழி காரணகாரியத் தொடர்பைக் கொண்டுள்ளது என்பது உறுதி செய்யப்படுகின்றது.

5. முடிவுரை

COVID-19 காரணமாக இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் மீது சுற்றுலாத் துறையானது எத்தகைய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது என்பதனை கண்டறிவதற்காக மேற்கொள்ளப்பட்ட இவ்வாய்வு முடிவுகள் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கும் சுற்றுலாத்துறை வருமானத்திற்கும் இடையிலான காரண காரிய தொடர்பை உறுதிப் படுத்தியுள்ளதோடு எதிர்வகூறல்களின் அடிப்படையில் COVID-19 காரணமாக சுற்றலாத்துறை வருமானம் மற்றும் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி என்பன எதிர்வு கூறப்பட்டு கலந்துறையாடப்பட்டுள்ளன. இதன்படி COVID-19 காரணமாக இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது பெரிதும் வீழ்ச்சியடைந்துள்ளதோடு அது மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி வீழ்ச்சிக்கு ஒரு காரணமாகவும் அமைந்துள்ளதை காணலாம்.

Reference

Ranasinghe, R. and Deyshappriya, R. (2009), "Analyzing the significance of tourism on Sri Lanka economy; An economatric analysis", fcms.kln.ac.lk

Ranasinghe, J. and Sugandhika, M.G.P. (2018), "The contribution of tourism for the economic growth of Sri Lanka", erepo.lip.uwu.ac.lk

Steauvermann, P.J. Kumar, R.R. and Kumar, N.N. (2016), "Effect of tourism on economic growth of Sri Lanka: accounting for worker, exchange rate and structural breaks", Economic change of restructuring, 51- 49.

World Travel & Tourism Council, Economic Impact Reports, (2019) http://wttc.org/Research/Economic-Impact

Oxford Business Group, COVID-19 Economic impact Assessment, (2020). http://oxfordbusinessgroup.com/overview/time-shine-all-eyes-are-sri-lanka-world%E2%80%99s-top-destination-2019

Daily FT News , Post- COVID-19 challenges and the way forward for Sri Lanka tourism.(Tuesday, 21 April 2020 00:00). http://www.ft.lk/columns/Post-COVID-19-challenges-and-the-way-forward-for-Sri-Lanka-tourism/4-699020

CBSL.2019. Central Bank data base, http://www.cbsl.gov.lk/eneconomic-and-statistical-charts/gdp-growth-chart.

SLTDA Data base. Annual statistical report (2020), http://www.sltda.gov.lk