

சுடர்மை

பொருளியல் ஆண்டுச் சஞ்சிகை



பொருளியல் துறை,
வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

2024

வெளியீடு | 06

ISSN 2279-3607

ஆலோசகர்

பேராசிரியர். த. பவன்
துறைத் தலைவர்,
பொருளியல் துறை,
வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

ஆசிரியர்

செல்வி. வி. வசந்தா
விரிவுரையாளர் (தகுதிக்காண்),
பொருளியல் துறை,
வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

ஆசிரியர் குழு

பேராசிரியர். ச. ஜெயராஜா
பொருளியல் துறை பேராசிரியர்,
பொருளியல் துறை,
வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

பேராசிரியை. ஜெயப்பிரபா சுரேஸ்
பொருளியல் துறை பேராசிரியர்,
பொருளியல் துறை,
வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

திருமதி. சநோஜினி மகேஸ்வரநாதன்
சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர்,
பொருளியல் துறை,
வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

திரு. கு. புஸ்பாகரன்
சிரேஷ்ட விரிவுரையாளர்,
பொருளியல் துறை,
வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

கூர்மை

பொருளியல் ஆண்டுச் சஞ்சிகை
வெளியீடு (6), 2024

வெளியீடு



பொருளியல் துறை,
வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்,
இலங்கை.

மதிப்புரைஞர்கள் (Reviewers)



பேராசிரியர். த. பவன்

பொருளியல் துறை பேராசிரியர்,
பொருளியல் துறை, வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

பேராசிரியர். ச. ஜெயராஜா

பொருளியல் துறை பேராசிரியர்,
பொருளியல் துறை, வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

பேராசிரியர். க. சுரேஸ்

பொருளியல் துறை பேராசிரியர்,
பொருளியல் மற்றும் புள்ளிவிபரவியல் துறை, கலை கலாசார பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

பேராசிரியை. ஜெயப்பிரபா சுரேஸ்

பொருளியல் துறை பேராசிரியர்,
பொருளியல் துறை, வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

திருமதி. யேயசாந்தினி யூலியஸ் நிதர்சன்

விரிவுரையாளர் (தகுதிகாண்)
பொருளியல் துறை, வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

பீடாதிபதியின் வாழ்த்துச் செய்தி

கிழக்குப் பல்கலைக்கழக வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடத்தின் பொருளியல் துறையானது நீண்டகாலமாக கூர்மை எனும் பொருளியல் செய்தி ஏட்டினை வெளியிட்டமை யாவரும் அறிந்ததே. தற்போது கூர்மை வெளியீடானது கடந்த ஐந்து வருட காலமாக பொருளியல் ஆண்டுச் சஞ்சிகையாக வெளியிடப்படுவதையிட்டு மிக மகிழ்ச்சியடைகின்றேன். பொருளியல் பாடத்தினைப் பயிலும் உயர்தர வகுப்பு மாணவர்களும், பொருளியல் பாடத்தினை விசேட கற்கை நெறியாக பயிலும் மாணவர்களும் மற்றும் பொருளியலில் ஆர்வமுடையோரும் இவ்வெளியீட்டின் மூலம் நிறைந்த பயனைப் பெறுகின்றனர். பொருளியல் துறையின் சமூகம் சார் செயற்பாடுகளின் ஓர் சிறிய முயற்சியாக கூர்மை சஞ்சிகை வெளியிடப்பட்டு வருகின்றமை பாராட்டுக்குரியதாகும்.

பொருளாதார விடயங்களை அறிந்து கொள்வதில் பலரும் ஆர்வமாகவுள்ளனர். பொருளியல் கோட்பாட்டு அம்சங்கள் மாணவர்களுக்கு அவசியமாகிலும் நடைமுறைப் பொருளாதார கருத்துக்களையும் விடயங்களையும் தெரியப்படுத்துவதும் மேலும் பயனுடையதாகும். இம்முறை இப்படைப்பு, பிரமிட் திட்டங்கள், ஹெடோனிக் விலை முறைமை, உலக காலநிலை மாற்றமும் பொருளாதாரத்தின் மீதான அதன் தாக்கங்களும், செயற்கை நுண்ணறிவும் பொருளாதார வளர்ச்சியும், தொலைதூர வேலைவாய்ப்பின் பொருளாதார விளைவுகள் மற்றும் இலங்கை சுற்றுலாத்துறையின் மீளெழுச்சி என பல பகுதிகளைத் தழுவியதான கட்டுரைகளை துறைசார் வல்லுனர்களிடமிருந்து பெற்று வெளிவருவதானது பாராட்டுக்குரியதாகும்.

இச்சஞ்சிகையின் முழுமையான பிரசவிப்புக்கு கைகொடுத்து ஆக்கபூர்வமான கட்டுரைகளை வழங்கிய அனைவருக்கும் எனது இதயபூர்வமான வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன்.

பேராசிரியர். ந. இராஜேஸ்வரன்

பீடாதிபதி,

வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

துறைத் தலைவரின் வாழ்த்துச் செய்தி

கல்விப் பொதுத் தராதர உயர்தர வகுப்பு மாணவர்கள் மற்றும் பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கற்கையை நோக்காகக் கொண்டு, பல சிறப்புத் தலைப்புக்களில் கூர்மையின் ஆறாவது வருடாந்த படைப்பினை வெளியிடுவதில் பொருளியல் துறை சார்பாக துறைத் தலைவர் என்னும் வகையில் எனது மனமார்ந்த வாழ்த்துகளைத் தெரிவித்துக் கொள்வதில் மிகவும் மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

இதழாக உருவெடுத்து, ஆண்டுச் சஞ்சிகையாக பரிணாமம் பெற்றிருக்கும் கூர்மைப் படைப்பானது, மூன்று தசாப்தங்களுக்கும் மேலாக, எமது பொருளியல் துறையின் அசைக்க முடியாத அர்ப்பணிப்புக்கு ஒரு சான்றாக இருந்து வருகிறது. மாணவர்கள் மற்றும் ஆசிரியர்களுக்கு மட்டுமல்லாது, பொருளியலின் தத்துவார்த்த மற்றும் நடைமுறை அம்சங்களையும் ஆராய ஆர்வமுள்ள பரந்த வாசகர்களுக்கு விலைமதிப்பற்ற அறிவை இந்த இதழ் தொடர்ந்து வழங்கும் என்பதில் எவ்வித ஐயமும் இல்லை.

இச்சஞ்சிகையின் தொடர்ச்சியான வெளியீடு என்பது, இதன் வெற்றிக்குப் பங்களித்த அனைவரின் அர்ப்பணிப்புக்கு உண்மையான சான்றாகும். அந்தவகையில், இந்த இதழின் வெளியீட்டிற்கு உறுதுணையாக இருந்த சஞ்சிகையின் ஆசிரியர், ஆசிரியர் குழு, கட்டுரைகளை மதிப்பாய்வு செய்தவர்கள், கட்டுரை ஆக்கத்திற்குப் பங்களித்தவர்கள் மற்றும் அனைவருக்கும் இந்த நேரத்தில் பாராட்டுக்களையும் நன்றியையும் தெரிவிப்பதில் மட்டற்ற மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

எமது துறை சார்ந்த கூர்மை படைப்பின் அடுத்த ஆண்டு வெளியீடும் சிறப்பான பல அறிவுசார் விடயங்களை உங்களுக்கு வழங்கும் என்பதில் எவ்வித சந்தேகமும் இல்லை என்கின்ற மனநிறைவோடு, இதன் வளர்ச்சிக்கு எனது இதயபூர்வமான வாழ்த்துக்கள்.

பேராசிரியர். த. பவன்

துறைத் தலைவர்,

பொருளியல் துறை,

வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

ஆசிரியர் செய்தி

கூர்மையின் வாசகர்களே..

க.பொ.த உயர்தர வகுப்பு மாணவர்கள் மற்றும் பல்கலைக்கழக மாணவர்களின் கற்கையை நோக்காகக் கொண்டு, கட்டுரைகள், எண்ணக்கரு விளக்கங்கள் மற்றும் புள்ளிவிபரங்கள் உள்ளிட்ட பல விடயங்களை தாங்கிய கூர்மை, செய்தி ஏடாக வெளிவந்து, இருபத்து ஏழு சிறப்பு இதழ்களை வெளியிட்டுள்ளதில் எமது பொருளியல் துறை சார்பாக மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

இவ்வாண்டு, கூர்மை திறனாய்வுடன் கூடிய வருடாந்த சஞ்சிகையாக பல ஆக்கபூர்வமான சிறப்புக் கட்டுரைகளை உள்ளடக்கி ஆறாவது இதழாக வெளிவருகின்றது. மேலும் நிகழ்நிலை வெளியீடான இச்சஞ்சிகை, கட்டுரைகள், பொருளியலாளர் பக்கம் மற்றும் புள்ளிவிபர இணைப்புக்கள் உள்ளடங்கலாக பல்வேறு பொருளியல்சார் அம்சங்களையும் வெளிக்கொணர்கின்றது. கூர்மை சஞ்சிகையானது இத்துறைசார் மாணவர்களுக்கு மாத்திரமின்றி ஆசிரியர்களுக்கும் நன்மை பயக்கும் என்பதில் எதுவித ஐயமுமில்லை.

இச்சஞ்சிகையின் உருவாக்கத்திற்கு பங்களித்த அனைவருக்கும், வாசகர்களாகிய உங்களிற்கும் நன்றியைத் தெரிவிப்பதுடன், எதிர்வரும் காலங்களிலும் கூர்மையானது ஆண்டுச் சஞ்சிகையாக வெளிவருவதற்கு வாசகர்களாகிய உங்களிடமிருந்து தங்கள் ஆதரவினை வேண்டிநிற்பதுடன், இச்சஞ்சிகை பற்றிய தங்களின் மேலான கண்ணோட்டத்தையும் எதிர்பார்க்கின்றேன்.

செல்வி. வி. வசந்தா

ஆசிரியர்,

கூர்மை,

பொருளியல் ஆண்டுச் சஞ்சிகை,

பொருளியல் துறை,

வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,

கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

பொருளடக்கம்

மதிப்புரைஞர்கள் (Reviewers).....	iii
பீடாதிபதியின் வாழ்த்துச் செய்தி.....	iv
துறைத் தலைவரின் வாழ்த்துச் செய்தி.....	v
ஆசிரியர் செய்தி.....	vi
பொருளடக்கம்.....	vii
பிரமிட் திட்டங்களும் நடைமுறையில் மக்கள் மத்தியில் அதன் செல்வாக்கும்.....	1
<i>வடிவேல் வசந்தலா</i>	
வதிவிடச் சொத்துக்களின் பெறுமதியை மதிப்பீடுசெய்வதில் ஹெடோனிக் விலை முறைமை.....	11
<i>ஸியாளினி ஹேமப்பிரகாஷ்</i>	
உலக காலநிலை மாற்றமும் பொருளாதாரத்தின் மீது அதன் தாக்கங்களும்.....	31
<i>வடிவேல் வசந்தலா</i>	
செயற்கை நுண்ணறிவும் அதன் பொருளாதாரப் பங்களிப்பும்.....	48
<i>வினாயகமூர்த்தி வசந்தா</i>	
தொலைதூர வேலையும் (Remote Work) அதன் பொருளாதார விளைவுகளும்.....	63
<i>அருளானந்தராஜா ஜேறுக்ஷி</i>	

இலங்கை சுற்றுலாத்துறையின் மீளெழுச்சியும் பொருளாதார மீட்சிக்கான பங்களிப்பும்.....78

யேயசாந்தினி யூலியஸ் நிதர்சன்

இணைப்பு 01: பொருளியலாளர்..... 104

இணைப்பு 02: புள்ளிவிபர இணைப்புகள் 107

இலங்கையின் மொத்தச் சனத்தொகை

இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி வளர்ச்சி (வருடாந்த வீதம்)

இலங்கையின் மொத்த வேலையின்மை (மொத்த ஊழியப்படையின் வீதம்)

இலங்கையின் பணவீக்கம் - நுகர்வோன் விலைகள் (வருடாந்த வீதம்)

இலங்கையின் தனிநபர் பணவனுப்பல்களின் பெறுகை (மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி வீதம்)

இலங்கையின் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் நிகர வரவு (மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி வீதம்)



1

பிரமிட் திட்டங்களும் நடைமுறையில் மக்கள் மத்தியில் அதன் செல்வாக்கும்

வடிவேல் வசந்தலா

பட்டதாரி பயிற்சி முகாமைத்துவ உதவியாளர்,
பொருளியல் மற்றும் புள்ளிவிபரவியல் துறை, கலை கலாசார பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

அறிமுகம்

தற்காலத்தில் நிதியியல் முதலீடுகள் மக்கள் மத்தியில் செல்வாக்குப் பெற்றனவாக காணப்படுகின்றன. எதிர்காலத் தேவைகளை சீராக நிறைவேற்றுவதற்கு நிதியியல் சார் முதலீடுகளை மக்கள் மேற்கொள்கின்றனர். வங்கி மற்றும் வங்கியல்லா நிதி நிறுவனங்கள் முதலீடுகளை மேற்கொள்வதற்கான பிரதான நிறுவனங்களாக காணப்படுகின்றன. வங்கியல்லா நிதி நிறுவனங்களில் மத்திய வங்கியின் அங்கீகாரம் பெற்ற நிதியியல் நிறுவனங்கள் மற்றும் மத்திய வங்கியின் அங்கீகாரம் பெறாத நிதியியல் நிறுவனங்கள் என்பன காணப்படுகின்றன. அங்கீகரிக்கப்பட்ட நிதியியல் நிறுவனங்களில் முதலீடுகளை மேற்கொள்வதன் ஊடாக நிதியியல் பாதுகாப்பு காணப்படுவதுடன், அங்கீகரிக்கப்படாத நிதியியல் நிறுவனங்களில் முதலீடுவதனுடாக நிதியியல் இழப்பு ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் உயர்வாகக் காணப்படுகின்றன. அந்தவகையில், இலங்கையில் 24 உரிமம்பெற்ற வர்த்தக வங்கிகளும் 6 உரிமம் பெற்ற சிறப்பு வங்கிகளும் காணப்படுவதுடன் 34 உரிமம் பெற்ற நிதியியல் கம்பனிகளும் காணப்படுகின்றன. அங்கீகரிக்கப்படாத நிதியியல் முதலீடுகளில் பிரமிட் திட்டம் மீதான முதலீடு மக்கள் மத்தியில் செல்வாக்குப் பெற்றதாக காணப்படுகின்றது.

பிரமிட் திட்டம் என்பது ஒரு முறைசாராத மோசடி நிறைந்த முதலீட்டுத் திட்டமாகும். முதலீட்டிற்கு குறுகிய காலத்தில்

உயர்ந்தளவான இலாபத்தினை உழைக்கும் நோக்குடன் முதலீட்டாளர்கள் இத்திட்டத்தில் சேர்கின்றார்கள். மேலும், இத்திட்டத்தில் இணையும் ஆரம்ப முதலீட்டாளர்கள் உயர்ந்தளவான வருமானத்தினை பெறுவதனூடாக இத்திட்டம் ஏனையவருக்கு பரிந்துரை செய்யப்படுகின்றது. இதனூடாக முதலீட்டாளர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பதுடன் குறிப்பிட்ட காலம் வரை சீராக இயங்கும் இத்திட்டமானது புதிய முதலீட்டாளர்கள் உள்நுழையாத பட்சத்தில் நிறுத்தப்படுவதனூடாக முதலீட்டாளர்கள் தங்களின் முதலீடுகளை இழக்க நேரிடும். பொதுவாக பிரமிட் திட்டங்கள் இரு வகைப்படுகின்றன. அவையாவன, Naked Pyramid Scheme மற்றும் Product Based Pyramid Scheme என்பனவாகும். நுழைவுக்கட்டணம் மாத்திரம் செலுத்தி திட்டங்களில் இணைதல் Naked Pyramid Scheme என அழைக்கப்படுவதுடன் பொருட்கள், சேவைகளை விற்பனை செய்தல் Product Based Pyramid Scheme என அழைக்கப்படுகின்றது. இத்திட்டங்கள் இலங்கையின் 1988ஆம் ஆண்டு 30ஆம் இலக்க வங்கித்தொழில் சட்டப்பிரிவு 83(இ) இன் பிரகாரம் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளன.

வரலாறு

முதலாம் உலகப்போரின் பிற்பகுதியில் பிரமிட் திட்டங்கள் மீதான முதலீட்டு வாய்ப்புக்கள் உயர்வடைந்தன. அந்தவகையில், இத்தாலிய அமெரிக்கரான சார்ல்ஸ் பொன்சி (1882-1949) என்பரால் 1919ஆம் ஆண்டு நிறுவனம்

ஆரம்பிக்கப்பட்டது. மேலும், இந்நிறுவனத்தினூடாக ஆரம்ப முதலீடு மேற்கொள்ளப்பட்டு 90 நாட்களில் முதலீட்டுப்பணம் இரட்டிப்பாகும் என உறுதியளிக்கப்பட்டது. இதனூடாக குறுகிய காலத்தில் அதிகளவான முதலீட்டாளர்கள் இத்திட்டத்தில் இணைந்தனர். 1920ஆம் ஆண்டிற்கு பிற்காலத்தில் இத்திட்டத்தின் குறைபாடுகள் பத்திரிகைகளினூடாக வெளிப்படுத்தப்பட்டதுடன் இத்திட்டத்தின் முதலீடுகள் நிறுத்தப்பட்டு தோல்வியில் முடிவடைந்தது. தற்காலத்தில் இணையத்தளங்களினூடான பிரமிட் திட்டங்கள் பிரபல்யமடைந்துள்ளன. முதலீட்டாளர்களுடன் மின்னஞ்சலினூடாக தொடர்புகளை மேற்கொண்டு முதலீடு தொடர்பான விடயங்கள் பரிந்துரைக்கப்பட்டு முதலீடுகள் தூண்டப்படுகின்றன.

பிரமிட் திட்டங்களில் மக்கள் இணைந்து கொள்வதற்கான காரணங்கள்

பிரமிட் திட்டங்களில் மக்கள் இணைவதற்கான காரணங்களை இரண்டாக வகைப்படுத்தலாம்.

1. பங்கேற்பாளர்களின் ஆதிக்கம்
 - பொருளாதார நிலை
 - உயர் இலாபம்
 - பிரமிட் திட்டங்களின் ஈர்ப்பு
 - எதிர்கால நோக்கம்
2. ஒழுங்கமைப்பாளரின் ஆதிக்கம்
 - வாக்குறுதிகள்

- பிரச்சாரங்கள்

பொருளாதார நிலை: பொருளாதாரம் மந்த நிலையை நோக்கி நகரும் போது உயர் வருமானத்தினை உழைக்கும் வகையில் மக்கள் பிரமிட் திட்டங்களில் முதலிடுவதற்கு ஆர்வம் காட்டுவர் (Bosley and Knorr, 2018). உயர் வேலையின்மை, குறைந்த வருமானம் உழைக்கும் சந்தர்ப்பங்களில் எதிர்கால நலன் கருதி பிரமிட் திட்டங்களின் மீதான முதலீடு உயர்வாகக் காணப்படும்.

உயர் இலாபம்: பிரமிட் திட்டங்களில் முதலிடுவதனூடாக குறுகிய காலத்தில் உயர் இலாபத்தினை பெறலாம் என்ற நோக்குடன் வாடிக்கையாளர்கள் தன்னிச்சையாக முன்வந்து முதலீடுகளை மேற்கொள்கின்றனர்.

பிரமிட் திட்டங்களின் ஈர்ப்பு: பொதுவாக அதிக இலாபம், உயர் வருமானம், குறைந்தளவான முதலீடு போன்ற கருத்துக்கள் பிரமிட் திட்டங்கள் மீது தனிநபரின் ஈர்ப்பினை அதிகரிக்கின்றன. மேலும், உயர் வாழ்க்கைத்தரத்தினை அடைவதற்காகவும் இத்தகைய திட்டங்களில் முதலிடுவதற்கு தூண்டப்படுகின்றனர்.

எதிர்கால நோக்கம்: எதிர்காலத்தில் சிறந்த வாழ்க்கைத்தரத்தினை கட்டியெழுப்பும் நோக்குடன் அதிகளவானோர் இத் திட்டங்களில் இணைகின்றனர்.

வாக்குறுதிகள்: இலாபமீட்டுதல் தொடர்பான போலியான வாக்குறுதிகளினூடாக மக்கள் அதிகளவு கவரப்படுகின்றனர். பிரமிட் திட்டங்களில் இணைந்துள்ளவர்களின் உறுதியற்ற

வாக்குறுதிகளை நம்பி பல மக்கள் இத்திட்டங்களில் முதலீடுகளை மேற்கொள்கின்றனர்.

பிரச்சாரங்கள்: பிரமிட் திட்டங்களின் பிரச்சாரங்கள் ஓர் வலையமைப்பாக இடம்பெறுகின்றன. அயலவர்கள், உறவினர்கள், நண்பர்கள் மற்றும் சக ஊழியர்கள் போன்ற வலையமைப்புக்களினூடாக இத்திட்டங்களின் செயற்பாடுகள் பிரச்சாரம் செய்யப்படுகின்றன. இதனூடாக, நம்பிக்கையின் நிமிர்த்தம் இத்திட்டங்களில் மக்கள் இணைகின்றனர்.

இத்தகைய காரணங்களினூடாக மக்கள் பிரமிட் திட்டங்களில் நுழைகின்றனர்.

பிரமிட் திட்டங்களின் பண்புகள் _____

- தவறான போலி உத்தரவாதங்கள் மற்றும் ஊக்குவிப்புகள் வழங்கப்படல்.
- இத் திட்டத்தினூடாக விற்பனை செய்யப்படும் பொருட்கள் சந்தைக்கேள்வி அற்றவையாக இருப்பதுடன் கொள்வனவு செய்த பொருட்களை மீள விற்பனை செய்ய முடியாது.
- இத்திட்டத்தில் நுழைவதற்கான நுழைவுக்கட்டணம் மிகவும் உயர்வாக இருத்தல்.
- கொடுப்பனவுகள் புதிய உறுப்பினர்களை இணைப்பதில் தங்கியிருப்பதுடன் புதிய

உறுப்பினர்களை இணைப்பதற்கு அதிக முக்கியத்துவம் வழங்கப்படும்.

- வியாபாரத்தின் அமைவிடம் மற்றும் தொடர்புகொள்ளும் விபரங்களை கண்டறிவது கடினம்.
- செயற்பாட்டிற்கான பிரதேசம் வரையறுக்கப்படவில்லை.
- பொருத்தமான வாடிக்கையாளர் சேவை வழங்கப்படமாட்டாது.

பிரமிட் திட்டங்கள் தொடர்பில் அவதானமாக இருக்கவேண்டியதற்கான காரணங்கள் _____

பிரமிட் திட்டங்கள் அங்கீகரிக்கப்படாத சட்டரீதியற்ற திட்டங்களாக காணப்படுவதுடன் இத்திட்டத்தினூடாக முதலிடப்படும் பணத்திற்கு உத்தரவாதம் இல்லாது காணப்படுவதோடு இப்பணம் இழக்கப்படுவதற்கான சாத்தியம் அதிகளவில் உள்ளது. மேலும், தடை செய்யப்பட்டுள்ள திட்டங்கள் திடீரென இடைநிறுத்தப்படுவதனால் சமூகத்தில் முரண்பாடுகள் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் உள்ளன. இத்திட்டங்களின் வளர்ச்சியானது பொருளாதாரத்தில் எதிர்க்கணிய பாதிப்புகளை ஏற்படுத்துவதற்கான வாய்ப்புகள் அதிகம் உள்ளன. அதிகளவு பணம் இழக்கப்படுவதனூடாக முதலீட்டாளர்கள் உள ரீதியில் பாதிப்படைவதற்கு வாய்ப்புகள் காணப்படுகின்றன.

பிரமிட் திட்டங்கள் தொடர்பான ஆய்வுகள்

Deb and Sengupta (2020) போன்றோரால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வில் குறுகிய காலத்தில் அதிக வருமானம் உழைக்கும் விருப்பமும் குறைந்தளவான கல்வியறிவும் மற்றும் வங்கிச் சேவையினைப் பெற்றுக்கொள்வதில் காணப்படும் தடைகளும் பிரமிட் திட்டங்கள் மீதான முதலீட்டினை அதிகரிப்பதாகவும் தனிநபர் சார் அறக்கட்டளைகளின் செயற்பாடுகள் பிரமிட் திட்டங்களின் முதலீட்டு மையமாக தொழிற்படுவதாகவும் கண்டறியப்பட்டுள்ளது. மேலும், பிரமிட் திட்டத்தின் ஆரம்ப முதலீட்டாளர்களுக்கு முதலீடு தொடர்பான கல்வியறிவினை வழங்கும் போது இத்திட்டத்தில் இணைபவர்களின் எண்ணிக்கையினைக் குறைக்கலாம் என பரிந்துரைக்கப்பட்டுள்ளது.

Zarzycka-Bienias and Zarzycki (2020) போன்றோரால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வில் பிரமிட் திட்டங்கள் தொடர்பாக மக்களுக்கு விழிப்புணர்வினை ஏற்படுத்துவதற்கு ஊடகங்களின் பங்களிப்பு மிகப்பிரதானமானது என விளக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், நிதியியல் பிரமிட் திட்டங்களின் மோசடியான செயற்பாடுகள் மற்றும் நிதியிழப்புகள் என்பனவற்றை ஊடகங்கள் வெளிப்படுத்துவதனுடாக சாதாரண மக்கள் இத்தகைய மோசடியான முதலீடுகள் தொடர்பாக அறிந்துகொள்ள முடிவதுடன் முதலீட்டினை மேற்கொள்வது தொடர்பாக விழிப்புணர்வுடன் செயற்படுவர் என இவ்வாய்வில் விபரிக்கப்பட்டுள்ளது.

முதலீடு மேற்கொள்வதற்கு முன்னர் கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள்

- முதலீட்டினை மேற்கொள்வதற்கு முன்னர் முதலீட்டின் பண்புகள் மற்றும் அதனூடாக கிடைக்கப்பெறும் எதிர்கால நன்மைகள் தொடர்பாக முறையாக அறிந்துகொள்ள வேண்டும்.
- பிரமிட் திட்டங்களையும் சட்டரீதியான முதலீட்டு திட்டங்களையும் வேறுபடுத்திக் கண்டறிய வேண்டும்.
- முறையான சட்டரீதியான திட்டங்களை கண்டறிந்து அவற்றில் முதலீட்டினை மேற்கொள்ளல்.
- போலியான பிரச்சாரங்கள் மற்றும் விளம்பரப்படுத்தல்கள் தொடர்பாக விழிப்புணர்வுடன் காணப்பட வேண்டும்.

முடிவுரை

தற்காலத்தில் சட்டரீதியற்ற பிரமிட் திட்டங்கள் மக்கள் மத்தியில் செல்வாக்கினைப் பெற்றனவாக காணப்படுகின்றன. எனவே, முதலீட்டினை மேற்கொள்வதற்கு முன்னர் முதலீடு மேற்கொள்ளத் தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ள நிதியியல் நிறுவனம் தொடர்பாக அறிந்திருப்பதுடன் முதலீடு மேற்கொள்ளப்படும் பணத்திற்கான உத்தரவாதத்தினையும் முதலீட்டாளர் உறுதிப்படுத்த வேண்டும். இதனூடாக, சட்டரீதியற்ற பிரமிட் திட்டங்களில் முதலீடுவதனை தடுக்க முடியும். மேலும்,

ஊடகங்களில் விழிப்புணர்வுச் செயற்பாடுகளை
 மேற்கொள்வதனுடாக சட்டரீதியான நிதியியல்
 நிறுவனங்களில் முதலிடுவது தொடர்பான அறிவினை மக்கள்
 பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

உ சாத்துணை

Bosley, S., & Knorr, M. (2018). Pyramids, Ponzis and fraud prevention: Lessons from a case study. *Journal of Financial Crime*, 25(1), 81-94.

Deb, S., & Sengupta, S. (2020). What makes the base of the pyramid susceptible to investment fraud. *Journal of Financial Crime*, 27(1), 143-154.

Hidajat, T., Primiana, I., Rahman, S., & Febrian, E. (2020). Why are people trapped in Ponzi and pyramid schemes?. *Journal of Financial Crime*, 28(1), 187-203.

Hock, B., & Button, M. (2023). Why do people join pyramid schemes?. *Journal of Financial Crime*, 30(5), 1130-1139.

Investopedia, (2024). What Is a Pyramid Scheme?, Retrieved from <https://www.investopedia.com/insights/what-is-a-pyramid-scheme/> (06.03.2024).

Zarzycka-Bienias, R., & Zarzycki, M. P. (2020). The Role of Media in Informing the Public and Public Administration Bodies About Illegal Financial Pyramids. *Social Communication*, 6(1), 18-27.



2

வதிவிடச் சொத்துக்களின் பெறுமதியை மதிப்பீடுசெய்வதில் ஹெடோனிக் விலை முறைமை

ஸியாளினி ஹேமப்பிரகாஷ்
விரிவுரையாளர் (தகுதிகாண்),
பொருளியல் துறை, வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

அறிமுகம்

ஹெடோனிக் விலை மதிப்பீட்டு நுட்பமானது பல்வேறு துறைகளில் சொத்துக்களின் பெறுமதியை மதிப்பீடுசெய்வதற்காக பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இவ்மாதிரியானது சொத்தின் உள்வாரியான மற்றும் வெளிவாரியான பண்புகளே சொத்தின் விலையைத் தீர்மானிப்பதில் தாக்கஞ்செலுத்துவதாகக் குறிப்பிடுகின்றது. இது ஒரு பொருளின் பண்புகளின் பெறுமதிக்கும் அப்பொருளின் சந்தை விலைக்கும் இடையிலான தொடர்பினை ஆராயப் பயன்படுகிறது. ஹெடோனிக் விலை முறையானது நுகர்வோர் மற்றும் சந்தை ஆய்வுகளிலும் (Hirschman & Holbrook, 1982), நுகர்வோர் விலைச் சுட்டெண்களை கணக்கிடுவதற்கும் (Moulton, 1996), வரி மதிப்பீடுகளை மேற்கொள்ளவும் (Berry & Bednarz, 1975), மோட்டார் கார்களின் பெறுமதியினை மதிப்பீடு செய்வதற்கும் (Cowling & Cubbin, 1972), கணினிகளின் விலையினை மதிப்பீடு செய்வதற்கும் (White et al., 2004) இறுதியாக வீட்டுமனைச் சந்தையில் (Real Estate Market) சொத்துக்களின் பெறுமதியை மதிப்பீடு செய்வதற்கும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

ஹெடோனிக் விலைமுறைமையானது ஒரு பொருளின் பெறுமதியினை அதனுடைய தனித்தனிப் பகுதிச் சொத்துக்களின் மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட பெறுமதியினை

கூட்டுவதன் மூலம் கணிப்பிட முடியும் என்கிறது (Chadoula, 2014). அதாவது ஒரு பொருளின் ஒவ்வொரு தனித்தனி அம்சத்தின் பெறுமதியும் அந்தப் பொருளின் ஒட்டு மொத்தப்பெறுமதியை (சந்தை விலை) தீர்மானிப்பதில் செல்வாக்குச் செலுத்துகிறது (Babawale et al., 2012). இதன் காரணமாகவே ஹெடோனிக் விலை முறையானது அண்மைக் காலமாக வீட்டு மனைச் சந்தை மற்றும் ரியல் எஸ்டேட் சந்தை ஆராய்ச்சிகள் ஆகியவற்றில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்பட்டுவருகிறது (Chadoula, 2014). ஹெடோனிக் மாதிரியானது பிற்செலவுப் பகுப்பாய்வு நுட்பமாக உண்மையில் காணப்படுவதோடு இங்கு சார்ந்த மாறியாக சொத்தின் பெறுமதியும் (வாடகைப் பெறுமதி அல்லது மூலதனப் பெறுமதி) சாராத மாறியாக சொத்தின் பண்புகள் அல்லது இயல்புகளும் காணப்படுகின்றன (Chadoula, 2014).

ஹெடோனிக் விலை முறைமைக் கோட்பாட்டினுடைய வரலாறு

பெரும்பாலான ஆராய்ச்சியாளர்கள் ஹெடோனிக் விலை முறையினைப் பயன்படுத்தி பொருட்களின் சந்தை விலையைத் தீர்மானிப்பதில் குறிப்பிட்ட பொருளில் காணப்படுகின்ற அம்சங்கள் ஏற்படுத்துகின்ற தாக்கத்தினை ஆராய்ந்துள்ளனர். ஹெடோனிக் விலை முறையானது ஆரம்பத்தில் விவசாயத்துறையிலேயே முதன்முதலாக Haas (1922) என்பவரால் பிரயோகிக்கப்பட்டது. இவர் Blue Earth

County என்ற இடத்திலுள்ள விவசாய நிலங்களின் விலையினை மதிப்பீடு செய்வதற்காகப் பயன்படுத்தினார். இவர் விவசாய நிலங்களின் விலையினைத் தீர்மானிப்பதில் நிலத்தின் வகை, பயிர் விளைச்சல், சந்தைக்கு இடையிலான தூரம், அருகாமையிலுள்ள நகரத்தின் அளவு, விவசாய நிலங்களிற்கு அருகிலுள்ள வீதியின் வகை மற்றும் தரம் போன்ற காரணிகள் செல்வாக்குச் செலுத்துவதாகக் குறிப்பிடுகின்றார். இதில் நகர வர்த்தக மையம் மற்றும் சந்தைகளுக்கு செல்வதற்குள்ள தூரம் மற்றும் நகரத்தின் அளவு என்பன நகரத்திற்கு அருகாமையிலுள்ள விவசாய நிலங்களின் விலையினைத் தீர்மானிப்பதில் அதிகம் தாக்கம் செலுத்துவதாகக் குறிப்பிடுகின்றார்.

காய்கறிகளின் விலையில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்ற முக்கியமான காரணிகளைக் கண்டறியும் நோக்கில் Waught (1928) என்பவரால் முன்னெடுக்கப்பட்ட ஆய்வில் முதன்முதலாக பொருளின் உள்ளார்ந்த அல்லது மறைமுக விலையின் (Implicit Prices) அடிப்படையில் ஹெடோனிக் விலைமுறைமையானது அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

எவ்வாறாயினும் ஆய்வுமுறையியலில் முதன்முறையாக ஹெடோனிக் பிற்செலவுப் பகுப்பாய்வு மாதிரி முறையினை அறிமுகம் செய்த பெருமை Court (1939) என்பவரையே சாரும். இவரே ஹெடோனிக் அணுகுமுறை தொடர்பான ஒரு அடிப்படையான விளக்கத்தினை வழங்கினார். இதற்கு

முன்னர் ஹெடோனிக் விலை முறையின் அடிப்படையில் ஆராய்ச்சிகளை மேற்கொண்டவர்கள் ‘ஹெடோனிக்’ என்ற சொல்லினைத் தங்களினுடைய ஆராய்ச்சிகளில் பயன்படுத்தவில்லை. அந்தவகையில் மோட்டார் வாகன ஆராய்ச்சியாளரான Court (1939) என்பரே முதல்முறையாக ‘ஹெடோனிக்’ என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்தி காரின் பண்புகளுக்கும் காரின் விலைக்கும் இடையிலான தொடர்பினை ஆராய்ந்தார்.

Court (1939) மோட்டார் வாகனங்களில் காணப்படுகின்ற பாகங்களான Horsepower, Braking capacity, Window area மற்றும் Seat width போன்ற பல்வேறு பாகங்களின் பண்புகளை அடிப்படையாகக் கொண்டே மோட்டார் வாகனங்களின் விலையினை தீர்மானித்தார். இவர் காரினுடைய எல்லாப் பண்புகளையும் ஒருங்கிணைத்து அதன் ஒருங்கிணைந்த பண்புகளின் அடிப்படையில் ஒரு சிக்கலான விலைச் சுட்டெண்ணை குறிப்பிட்ட காரினை வாங்குகின்ற நுகர்வோர் திருப்தியடையும் வகையிலும் பண்பு மற்றும் விலையினைக் கொண்டு காரினை வேறுபடுத்தி அறியும் வகையிலும் உருவாக்கினார். இது கலப்புப் பொருள் விளக்கம் (Concept of composite commodity) மற்றும் Semi-log தொழிற்பாட்டு வடிவத்தின் உருவாக்கத்திற்கும் காரணமாக அமைந்தது. இதனைத் தொடர்ந்து Griliches (1958) என்பவர் Courtsஇனைப் பின்பற்றி மோட்டார் வாகன

விலைச் சுட்டெண்ணை (Automobile price index) semi- log வடிவிலான ஹேடோனிக் மாதிரியினைப் பயன்படுத்தி தயாரித்தார்.

எவ்வாறாயினும் தொடர்மாடிக் குடியிருப்பு மற்றும் வீட்டு மனைச் சந்தை தொடர்பான ஆய்வுகளில் ஹேடோனிக் விலை முறைமையினை முதன்முதலாகப் பயன்படுத்துவதற்கான அடித்தளத்தை இட்டவர்களாக Kelvin Lancaster (1966) மற்றும் Rosen (1974) என்பவர்களே விளங்குகின்றனர். இவர்களே ஹேடோனிக் விலை முறைமைக்கான கோட்பாட்டு ரீதியான அடித்தளத்தை உருவாக்கினார்கள். இருப்பினும் இவர்கள் இருவரும் ஒரு பொருளினுடைய விலைக்கும் அதனுடைய குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையான பண்புகளுக்கும் இடையிலான தொடர்பினை வித்தியாசமான பார்வையில் நோக்குகின்றனர். Lancaster ஒரு பொருளின் அடிப்படைப் பண்புகள் தொடர்பாக ஆராய்வதோடு இவர் ஒரு பொருளுக்கான கேள்வியானது அந்தப் பொருளின் அடிப்படையில் மட்டும் ஏற்படாமல் அந்தப் பொருளின் அம்சங்களுக்கும் சேர்த்தேதான் ஏற்படுகிறது எனக் குறிப்பிடுகின்றார்.

இவர் வீட்டுத்துறையின் உற்பத்தித் தொழிற்பாடு (Product function of household) என்ற பதத்தினை பயன்படுத்தியதோடு அவர் அதன் மூலமாக பொருட்களினுடைய உற்பத்தி அளவுக்கும் பண்புகளிற்றும்

இடையிலான இடைத்தொடர்பினை கண்டறிய முற்படுகிறார். இவருடைய செயற்பாடுகள் கேள்விப் பக்க சந்தைச் செயற்பாடுகளையே அடிப்படையாகக் கொண்டிருந்தது. இருப்பினும் Lancaster இனுடைய கோட்பாடானது, வீடுகளின் பயனை விளைவிக்கும் பண்புகளின் (Utility – braring characteristics) அடிப்படையில் ரியல் எஸ்டேட் மற்றும் வீடமைப்புத் தொடர்பான ஆய்வுகளில் பிரயோகிப்பதற்கு பொருத்தப்பாடுடையதாகக் காணப்படுகிறது. இவர் பொருட்கள் பலதரப்பட்ட வித்தியாசமான பண்புகளைக் கொண்டு காணப்படுவதோடு (எடுத்துக்காட்டாக வீடுகள்) பொருளின் விலை அந்தப் பொருளின் பண்புகளில் தங்கியிருக்கின்றது என்கின்றார். வீட்டுத்துறையினர் இப்பொருட்களை வாங்கி அவற்றினை வருமானம் உழைத்துத்தருகின்ற முதலீடாக அவற்றை மாற்றுவதன் மூலமாகப் பயனடைகின்றனர் என்கின்றார்.

Rosen (1974) என்பவர் தூய போட்டி நிலமைகளின் கீழ் தன்னுடைய பொருள் வேறாக்கல் மாதிரியினை (Product Differentiation Model) ஹெடோனிக் கருதுகோளின் அடிப்படையில் முன்வைக்கிறார். இக்கருதுகோளின்படி பொருட்கள் அவற்றின் பயனை ஏற்படுத்தக்கூடிய பண்புகள் மற்றும் இயல்புகளின் அடிப்படையிலேயே பெறுமதியிடப்படுகின்றன. Rosen இன் ஹெடோனிக் விலை மாதிரியானது நேர்கோடல்லாத மாதிரியாகக்

காணப்படுவதோடு (Nonlinear model) இவர் இதனை இரண்டு கட்டங்களிலான மதிப்பீடுகளினூடாக மேற்கொள்கிறார் (Two-stage estimation). உதாரணமாக ஒரு வீடானது பல்வேறுபட்ட பண்புகளினைக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்ட ஒன்றாகக் காணப்படுகிறது (எடுத்துக்காட்டாக அறையின் அளவு, மலசலகூட வசதி, தரை அமைப்பின் வகை, அறைகளின் எண்ணிக்கை). சில பண்புகள் ஏனைய பண்புகளை விட மிகவும் முக்கியமான பண்புகளாகக் காணப்படுகின்றன. மக்கள் அப்பண்புகள் மற்றும் வசதிகள் தொடர்பில் வெவ்வேறான விருப்பத் தெரிவுகளைக் கொண்டு காணப்படுகின்றனர். எனவே ஹெடோனிக் சமன்பாடானது குறிப்பிட்ட பண்புகள் தொடர்பான நுகர்வோனுடைய விருப்பத்தெரிவினை அடிப்படையாகக் கொண்டு ஒவ்வொரு பொருள் தொடர்பான உள்ளடங்கிய விலையின் அடிப்படையில் ஏற்படுகிறது. குறிப்பிட்ட வீட்டினுடைய பண்புகள் தொடர்பான நுகர்வோருடைய விருப்பத் தெரிவு அவர்களினுடைய பயனை உச்சப்படுத்துவதில் பங்களிப்புச் செய்கிறது.

Ridker & Henning (1967) என்பவர்கள் அவரைத் தொடர்ந்து வீட்டு மனைச் சந்தையை (Housing Market) ஆய்வு செய்வதற்காகப் ஹெடோனிக் விலை மாதிரியினை பயன்படுத்தினர். இவர்கள் சொத்தின் பெறுமதிக்கும் சுற்றாடலில் காற்றின் தரத்திற்கும் (Air Quality)

இடையிலான தொடர்பினை ஆராய்கின்றனர். இவர்களே முதன்முறையாக வதிவிடச் சொத்துக்களின் விலையினை தீர்மானிப்பதற்காக ஹெடோனிக் விலைமுறையினை பிரயோகித்தனர். Ridker (1972) வீடு அமைந்துள்ள சுற்றாடலில் வளி மாசடைந்து காணப்படுமாயின் அது சொத்துக்களின் பெறுமதியின் மீது எதிர்க்கணியத் தாக்கத்தினை ஏற்படுத்தும் என்கிறார். இவர் வீடமைப்புத் தொடர்பான தகவல்களைப் பயன்படுத்தி வீட்டின் அம்சங்களின் அடிப்படையில் ஹெடோனிக் விலை மாதிரியினை உருவாக்கி குடியிருப்புக்களின் சந்தை விலையை தீர்மானிப்பதில் தாக்கம் செலுத்துகின்ற சுற்றாடலின் தரத்தை முன்னேற்றுவது தொடர்பாக ஆராய்கின்றார்.

அவரைத் தொடர்ந்து Freeman (1979) என்பவர் ஹெடோனிக் விலை முறைமையினைப் பயன்படுத்தி எல்லை உள்வாரி விலை (Marginal Implicit Prices) மற்றும் வீட்டின் பண்புகளுக்காக குறிப்பாக சுற்றாடலின் தரம் போன்றவற்றிற்காக செலுத்த விரும்புகின்ற தொகையினை அளவிடுகின்றார். குடியிருப்புக்களின் சந்தை விலையினை மதிப்பிடுவதற்காக ஹெடோனிக் விலைமுறையினை பிரயோகிப்பது தொடர்பான கோட்பாட்டு ரீதியான நியாயப்படுத்தலை இவரே முதன்முதலில் வழங்கினார். அவரைத் தொடர்ந்து பின்வந்த பெரும்பாலான ஆராய்ச்சியாளர்கள் ஹெடோனிக் விலைமுறையினைப்

பயன்படுத்தி வீட்டின் சந்தை விலையைத் தீர்மானிப்பதில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்ற பல்வேறு பண்புகள் தொடர்பாக ஆராய்வதோடு சிலர் இப்பண்புகளை வீட்டின் இடஅமைவு, பௌதீகரீதியான பண்புகள் மற்றும் வீட்டு வசதிகளும் சுற்றுப்புறப் பண்புகளும் என மூன்றாகப் பிரித்து நோக்குவதோடு அவை ஒவ்வொன்றும் வீட்டின் பெறுமதியை தீர்மானிப்பதில் ஏற்படுத்துகின்ற தாக்கத்தினை தனித்தனியாக ஆராய்கின்றனர் (Palmquist, 1980; Can, 1990).

வதிவிடச் சொத்துக்களின் பெறுமதியை மதிப்பீடுசெய்வதில் ஹெடோனிக் விலை முறைமை _____

எல்லா வீடுகளும் ஒரே மாதிரியாகக் காணப்படுவதில்லை. வீட்டுக்கு வீடு, வீட்டில் காணப்படுகின்ற பண்புகள் வேறுபட்டுக் காணப்படுகின்றன. அந்தவகையில் வீடுகள் கட்டமைப்புரீதியாக மட்டுமன்றி இடஅமைவு மற்றும் சுற்றுப்புற பண்புகளின் அடிப்படையிலும் வேறுபடுகின்ற வித்தியாசமான பண்புகளைக் கொண்டு காணப்படுகின்றன. வீட்டில் காணப்படுகின்ற ஒவ்வொரு அம்சமும் வீட்டின் பெறுமதியை தீர்மானிப்பதில் தாக்கம் செலுத்துகின்றது. இவ்வம்சங்கள் ஒவ்வொன்றும் வித்தியாசமான பொருளாதார ரீதியான பெறுமதியினைக் கொண்டு காணப்படுவதோடு இவ் அம்சங்கள் எல்லாம் சேர்ந்தே வீட்டின் பெறுமதியை தீர்மானிப்பதால் வீடானது பல்பரிமாண இயல்பினையுடைய

ஒரு பன்முகத்தன்மை கொண்ட ஒரு சொத்தாகக் காணப்படுகின்றது (Sirmans et al., 2005).

பல்வேறு காரணிகள் வீட்டின் பெறுமதியை தீர்மானிப்பதில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. இவை இடத்திற்கிடம், வீட்டுக்கு வீடு, காலத்திற்கு காலம் வேறுபட்டுக் காணப்படுகின்றன. இவ்வாறு வீட்டின் பெறுமதியை தீர்மானிப்பதில் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்ற காரணிகளை பௌதீகரீதியான காரணிகள், இடஅமைவு மற்றும் சுற்றுப்புறக் காரணிகள் என வகைப்படுத்தி நோக்கலாம் (Palmquist, 1980; Can, 1990).

ஹெடோனிக் விலை முறையானது வீட்டில் காணப்படுகின்ற மேற்படி ஒவ்வொரு அம்சமும் வீட்டின் பெறுமதியை தீர்மானிப்பதில் ஏற்படுத்துகின்ற தாக்கத்தினை ஆராய்கின்றது. ஹெடோனிக் விலை முறைமையினைப் பயன்படுத்தி சொத்துக்களின் பெறுமதியினை மதிப்பீடு செய்வதன் மூலமாக எந்தக் காரணிகள் குறிப்பாக வீட்டின் விலையை தீர்மானிப்பதில் அதிகம் தாக்கம் செலுத்துகின்றன என்பதனை அடையாளம் கண்டுகொள்ள முடிகின்றது (Gnanachandran, 2017).

வதிவிடச் சொத்துக்களின் பெறுமதியை மதிப்பீடு செய்வதற்கான சிறந்த ஒரு கருவியாக ஹெடோனிக் விலை முறைமையானது பயன்படுத்தப்படுகிறது (Owusu & Anash,

2012). பெரும்பாலும் ஹெடோனிக் விலைமுறைமையானது வதிவிடச் சொத்துக்களின் சந்தை விலையை நேரடியாகப் பாதிக்கின்ற சுற்றுச்சூழல் வசதிகள், சுற்றாடலின் பண்பு மற்றும் தரம் தொடர்பாக ஆராய்கின்றது. கடந்த மூன்று தசாப்தகாலமாக குடியிருப்புச் சொத்துக்களின் சந்தைப் பெறுமதியை மதிப்பீடு செய்வது சம்பந்தமாக வெளிவந்த பெரும்பாலான ஆய்வுகள் ஹெடோனிக் விலை முறைமையினைப் பயன்படுத்தி வீட்டில் காணப்படுகின்ற அம்சங்களுக்கும் வீட்டின் விலைக்கும் / பெறுமதிக்கும் இடையிலான தொடர்பினை ஆராய்கின்றன (Ajide & Alabi, 2010; Ong et al., 2003; Berry et al., 2003; Wilhelmsson, 2009; Rosen, 1974; Fan et al., 2006; Papaioannou, 2014; Butter, 1982; Margo, 1996; Meese & Wallace, 1997; Kiel & Zabel, 2007).

இம்மாதிரி நுட்பமானது பிரதானமாக மூன்று நோக்கங்களுக்காகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. குறிப்பாக வதிவிடச் சொத்துக்களின் சந்தை விலையினை நிர்ணயிப்பதற்கு அச்சொத்துக்களின் விலையினை தீர்மானிப்பதில் தாக்கம் செலுத்துகின்ற முக்கியமான காரணிகளை அடையாளம் காண்பதற்கும், சொத்தில் காணப்படுகின்ற பல்வேறுபட்ட பண்புகள் சொத்தின் பெறுமதியை தீர்மானிப்பதில் ஏற்படுத்துகின்ற தாக்கத்தினைக் கண்டறிவதற்கு அதாவது பௌதீகீதியான,

இடஅமைவு மற்றும் சுற்றுப்புறப் பண்புகள் வீட்டுக்கு வீடு வேறுபடுவதோடு இப் பண்புகள் ஒவ்வொன்றும் வதிவிடச் சொத்துக்களின் சந்தைப் பெறுமதியை தீர்மானிப்பதில் ஏற்படுத்துகின்ற தாக்கத்தினை தனித்தனியாக அளவிடுவதற்கும், இடத்திற்கிடம் காலப்போக்கில் சொத்துக்களின் விலையானது மாற்றம் அடைந்துகொண்டு வருவதில் செல்வாக்குச்செலுத்துகின்ற காரணிகளை விபரிப்பதற்கும் ஹடோனிக் விலை முறைமையானது பயன்படுகிறது (Lorenz, 2006).

ஹெடோனிக் விலை முறைமைக் கோட்பாட்டினை முதன்முதலாக விருத்தி செய்த அறிஞர்களில் ஒருவரான Rosen (1974) என்பவர் ஒரு பொருளினுடைய விலை என்பது அந்தப் பொருளினுடைய பண்புகளினுடைய விலையினை அல்லது பெறுமதியினை கூட்ட பெறப்படுவதாகும் என்கின்றார். அதாவது ஒரு பொருளினுடைய விலையினை அந்தப் பெருளில் காணப்படுகின்ற எல்லா அம்சங்களும் சேர்ந்தே தீர்மானிக்கின்றது எனலாம். இந்த அடிப்படையான விளக்கம் காரணமாகவே ஹெடோனிக் விலை முறைமையானது வீட்டு மனைச் சந்தை தொடர்பான ஆய்வுகளில் அதிகம் பயன்படுத்தப்படுகின்ற மதிப்பீட்டு முறையாக பிரபல்யம் பெற்று விளங்குகிறது (Papaioannou Chadoula, 2014).

ஹேடோனிக் விலை மாதிரி மதிப்பீட்டு வடிவம் _____

ஹேடோனிக் விலை மாதிரியானது முதன்முதலில் 1960களின் பிற்பகுதியிலேயே பொருளியலில் அறிமுகம் செய்து வைக்கப்பட்டது. ஹேடோனிக் விலை மாதிரியானது வீட்டின் உள்வாரியான வெளிவாரியான அம்சங்களெல்லாம் சேர்ந்தே வீட்டின் விலையைத் தீர்மானிப்பதாகக் குறிப்பிடுகின்றது. அதாவது வீட்டினுடைய பண்புகளே வீட்டினுடைய விலையைத் தீர்மானிக்கின்றன. ஹேடோனிக் மாதிரியின் படி எந்தவொரு வீட்டின் விலையும் அந்த வீடு அமைந்துள்ள இடத்தின் கட்டமைப்பு, சுற்றுப்புற மற்றும் சுற்றாடல் பண்புகளினுடைய தொழிற்பாட்டினூடாக விபரிக்கப்படுகிறது (Anon, 1996).

$$P_{hj} = f(S_j, N_j, Q_j) \dots \dots \dots (1)$$

இங்கு P_{hj} எனப்படுவது j ஆவது குடியிருப்பு இடத்தினுடைய பெறுமதியாகும் (விலை). h எனப்படுவது வீடாகும்.

S_j எனப்படுவது j ஆவது சொத்தினுடைய கட்டமைப்பு ரீதியான அம்சங்களைக் குறிக்கின்ற திசையனாகக் (Vector) காணப்படுகிறது (வீட்டின் பரப்பளவு, படுக்கை அறைகளின் எண்ணிக்கை, குளியலறைகளின் எண்ணிக்கை, வீட்டின் ஆயுட்காலம், வாகனத் தரிப்பிடம்).

N_j எனப்படுவது j ஆவது இடத்தில் அமைந்துள்ள சொத்தினுடைய சுற்றுப்புற பண்புகளைக் குறிக்கின்ற திசையனாகக் (Vector) காணப்படுகிறது (வீட்டிலிருந்து நகரத்திற்குள்ள தூரம், பாதுகாப்பு, அருகாமையிலுள்ள வீதியின் தரம், அருகாமையிலுள்ள பாடசாலையின் தரம்).

Q_j என்பது j ஆவது சொத்து அமைந்துள்ள சுற்றாடலின் பண்புகள் மற்றும் தரத்தினைக் குறிக்கின்ற திசையனாகக் (Vector) காணப்படுகிறது (வளி மாசடைவு, நீர் மாடைவு, வெள்ளநீர், ஒலி மாசடைவு).

ஹெடோனிக் விலை முறைமையானது வீட்டினுடைய சந்தை விலையை நேரடியாகப் பாதிக்கின்ற சுற்றுச் சூழலின் தரம் மற்றும் சுற்றாடல் வசதிகளின் பொருளாதார ரீதியான பெறுமதியினை மதிப்பீடு செய்கிறது. வீட்டினுடைய விலையினை வீட்டினுடைய இடஅமைவு, அதன் கட்டமைப்பு ரீதியான சுற்றுப்புற அம்சங்கள் மட்டுமன்றி சுற்றாடலின் தரம் மற்றும் சுற்றுச் சூழல் வசதிகளும் தீர்மானிக்கின்றன. வீட்டினுடைய தரத்தில் சுற்றுச் சூழலின் தரமும் உள்ளடங்கிக் காணப்படுகின்றது. வீட்டின் விலையில் வீட்டின் மேற்படி எல்லாப் பண்புகளும் சேர்ந்தே தாக்கம் செலுத்துகின்றன. உதாரணமாக ஒரு நுகர்வோனை எடுத்துக்கொண்டால் வீட்டினைக் கொள்வனவு செய்வதற்கான விருப்பத்தில் அவ்வீடு அமைந்துள்ள சுற்றுச்சூழலின் தரமும்

செல்வாக்குச் செலுத்துகிறது. இதனைப் பின்வரும் சமன்பாட்டின் மூலம் விளக்கமுடியும். அதாவது,

$$Max U = U (X_i, Q_i, S_i, N_i) \dots \dots \dots (2)$$

X: குறிப்பிட்ட நுகர்வோன்

Q: சுற்றாடலின் தரம்

S: வீட்டின் கட்டமைப்புரீதியான அம்சங்கள்

N: சுற்றுப்புறப் பண்புகள்

இந்த வகையில் வீட்டினைக் கொள்வனவு செய்யும் ஒருவரைக் கருதுவோமானால், அவரது பயன்பாடு அதிகபட்சமாக பின்வருமாறு காணப்படும்.

$$St: M = P_{hj} + X \dots \dots \dots (3)$$

இங்கு M எனப்படுவது வருமானமாகவும் P_{hj} எனப்படுவது வீட்டினுடைய விலையாகவும் காணப்படுகிறது.

இங்கு ஹெடோனிக் மாதிரியின் முதலாவது ஒழுங்கு நிலமையில் சொல்லப்பட்ட jஆவது சுற்றாடல் தரம் எனப்படுவது,

$$du/dq = lamda^{dPhj}/dqj \dots \dots \dots (4)$$

lamda: பண வருமானத்தின் எல்லைப் பயன் (Marginal utility of money income)

சுற்றாடல் பண்புகளுக்காக செலுத்தத் தயாராகவுள்ள தன்மையின் அடிப்படையில் ஹேடோனிக் விலைச் சமன்பாட்டினை பின்வருமாறு உருவாக்கிக்கொள்ளலாம்.

$$P_{hj} = f(S_j, N_j, Q_j) \dots \dots \dots (5)$$

முடிவுரை

மெய்ச்சொத்துக்களின் பெறுமதியை மதிப்பீடுசெய்வதில் ஹேடோனிக் விலை மாதிரியானது 1974ஆம் ஆண்டு Rosen என்பவரால் அறிமுகம் செய்யப்பட்டதிலிருந்து பலதரப்பட்ட ஆய்வுகள் மற்றும் திட்டங்களில் பரவலாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. இவ்மாதிரியானது சொத்தின் உள்வாரியான மற்றும் வெளிவாரியான பண்புகளே சொத்தின் விலையைத் தீர்மானிப்பதில் தாக்கம் செலுத்துவதாகக் குறிப்பிடுகின்றது. ரியல் எஸ்டேட் சந்தையில் ஒரு கட்டடத்தின் விலையை அல்லது ஒரு குறிப்பிட்ட நிலத்துண்டினுடைய விலையை அவ்விரு சொத்துகளின் பண்புகளே தீர்மானிப்பதாகக் குறிப்பிடுகின்றது. அதாவது சொத்தின் உள்வாரியான பண்புகளான நிலத்தின் அல்லது வீட்டின் அளவு, அதன் பௌதீகரீதியான தோற்றப்பாடு, வீட்டு வசதிகள், அறைகளின் எண்ணிக்கை, வாகனத் தரிப்பிட வசதி மற்றும் அச்சொத்து அமைந்துள்ள சுற்றாடலின் தரம்

என்பனவும் வெளிவாரியான காரணிகளான அயலில் இடம்பெறும் குற்றவீதங்கள், சுற்றுப்புறச் சூழலின் பாதுகாப்பு மற்றும் அருகாமையிலுள்ள பாடசாலைகள், சந்தை, வைத்தியசாலை மற்றும் நகரப்பகுதிகளுக்கு அணுகக்கூடிய தன்மை, குடிநீர் வசதி, கழிவகற்றல் வசதி, வளிமாசடைவுகள் மற்றும் அருகாமையிலுள்ள பிற வீடுகளின்பெறுமதி என்பனவும் தீர்மானிக்கின்றன. இவ்வொவ்வொரு காரணியும் சொத்தின் பெறுமதியை தீர்மானிப்பதில் எந்தளவிற்கு தாக்கம் செலுத்துகின்றது என்பதை மதிப்பிடுவதற்கு ஹெடோனிக் விலை மாதிரியானது பயன்படுகின்றது.

இருப்பினும் இச்சொத்து மதிப்பீட்டு முறையானது சில குறைபாடுகளையும் கொண்டுள்ளது. இது சொத்துக்களின் விலையில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் வரிகள் மற்றும் வட்டிவிகிதங்கள் போன்ற விதிமுறைகளை உள்ளடக்காது. மேலும் இவ்ஹெடோனிக் விலை மாதிரியானது எல்லாச் சந்தர்ப்பங்களிலும் சுற்றுச்சூழலின் தரத்தை கவனத்தில் கொள்வதில்லை. எடுத்துக்காட்டாக சொத்தினை வாங்குபவர், குடிநீர் தட்டுப்பாடு, சுத்தமற்ற குடிநீர், சொத்து அமைந்துள்ள துப்பரவற்ற சுற்றுச்சூழல் நிலமைகள், கழிவகற்றல் பிரச்சினைகள், சுற்றாடல் மாசடைவுகள் (வளி, நீர் மற்றும் ஒலி மாசடைவுகள்) என்பன குறித்து பூரண அறிவினைக் கொண்டிராவிட்டால் கேள்விக்குரிய சொத்தின் விலை அதற்கேற்ப மாறுபடாது. எவ்வாறாயினும் இக்ஹெடோனிக்

விலை மாதிரியானது ஒப்பீட்டளவில் வெளிப்படையானதும் நேரடியானதுமான விலைநிர்ணய மாதிரியாகும். இது உறுதியான தேர்வுகளின் அடிப்படையில் எளிதாகக் கிடைக்கும் தரவுகளைக் கொண்டு சொத்துக்களின் பெறுமதி தொடர்பான மதிப்பீடுகளை துல்லியமாக மேற்கொள்ளும் சிறந்த விலைமாதிரியாக பரவலாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

உசாத்துணை

Freeman, A. M. (1974). Air pollution and property values: a further comment. *The Review of Economics and Statistics*, 554-556.

Goodman, A. C. (1998). Andrew Court and the invention of hedonic price analysis. *Journal of urban economics*, 44(2), 291-298.

Gnanachandran, G. (2017). A Hedonic Model for Identifying the Factors Affecting the Rent of Houses in Jaffna Divisional Secretariat area. *Vavuniya Campus International Research Symposition*, 17-23.

Griliches, Z. (1971). Hedonic price indexes for automobiles: an econometric analysis of quality change. In *Price indexes and quality change: Studies*

in new methods of measurement (pp. 55-87). Harvard University Press.

Haas, G. C. (1922). A statistical analysis of farm sales in blue earth county, Minnesota, as a basis for farm land appraisal.

Hirschman, E. C., & Holbrook, M. B. (1982). Expanding the ontology and methodology of research on the consumption experience. *In Perspectives on methodology in consumer research*, 213-251.

Kiel K. A., & Zabel J. E. (2008). Location, location, location: The 3L Approach to house price determination. *Journal of Housing Economics*, 17, 175–190.

Lancaster, K. J. (1966). A new approach to consumer theory. *Journal of political economy*, 74(2), 132-157.

Moulton, B. R. (2001). The expanding role of hedonic methods in the official statistics of the United States. BEA Papers, 14.

- Rosen, S. (1974). Hedonic prices and implicit markets: product differentiation in pure competition. *Journal of political economy*, 82(1), 34-55.
- Rosen, K. T., & Smith, L. B. (1983). The price-adjustment process for rental housing and the natural vacancy rate. *The American Economic Review*, 73(4), 779-786.
- Sirmans, S., Macpherson, D., & Zietz, E. (2005). The composition of hedonic pricing models. *Journal of real estate literature*, 13(1), 1-44.
- Shiyalini, S., and Bhavan, T. (2018). Factors Influencing the Rental Value of Houses in Batticaloa Municipal area. 4th Jaffna University International Research Conference (JUICe 2018), PP. 270 – 277.
- Wiecking, E. H. (1930). Factors Determining the Value of Farm Real Estate in the United States.



3

உலக காலநிலை மாற்றமும் பொருளாதாரத்தின் மீது அதன் தாக்கங்களும்

வடிவேல் வசந்தலா

பட்டதாரி பயிற்சி முகாமைத்துவ உதவியாளர்,
பொருளியல் மற்றும் புள்ளிவிபரவியல் துறை, கலை கலாசார பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

அறிமுகம்

தற்காலத்தில் மிக முக்கியமான பேசுபொருளாகக் காணப்படுகின்ற விடயம் காலநிலை மாற்றம் ஆகும். காலநிலை மாற்றமானது பொருளாதாரத்தில் பாரிய தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துகின்ற காரணியாகக் காணப்படுகின்றது. காலநிலை மாற்றம் என்பது சராசரி வானிலையில் ஏற்படுகின்ற மாற்றத்தினைக் குறிப்பிடுகின்றது. அந்தவகையில், உலகில் ஏற்படுகின்ற காலநிலை மாற்றங்கள் குறைந்தபட்சம் சில தசாப்தங்கள் அல்லது மில்லியன் ஆண்டுகள் வரை நீடிப்பதாகக் காணப்படும். உலகின் சராசரி வெப்பநிலையில் ஏற்படுகின்ற சிறிய மாற்றமானது காலநிலையில் பாரிய மாற்றங்களை ஏற்படுத்தக்கூடியது. இதனால் வெள்ளம், வரட்சி, கடுமையான மழை, அதிகரித்த வெப்பம் போன்ற தாக்கங்கள் ஏற்படலாம்.

பொருளியல் கண்ணோட்டத்தில் காலநிலை மாற்றம்

பொருளியல் கண்ணோட்டத்தில் காலநிலை மாற்றம் தொடர்பாக 2001இல் பொருளியளில் நோபல் பரிசு பெற்ற Joseph E. Stiglitz என்பவர் “...மிகப் பாரதூரமான மற்றும் உலகின் பொதுவான பிரச்சினையாகக் காணப்படுகின்ற புவி வெப்பமடைதல் பற்றி சிந்திக்கும் வரை உலகின் பொருளாதார பிரச்சினைகளை தீர்க்க முடியாது” எனும் கருத்தினை முன்வைத்தார். மேலும், 1972இல் பொருளியளில் நோபல் பரிசு பெற்ற Kenneth J. Arrow என்பவர் “காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களினால் நீண்ட

காலத்திற்கு எதிர்க்கணிய விளைவுகளை எதிர்நோக்குவதை விட அதனை கணிசமாகக் குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வது பொருளாதாரத்திற்கு சிறந்த பலனை வழங்கும்” எனும் கருத்தினை முன்வைத்தார்.

காலநிலை மாற்றம் தொடர்பாக கவனத்திற்கொள்ள வேண்டியதற்கான காரணங்கள் _____

காலநிலை மாற்றம் காரணமாக உயரும் நீர்நிலைகள் பாரிய அபாயங்களை ஏற்படுத்தல்: அதிகரித்த வெப்பநிலை, பனிப்பாறை உருகுதல் போன்ற காரணங்களினால் கடல் மட்டம் உயர்வடைகின்றது. 2050ஆம் ஆண்டளவில் ஒரு பில்லியனுக்கும் அதிகமான மக்கள் தாழ்வான நிலப்பரப்பில் வாழ்வார்கள் எனவும் 2100ஆம் ஆண்டளவில் கடல் மட்டம் 2அடி உயர்வடையும் எனவும் ஆய்வுகளினூடாக விளக்கப்பட்டுள்ளது. இதனால், உலகளவில் இடம்பெயர்வுகள் அதிகரிக்கும். அமெரிக்காவில் தற்போது 1960களில் இருந்ததை விட மூன்று மடங்கு வெப்பநிலை உயர்வடைந்துள்ளது.

காலநிலை மாற்றம் உலகளவில் உணவுப்பற்றாக்குறைக்கு வழிவகுக்கும்: திடீரென ஏற்படும் கனமழை, வெப்ப புயல்கள் என்பனவற்றினால் விவசாய நிலங்கள் பாதிக்கப்படுவதுடன் இதனால் வெளியீடுகள் குறைவடைந்து உணவுச்சங்கிலி பாதிக்கப்படுகின்றது.

ஆரோக்கியத்திற்கு பாதகமானது: காலநிலை மாற்றங்கள் ஏற்படுவதற்கு காரணமாகவுள்ள காபனீரொட்சைட் வெளியேற்றம், சுற்றுச்சூழல் மாசடைதல் என்பன உடல் ஆரோக்கியத்திற்கு பாதகமானதாக உள்ளது. இதனூடாக, மனித மூலதனத்தின் உற்பத்தித்திறன் குறைவடையும்.

அரிய உயிரினங்கள் மற்றும் இயற்கைக் கொடைகள் அழிவடைதல்: துருவக்கரடிகள், அரியவகை ஆமைகள் மற்றும் பவளப்பாறைகள் போன்றன அழிவடையக்கூடிய நிலை ஏற்படல்.

காலநிலை மாற்றத்தின் பொருளாதார ரீதியிலான தாக்கங்கள்

உலகளவில் வெளியீடு குறைவடைதல்: விவசாயத்துறை பூரணமாக காலநிலையினை நம்பியதாக காணப்படுகின்றது. அந்தவகையில், அதிகரித்த வெப்பநிலை ஒருசில பயிர்களுக்கு சாதகமாகக் காணப்பட்டாலும் பெரும்பாலும் விவசாய உற்பத்திகள் குறைவடைவதற்கான சந்தர்ப்பம் ஏற்படுகின்றது. Swiss Reinsurance Company Ltd மேற்கொண்ட ஆய்வின்படி, 2050ஆம் ஆண்டளவில் உலகளவில் மொத்த வெளியீடானது 11-14% இனால் அதாவது 23 ரில்லியன் ஐக்கிய அமெரிக்க டொலர் பெறுமதியினால் வருடாந்தம் குறைவடையும் என எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது.

உலகளவில் கைத்தொழில்மயமாகியுள்ள உயர் வருமானம் உழைக்கும் அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகள் காலநிலை

மாற்றத்தினூடாக குறைந்தளவான பாதிப்புக்களை அனுபவிக்கின்ற அதேவேளை வருமானம் குறைந்த மற்றும் குறைந்தளவான மாசடைவினை ஏற்படுத்துகின்ற நாடுகள் பாரியளவிலான பாதிப்புக்களை எதிர்கொள்கின்றன. இது, நாடுகளிடையே பாரிய வேறுபாடுகளை உருவாக்கும். Swiss Reinsurance Company Ltd மேற்கொண்ட ஆய்வின்படி, காலநிலை மாற்றத்தின் காரணமாக அமெரிக்கா போன்ற வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளின் பொருளாதாரங்கள் 7% சுருக்கமடைகின்ற அதேவேளை அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளின் பொருளாதாரங்கள் 20% தொடக்கம் 40% வரை வீழ்ச்சியடையும் என விபரிக்கப்பட்டுள்ளது. அதுமட்டுமன்றி, உலகளவில் சமத்துவமின்மை மற்றும் வறுமை என்பனவும் தீவிரமடையும்.

மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி வீழ்ச்சியடைதல்: 2050ஆம் ஆண்டளவில் உலகளவில் ஏற்படும் வெப்பநிலை அதிகரிப்பானது GDPஇனை 2.5% - 7.5% வரை குறைவடையச் செய்யும் எனவும் 2100ஆம் ஆண்டளவில் உலக மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி 30% வரை குறைவடையும் எனவும் எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது.

வெப்பநிலை அதிகரிப்பினூடாக தொழிலாளர் உற்பத்தித் திறன் குறைவடைதல்: 2030ஆம் ஆண்டளவில் முழுநேரத் தொழிலில் ஈடுபடுபவர்களின் உற்பத்தித்திறனானது 2.2 வீதத்தினால் குறைவடையும் என விளக்கப்பட்டுள்ளது. விவசாயத்துறையில் 60 சதவீதமாக உற்பத்தித்திறன்

இழப்பும் கட்டுமானத்துறையில் 19 சதவீத இழப்பும் ஏற்படும் எனவும் எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது.

பொருளாதார அடிப்படைத் துறைகள் பாதிப்படைதல்:
காலநிலை மாற்றமானது விவசாயத்துறையினை மட்டுமல்லாது மீன்பிடித்துறை, சக்திவளத்துறை, சுற்றுலாத்துறை, கைத்தொழிந்துறை போன்ற அனைத்துத் துறைகளையும் பாதிப்படையச் செய்யும். இதனூடாக, எதிர்காலத்தில் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் விலைகள் அதிகரிப்பதுடன் நுகர்வோரின் கொள்வனவுத் திறன் குறைவடையும்.

உலகளவில் வறுமை மற்றும் வேலையின்மை என்பனவற்றுடன் போசாக்கின்மையினையும் காலநிலை மாற்றம் ஏற்படுத்துகின்றது: Hope (2009) என்பவரால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வில் ஆபிரிக்காவில் வறுமைக்கான முக்கியமான காரணியாக காலநிலை மாற்றம் அடையாளங் காணப்பட்டுள்ளது. மேலும், ஆபிரிக்காவில் விவசாயத்துறை, மீன்பிடி என்பன பாதிக்கப்படுவதுடன் கடல் நீர்மட்ட உயர்வினால் கடற் பிரதேசங்களை அண்டி வாழும் மக்கள் அதிகமாகப் பாதிக்கப்படுவர் என விளக்கப்பட்டுள்ளது. மேலும், UNICEFஇன் கருத்தின்படி உலகளவில் 175 மில்லியன் சிறுவர்கள் காலநிலை மாற்றத்தினால் வறுமையில் வாழ்வதாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

கிராம – நகர இடம்பெயர்வுகள் ஏற்படல்: Barrios et al. (2006) என்பவரால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வில் ஆபிரிக்கப்

பிரதேசங்களில் ஏற்படுகின்ற இடம்பெயர்வுகளுக்கு காலநிலை மாற்றம் பிரதான காரணமாக காணப்படுகின்றது என விளக்குகின்றார். மேலும், மழைவீழ்ச்சியில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் கிராமப்புறத்திலிருந்து நகர்ப்புறம் நோக்கிய இடம்பெயர்வினை தூண்டுவதாக விபரிக்கப்பட்டுள்ளது.

இலங்கையில் காலநிலை மாற்றம்

பல்வேறு இயற்கை வளம் நிறைந்த நாடாகக் காணப்படுகின்ற இலங்கை 2016ஆம் ஆண்டில் உலகில் காலநிலை மாற்றத்தினால் தீவிரமாகப் பாதிக்கப்பட்ட நான்காவது நாடாக UNICEFஇனால் தரவரிசைப்படுத்தப்பட்டிருந்தது.

இலங்கை, வெள்ளம் மற்றும் வரட்சியினால் அதிகளவில் பாதிக்கப்படுகின்றது. 2016 - 2017ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதியில் இலங்கையின் மேற்கு மற்றும் தெற்குப் பகுதிகளில் பெய்த கனமழையினால் ஏற்பட்ட மண்சரிவு அனர்த்தத்தினால் 500இற்கும் மேற்பட்டவர்கள் இறந்ததுடன் 1.3 மில்லியன் மக்கள் பாதிக்கப்பட்டனர். மேலும், கடந்த 30 வருடங்களில் 6 மில்லியனுக்கும் அதிகமான மக்கள் வரட்சியினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். நிலத்தடி நீர் குறைவடைவதுடன் குடிநீர் பிரச்சினைகள் ஏற்பட வாய்ப்புக்கள் காணப்படுகின்றன.

விவசாயத்துறையில் நேரடி மற்றும் மறைமுகத் தாக்கங்களை காலநிலை மாற்றம் ஏற்படுத்துகின்றது. அதிகரித்த வெள்ளம், வரட்சி என்பன விளைச்சலைக் குறைப்பதுடன் மண்ணின்

தரம் பாதிப்படைதல், பூச்சிகளின் தாக்கம் என்பனவற்றினையும் ஏற்படுத்துகின்றது. பாதகமான காலநிலை காரணமாக 2060ஆம் ஆண்டளவில் பெரும்போகத்தில் 12 - 19 வீதமான விளைச்சலும் சிறுபோகத்தில் 27 - 41 வீதமான விளைச்சலும் பாதிக்கப்படும் என எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது (World Bank Group, 2020). மேலும், 2050ஆம் ஆண்டளவில் மீன்பிடி 20 சதவீதத்தினால் குறைவடையும் எனவும் எதிர்பார்க்கப்பட்டுள்ளது.

வறுமை, வருமான சமமின்மை, பிராந்திய ஏற்றத்தாழ்வுகள், போசாக்கின்மை என்பன காலநிலை மாற்றத்தின் காரணமாக அதிகரிக்கும் என எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது (World Bank Group, 2020). இலங்கை கடலால் சூழப்பட்ட நாடாக காணப்படுகின்றமையினால் கடல்மட்ட உயர்வானது பல்வேறு பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்துகின்றது. அந்தவகையில், 2006-2017ஆம் ஆண்டு தரவுகளினடிப்படையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வில் கடல்மட்டம் உயர்வடைந்துவருகின்றமை உறுதிசெய்யப்பட்டதுடன் 50ஆண்டுகளில் 0.1m – 0.2m வரை கடல்மட்டம் உயரும் எனவும் எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது.

இலங்கைக்கே உரித்தான அரியவகை உயிரினங்கள் மற்றும் இயற்கை வளங்கள் காலநிலை மாற்றத்தினால் அழிவடைகின்றது. அந்தவகையில், Green-Billed Coucal எனும் பறவையினம் அழிந்துவரும் பறவையினமாக பெயரிடப்பட்டுள்ளது. முருகைக்கற் பாறைகளின் அழிவிற்கும்

காலநிலை மாற்றம் பிரதான காரணமாக அமைவதாக ஆய்வாளர்கள் விளக்குகின்றனர்.

காலநிலை மாற்றத்தினை எதிர்கொள்வதற்கு இலங்கையில் மேற்கொள்ளப்படுகின்ற நடவடிக்கைகள்

ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கியுடன் இணைந்து மேற்கொள்ளப்படுகின்ற செயற்றிட்டம்: 2018 – 2022 வரையான காலப்பகுதியில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட செயற்றிட்டமாக இது காணப்படுகின்றது. நாட்டின் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு, காலநிலை மாற்றம் மற்றும் பேரிடர் தவிர்ப்பு என்பனவற்றை முதன்மைப்படுத்தி இச்செயற்றிட்டம் முன்வைக்கப்பட்டது. இத்திட்டத்தினூடாக, கழிவு நீர் வலையமைப்பு விரிவாக்கம், முறையான நீர்ப்பாசன விநியோகம் போன்றவற்றிற்கும் பச்சை வீட்டு வாயுக்களின் வெளியேற்றத்தினைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான அரசாங்கத்தின் திட்டத்திற்கும் ADB இனால் நிதி உதவி வழங்கப்பட்டது.

காலநிலை மாற்றத்தினை முகாமை செய்வதற்காக 2016 - 2025ஆம் ஆண்டிற்கான கொள்கை திட்டமிடல் Ministry of Mahaweli Development and Environment இனால் 2016ஆம் ஆண்டு முன்வைக்கப்பட்டது. ஒவ்வொரு துறைகளுக்குமான பல்வேறு திட்டமிடல்கள் மற்றும் அமுலாக்கம் என்பன விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. உதாரணமாக, விவசாய மற்றும் மீன்பிடித் துறை, நீர் வளங்கள், பவளப்பாறை மற்றும் கடல் வளங்கள், சுகாதாரம், உயிர் பல்வகைமை,

சுற்றுலாத்துறை, கைத்தொழிந்துறை, சக்திவளத்துறை என்பனவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

எனினும், இத்திட்டத்தின் நடைமுறைப்படுத்தல் சீராக இடம்பெறவில்லை. அடிக்கடி இடம்பெற்ற ஆட்சி மாற்றங்கள், பொருளாதார நெருக்கடி, கொரோனா பரவல் போன்ற காரணங்களால் இத்திட்டம் சீராக நடைமுறைப்படுத்தப்படவில்லை.

**உலகளவில் காலநிலை மாற்றத்தினை எதிர்கொள்ள
மேற்கொள்ளப்படுகின்ற நடவடிக்கை**

பாரிஸ் உடன்படிக்கை: 2015இல் ஐரோப்பிய ஒன்றியமும் 195 நாடுகளும் இணைந்து பாரிஸ் ஒப்பந்தத்தை கைச்சாத்திட்டன. இது உலகளாவிய வெப்பநிலையினை 2 டிகிரி செல்சியசினால் குறைப்பதை இலக்காக நிர்ணயித்துள்ளது. The World Wide Fund for Nature (WWF) எனும் அமைப்பானது காலநிலை மாற்றத்திற்கு எதிராகப் போராடுகின்ற நாடுகளின் உண்மையான அர்ப்பணிப்பாக இதனை விளக்குகின்றது.

எனினும், இவ் ஒப்பந்தத்தில் சில குறைபாடுகள் காணப்படுவதாக 2017இல் ஐக்கிய நாடுகள் சபை தெரிவித்தது. அதாவது, இலக்கு வரையறுக்கப்பட்டபோதும் அவற்றை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான திட்டமிடல் மற்றும் காலகட்டங்கள் தெளிவாகக் குறிப்பிடப்படவில்லை என விளக்கப்பட்டுள்ளது.

ஐரோப்பிய ஒன்றியத்தின் செயற்பாடுகள்: பாரிஸ் காலநிலை ஒப்பந்தத்தினை மேற்கொள்வதில் ஐரோப்பிய ஒன்றியத்தின் பங்களிப்பு விசேடமானது. மேலும், பச்சை வீட்டு வாயு வெளியேற்றத்தினை 2030ஆம் ஆண்டளவில் 40சதவீதத்தினால் குறைக்கும் இலக்கினையும் ஐரோப்பிய ஒன்றியம் நிர்ணயித்துள்ளது. இதற்காக, வாகனங்களுக்கான பெற்றோலியம் சார் எரிபொருள் பயன்பாட்டை குறைப்பதற்காகவும் மின்சாரம் மற்றும் மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி நுகர்வினை ஊக்குவிப்பதற்காக நிதிச்சலுகைகளை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.

மேலும் ஐரோப்பிய நாடுகளும் பல்வேறு செயற்றிட்டங்களை முன்னெடுக்கின்றன. அந்தவகையில், ஜேர்மனி நாடானது 1995ஆம் ஆண்டிலிருந்து காற்றாலை மின் உற்பத்தியினை மேற்கொள்கின்றது. உலகின் மூன்றாவது மிகப்பெரிய காற்றாலை மின் உற்பத்தி நிலையம் இங்கு காணப்படுகின்றது. மேலும், சுவிஸ் அரசாங்கத்தினால் தொழிற்துறை கழிவுகள் மற்றும் உணவுக்கழிவுகளினைப் பயன்படுத்தி சுற்றுச்சூழல் நேயமான மின்சார உற்பத்தி மேற்கொள்ளப்படுகின்றது.

மொரோக்கோ நாட்டினுடைய திட்டம்: காபனீரொட்சைட்டினால் ஏற்படும் மாசடைவினை தடுப்பதற்கான திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்திய நாடுகளில் மொரோக்கோவும் ஒன்றாகும். இதற்காக “பசுமைத்திட்டம்” எனும் பெயரில் திட்டமொன்றினை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. அந்தவகையில், சூழலுக்குப் பாதுகாப்பான எரிசக்திப் பயன்பாட்டினை

ஊக்குவிப்பதற்காக டீசல் மற்றும் எரிவாயு தொடர்பாக அரசாங்கம் வழங்கியிருந்த மானியங்கள் நீக்கப்பட்டன. மேலும், 3500 கால்பந்து மைதானங்களின் பரப்பளவைக் கொண்ட உலகின் மிகப்பெரிய சோலார் திட்டத்தினை (சூரிய சக்தி திட்டம்) ஆரம்பித்துள்ளது. இத்திட்டத்தினூடாக Marrakesh என்ற நகரத்தின் பரப்பளவுள்ள 2 நகரங்களுக்கு மின்சாரத்தினை விநியோகிக்க முடியும் என எதிர்வுகூறப்பட்டுள்ளது.

இந்தியாவின் திட்டங்கள்: காலநிலை மாற்றத்தினை எதிர்கொள்வதற்கு இந்திய அரசாங்கம் 3 பிரதான இலக்குகளை வடிவமைத்துள்ளது. முதலாவது இலக்கு, 2030ஆம் ஆண்டளவில் இந்தியாவின் நுகர்வில் 40 சதவீதமான மின்சாரத்தினை மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க வளங்களைப் பயன்படுத்தி உற்பத்தி செய்தல் ஆகும். தற்போது இந்தியா பெற்றோலியம் சார் எரிபொருட்களில் முதலிடுவதை விட அதிகளவு மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி வளங்களில் முதலிடுகின்றது. இரண்டாவது இலக்கு, வளிமண்டலத்திலிருந்து 2.5 - 3 பில்லியன் தொன் கானீரொட்சைடினை அகற்றுவதற்கு போதுமான மர நடுகை திட்டங்களை மேற்கொள்ளல். இத்திட்டத்தின் கீழ் 15000 சதுர கிலோமீற்றர் நிலப்பரப்பிற்கு அதிகமான மரநடுகை மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. மூன்றாவது இலக்கு பொருளாதாரத்தில் மாசடைதலினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை தடுத்தல். இத்திட்டத்தின் கீழ், 2005ஆம் ஆண்டிலிருந்து மாசடைதலை (Emission) 25 சதவீதத்தினால்

குறைத்துள்ளதுடன் 2030ஆம் ஆண்டளவில் 8 - 10 சதவீதத்தினால் குறைப்பதற்காக திட்டங்களை கடைபிடிக்கின்றது.

ஐக்கிய நாடுகளின் காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான மாநாடு (COP)

COP என்பது ஐக்கிய நாடுகள் சபையினால் காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான ஒப்பந்தத்தில் கைச்சாத்திட்ட நாடுகளின் பங்களிப்புடன் நடாத்தப்படும் கூட்டத்தொடர் ஆகும். இவ் ஒப்பந்தம் 1994ஆம் ஆண்டு நடைமுறைக்கு கொண்டுவரப்பட்டது.

காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான 27ஆவது மாநாடு 2022 நவம்பர் 6முதல் 20ஆம் திகதி வரை எகிப்தில் நடைபெற்றது. இவ் மாநாட்டில் பல முக்கிய தீர்மானங்கள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. அந்தவகையில்,

- அதிகரித்துச்செல்கின்ற உலக வெப்பநிலையினை 1.5 டிகிரி செல்சியசினால் குறைத்தல்.
- தீவிர காலநிலை மாற்றத்தினால் பாதிப்படைந்த நாடுகளுக்கு அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகள் வெளிநாட்டு நிதி உதவிகளை வழங்குதல்.
- “Low Emission Energy” என்ற சித்தாந்தத்தினடிப்படையில் பெற்றோலிய பாவனையினைக் குறைத்து மீள் புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி வளப்பயன்பாட்டை ஊக்குவித்தல்.

காலநிலை மாற்றத்தினை முகாமை செய்து முன்னோக்கிச் செல்வதற்கான சில பரிந்துரைகள்

பெற்றோலியம் சார் எரிபொருட்களின் பாவனையினைக் குறைத்து மீள்புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி வளங்களைப் பயன்படுத்தல். உதாரணமாக, மின்சாரம் மற்றும் சூரிய சக்தியில் இயங்கும் வாகனங்களின் உற்பத்தி மற்றும் இறக்குமதியினை ஊக்குவிப்பதற்காக வரிக்குறைப்புகளை மேற்கொள்வதுடன் ஏனைய வாகன இறக்குமதிக்கான வரியினை அதிகரித்தல். மேலும், மீள் புதுப்பிக்கத்தக்க சக்தி வளங்களிலிருந்து மின்சார உற்பத்தியினை ஊக்குவிப்பதுடன் வீட்டுத்துரையினரிடையே சூரியக்கல மின் பாவனையை அதிகரிப்பதற்கு ஊக்குவிப்புக்களை மேற்கொள்ளல்.

காடழிப்பினை மேற்கொள்வதனை தடுத்தல். காடழிப்பிற்கு எதிராக பாரிய சட்ட நடவடிக்கைகள் மேற்கொள்ளப்படுவதுடன் மரநடுகை செயற்றிட்டங்களை உரிய வகையில் திட்டமிட்டு நடைமுறைப்படுத்தல். இதனூடாக, காபனீரொட்சைட் வெளியேற்றம் கட்டுப்படுத்தப்படும்.

தொழிற்சாலைக் கழிவுகளை முகாமை செய்வதற்கான திட்டங்களை நடைமுறைப்படுத்தல். இதனூடாக, வளிமண்டலத்திற்கு வெளியிடப்படும் நச்சு வாயுக்களின் அளவினைக் குறைத்துக்கொள்ள முடியும். சில நாடுகளினால் Pollution Permit Trading System எனும் முறைமை பின்பற்றப்படுகின்றது. இதனால் கைத்தொழிற்சாலைகளினால்

வெளியிடப்படும் காபன் அளவு முகாமை செய்யப்படுகின்றது. கழிவு முகாமைத்துவத்தினை சிறந்த முறையில் பேணுவதும் அவசியமான ஒன்றாகும். இதனூடாக, கழிவுகள் எரியூட்டப்படுதல் தவிர்க்கப்படுவதுடன் சூழல் பாதுகாக்கப்படும்.

குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு ஒரு தடவை நாட்டில் காணப்படுகின்ற இயற்கை வளங்களின் இருப்புத் தொடர்பாக ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதனூடாக காலநிலை மாற்றத்தினால் இயற்கை வளங்களுக்கு ஏற்படுகின்ற பாதிப்புக்களை சீர்செய்ய முடியும். காலநிலை மாற்றங்களை எதிர்கொள்வது தொடர்பான விழிப்புணர்வுகளை மக்களுக்கு வழங்குவதுடன் இதனூடாக, மனித நடத்தை மாற்றத்தினை ஏற்படுத்தல் முக்கியமானதாகும்.

ஊடகங்களினூடாகவும் சமூக வலைத்தளங்களினூடாகவும் விழிப்புணர்வுச் செயற்பாடுகளை விரிவுபடுத்தல். அதுமட்டுமன்றி சூழல் பாதுகாப்பு மற்றும் காலநிலை மாற்றம் தொடர்பாக செயற்படும் தேசிய மற்றும் சர்வதேச அரசுசாரா அமைப்புக்களுக்கு அனுமதிகளை வழங்குதல். சர்வதேச நிறுவனங்களுடன் இணைந்து காலநிலை மாற்றம் தொடர்பான செயற்பாடுகளுக்கு ஒத்துழைப்புக்களை வழங்குவதுடன் பொருத்தமான கொள்கைகளை வினைத்திறனாக நடைமுறைப்படுத்தல்.

பிளாஸ்டிக் பயன்பாட்டைக் குறைத்தல் அவசியமானதாகும். பிளாஸ்டிக் இலகுவில் உக்கலடையாது காணப்படுவதுடன் எரியூட்டப்படுவதனூடாக தீவிரமாக வெளியில் காபன்

கலக்கின்றது. எனவே, நாடுகள் பிளாஸ்ரிக் பயன்பாட்டினை குறைப்பதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

முடிவுரை

உலகில் நாடுகள் எதிர்கொள்ளும் பாரிய சவால்களில் காலநிலை மாற்றம் என்பது மிகப் பிரதானமாகக் காணப்படுகின்றது. காலநிலை மாற்றங்களை அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகள் முகாமை செய்து முன்னோக்கி நகர்கின்ற போதிலும் அபிவிருத்தியடைந்து வருகின்ற நாடுகள் காலநிலை மாற்றத்தினை எதிர்கொள்வதில் பாரிய சவால்களை எதிர்கொள்கின்றன. அதனால், பாரிய பொருளாதார பின்னடைவுகளை எதிர்கொள்கின்றன. காலநிலை மாற்றத்தினை முகாமை செய்வதற்கு தேசிய மற்றும் சர்வதேச ரீதியிலான அமைப்புக்களுடன் இணைந்து செயற்படும் போது நாடுகளினால் காலநிலை மாற்றத்தினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை முகாமை செய்ய முடியும். எதிர்காலத்தில் நாடுகளினால் நிலைத்து நிற்கக்கூடிய பொருளாதார அபிவிருத்தியினை அடைந்துகொள்வதற்கு காலநிலை மாற்றத்தினை முகாமை செய்வது மிகப் பிரதானமானது.

உசாத்துணை

Barrios, S., Bertinelli, L., & Strobl, E. (2006). Climatic change and rural–urban migration: The case of sub-Saharan Africa. *Journal of Urban Economics*, 60(3), 357-371.

Deshmukh, S. J., & Bhagat, R. N. (2030). Climate Change Impact on Economy.

Gill, D. A., Blythe, J., Bennett, N., Evans, L., Brown, K., Turner, R. A., ... & Muthiga, N. A. (2023). Triple exposure: Reducing negative impacts of climate change, blue growth, and conservation on coastal communities. *One Earth*, 6(2), 118-130.

Hope Sr, K. R. (2009). Climate change and poverty in Africa. *International Journal of Sustainable Development & World Ecology*, 16(6), 451-461.

Wikipedia contributors. (2024, September 13). Economic analysis of climate change. Wikipedia. Retrieved from https://en.wikipedia.org/wiki/Economic_analysis_of_climate_change.

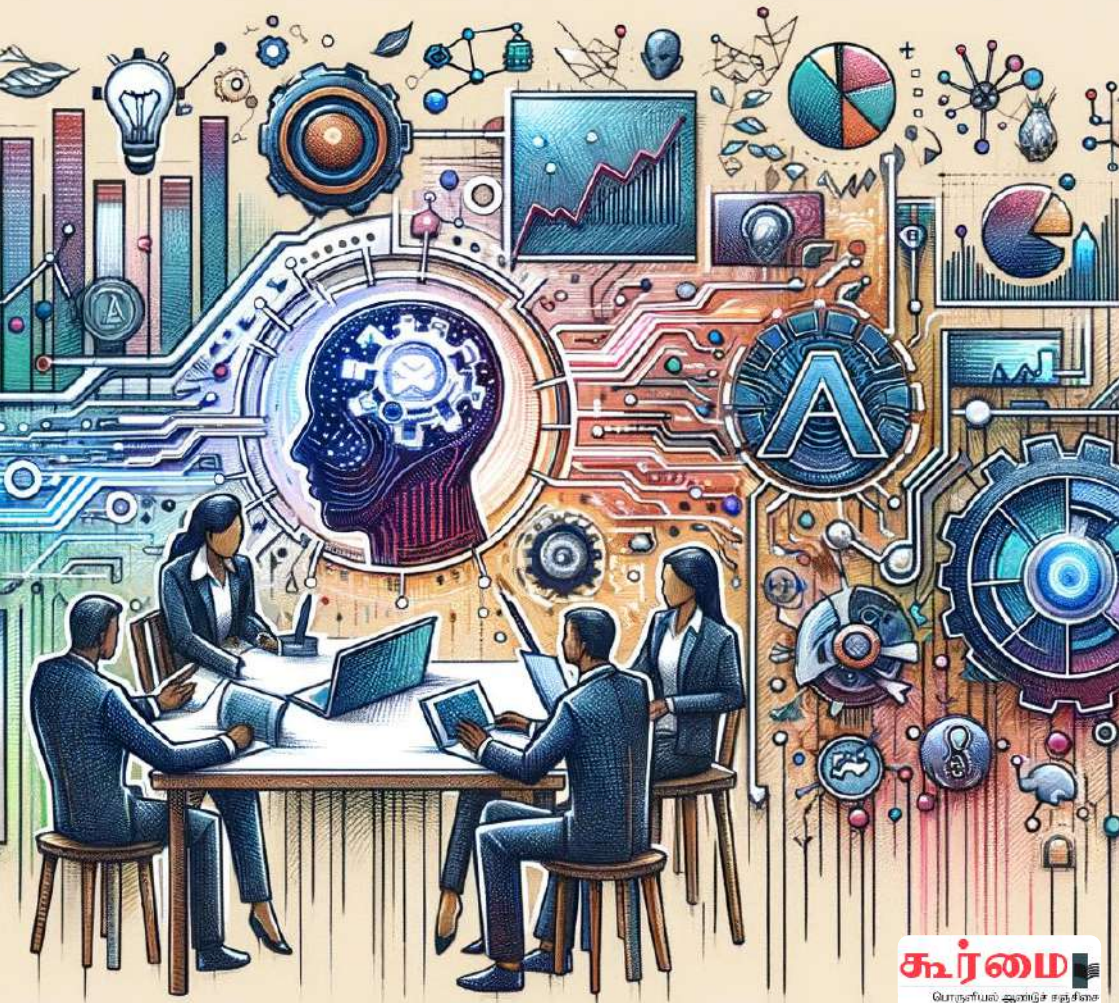
Unifrog, (2024). What are some countries doing to prevent climate change?. Unifrog. Retrieved from <https://www.unifrog.org/know-how/what-are-some-countries-doing-to-prevent-climate-change>.

Suresh, J., & Vasantha, V. (2022). Nexus between Carbon Dioxide (CO₂) Emission and Energy use in Sri Lanka.

Asian Journal of Management, Entrepreneurship and Social Science, 2(4), 58-67.

World Bank Group. (2020). Mobilizing Private Finance for Nature. Retrieved from <https://www.worldbank.org/en/news/infographic/2020/09/25/mobilizing-private-finance-for-nature>.

World Bank Group. (2021). Climate Change Action Plan 2021-2025. Retrieved from <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/19f8b285-7c5b-5312-8acd-d9628bac9e8e/content> .



4

செயற்கை நுண்ணறிவும் அதன் பொருளாதாரப் பங்களிப்பும்

வினாயகமூர்த்தி வசந்தா
விரிவுரையாளர் (தகுதிகாண்),
பொருளியல் துறை, வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

அறிமுகம்

செயற்கை நுண்ணறிவு (Artificial Intelligence) என்பது கணினி அறிவியலின் ஒரு கிளை ஆகும். இது பொதுவாக மனித நுண்ணறிவு தேவைப்படும் பணிகளைச் செய்யும் திறன் கொண்ட அமைப்புகளை உருவாக்குவதில் கவனம் செலுத்துகிறது. இந்தப் பணிகளில் கற்றல் (Learning), பகுத்தறிதல் (Reasoning), சிக்கலைத் தீர்ப்பது (Problem-solving), உணர்தல் (Perception) மற்றும் மொழிப் புரிதல் ஆகியவை அடங்கும். இது ஒரு மனிதன் செய்யக்கூடிய எந்தவொரு அறிவுசார் பணியையும் செய்வதை நோக்கமாகக் கொண்டுள்ளது. இயந்திரக் கற்றல் (Machine learning), ஆழ்ந்த கற்றல் (Deep learning) மற்றும் இயற்கை மொழிச் செயலாக்கம் (Natural language) ஆகியவற்றின் சமீபத்திய முன்னேற்றங்கள் AIஇன் திறன்களையும் பயன்பாடுகளையும் கணிசமாக மேம்படுத்தியுள்ளன. செயற்கை நுண்ணறிவு என்பது அறிவார்ந்த இயந்திரங்களை, குறிப்பாக அறிவார்ந்த கணினி நிரல்களை தயாரிப்பதற்கான அறிவியல் பொறியியல் எனவும் குறிப்பிடப்படுகின்றது. McKinsey Global Institute அறிக்கையில், செயற்கை நுண்ணறிவானது ஒட்டுமொத்த பொருளாதார உற்பத்தித் திறனை கணிசமான அளவு மேம்படுத்தும் எனவும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது (He, 2019).

பொருளாதார வளர்ச்சி என்பது ஒரு குறிப்பிட்ட காலத்தில் ஒரு பொருளாதாரத்தில் பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளின் உற்பத்தி அதிகரிப்பதைக் குறிக்கிறது. இது பொதுவாக

உண்மையான மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் (GDP) வளர்ச்சி விகிதத்தால் அளவிடப்படுகிறது, இது பணவீக்கத்தை சரிசெய்கிறது. வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கும், வறுமையைக் குறைப்பதற்கும், ஒரு நாட்டின் செல்வத்தை அதிகரிப்பதற்கும் பொருளாதார வளர்ச்சி ஒரு முக்கியமான காரணியாகும். இது மூலதனக் குவிப்பு, தொழிலாளர் சக்தி வளர்ச்சி, தொழில்நுட்பக் கண்டுபிடிப்பு மற்றும் உற்பத்தியில் மேம்பாடுகள் போன்ற காரணிகளால் இயக்கப்படுகிறது. நிலையான பொருளாதார வளர்ச்சியானது வளங்களின் சமநிலை, மனித மூலதனத்தில் முதலீடு மற்றும் தொழில்நுட்பத்தின் திறமையான செயற்பாடு ஆகியவற்றில் தங்கியுள்ளது.

AI மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு இடையிலான தொடர்பு

பொருளாதாரத்தின் பல்வேறு துறைகளில் AIஇன் ஒருங்கிணைப்பு பொருளாதார வளர்ச்சியின் முக்கிய உந்துதலாக இருக்கின்றது. AIஆனது வழக்கமான பணிகளை தானாக இயங்கச் செய்தல் (Automation), செயன்முறைகளை மேம்படுத்துதல் மற்றும் தரவு சார்ந்த முடிவெடுப்பதை செயற்படுத்துதல் ஆகியவற்றின் மூலம் உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துகின்றது. வணிகங்களைப் பொறுத்தவரை, AI தொழில்நுட்பங்கள் செலவுக் குறைப்புகளுக்கும், செயற்றிறன் அதிகரிப்பதற்கும், புதிய தயாரிப்புகள் மற்றும் சேவைகளை உருவாக்குவதற்கும்

வழிவகுக்கும். பேரினப் பொருளாதார அளவில், தொழில்களின் செயற்றிறனை மேம்படுத்துதல், புதுமைகளை ஊக்குவித்தல் மற்றும் புதிய சந்தை வாய்ப்புகளை உருவாக்குதல் ஆகியவற்றின் மூலம் அதிக GDP வளர்ச்சிக்கு AI பங்களிக்க முடியும்.

இருப்பினும், AIஇற்கும் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும் இடையிலான உறவு பன்முகத்தன்மை கொண்டதாகும். AI குறிப்பிடத்தக்க நன்மைகளை வழங்கும் அதே வேளையில், வேலை இடப்பெயர்வு, பொருளாதார சமத்துவமின்மை மற்றும் நெறிமுறை மீறல்கள் போன்ற சவால்களையும் முன்வைக்கிறது. நிலையான மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு AIஇன் முழுத்திறனையும் பயன்படுத்த சவால்களை அடையாளம் காண்பது அவசியமான ஒன்றாகும். AIஇன் தாக்கங்களைப் புரிந்துகொள்வதன் மூலம், சமூகங்கள் நீண்ட கால பொருளாதார வளர்ச்சியினை அடைய முடியும்.

தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள் மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சியின் சுருக்கமான வரலாறு _____

பொருளாதார வளர்ச்சியில் தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள் எப்போதும் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றன. வரலாற்றின் அடிப்படையில் நோக்கும் போது முக்கிய தொழில்நுட்ப கண்டுபிடிப்புகள் பொருளாதாரங்களை மாற்றியமைத்துள்ளது.

முதல் தொழில்துறை புரட்சி (18ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதி முதல் 19ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பம் வரை): நீராவி ஆற்றல், இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட ஆடை உற்பத்தி மற்றும் இரும்பு தயாரிக்கும் நுட்பங்களின் வளர்ச்சி ஆகியவை தொழிற்சாலைகள், நகரமயமாக்கல் மற்றும் உற்பத்தி அத்துடன் பொருளாதார உற்பத்தியில் குறிப்பிடத்தக்க அதிகரிப்புக்கு வழிவகுத்தது.

இரண்டாவது தொழில்துறை புரட்சி (19ஆம் நூற்றாண்டின் பிற்பகுதி முதல் 20ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பம் வரை): மின்சாரம், தொலைபேசி மற்றும் வெகுஜன உற்பத்தி நுட்பங்களின் பெருக்கம் ஆகியவை புதிய தொழில்கள், மேம்படுத்தப்பட்ட போக்குவரத்து மற்றும் தகவல் தொடர்பு உட்கட்டமைப்பை உருவாக்க வழிவகுத்தது, மேலும் பொருளாதார வளர்ச்சியையும் மேம்படுத்தியது.

மூன்றாம் தொழில்துறை புரட்சி (20ஆம் நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதியில் இருந்து): டிஜிட்டல் புரட்சி என்றும் அறியப்படுகிறது, இந்தக் காலகட்டத்தில் கணினிகள், இணையம் மற்றும் தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பங்கள் (ICT) வளர்ச்சி கண்டன. இந்தத் தொழில்நுட்பங்கள் தகவல் செயலாக்கத்தில் புரட்சியை ஏற்படுத்தி, அறிவுப் பொருளாதாரம் மற்றும் உலகமயமாக்கலின் தோற்றத்திற்கு வழிவகுத்தது.

செயற்கை நுண்ணறிவு நான்காவது தொழில்துறை புரட்சி என்று பலர் கருதுகின்றனர். கடந்தகால தொழில்நுட்ப

புரட்சிகளுடன் ஒற்றுமைகள் இருந்தாலும், AI தனித்துவமான பண்புகள் மற்றும் சவால்களை முன்வைக்கிறது. முன்னைய தொழில்நுட்ப புரட்சிகள் பல தசாப்தங்களாக வெளிப்பட்டன. இதற்கு நேர்மாறாக, AI தொழில்நுட்பங்கள் பாரிய வேகத்தில் உருவாகி வருகின்றன. இது ஒரே நேரத்தில் பல்வேறு துறைகளில் விரைவான மற்றும் பரவலான மாற்றங்களுக்கு வழிவகுக்கிறது.

உற்பத்தித்திறனில் AI இன் தாக்கம்

AI ஆனது மீண்டும் மீண்டும் நிகழும் மற்றும் சாதாரணமான பணிகளை தானாக இயங்கச் செய்தல் மேலும் சிக்கலான மற்றும் ஆக்கபூர்வமான செயல்களில் கவனம் செலுத்த AI இயங்கும் ரோபோக்களை பயன்படுத்துவதன் மூலம் தவறுகளைக் குறைக்கலாம். AI அல்காரிதங்கள், வடிவங்களை அடையாளம் காணவும் செயல்முறைகளை மேம்படுத்தவும் பெரிய தரவுத்தொகுப்புகளை பகுப்பாய்வு செய்யவும் உதவும். எரிபொருள் நுகர்வு மற்றும் விநியோக நேரத்தை குறைக்கவும் வழிவகுக்கும். AI அமைப்புகள், முடிவெடுப்பதற்கான மதிப்புமிக்க நுண்ணறிவுகளை வழங்குகின்றன. நிதித்துறையில், AI மூலம் சந்தைப் போக்குகளை பகுப்பாய்வு செய்து பங்குகளின் நகர்வுகளைக் கணிக்க முடியும். இதன் மூலம் முதலீட்டாளர்கள் சந்தைப் பற்றிய தகவல்களை அறிந்து கொள்ள முடிவதுடன் இலாபத்தினை உச்சப்படுத்தவும் முடியும். உற்பத்தி உபகரணங்களின் செயலிழப்புகளை அவை ஏற்படுவதற்கு

முன்பே கணிக்க முடியும், இது செயற்றிறனுள்ள பராமரிப்பை செயற்படுத்துகிறது. ஆற்றல் துறையில் (Energy sector) செயலிழப்புகளைத் தடுக்கவும் செயற்றிறனை மேம்படுத்தவும் முடியும்.

AI-இயங்கும் ரோபோக்கள் மற்றும் தன்னியக்க அமைப்புகள் உற்பத்தியில் புரட்சியை ஏற்படுத்தியுள்ளன. எடுத்துக்காட்டாக, டெஸ்லா போன்ற நிறுவனங்கள் கார்களின் பாகங்களை ஒன்றிணைப்புச் செய்வதற்கு AI உந்துதல் ரோபோக்களைப் பயன்படுத்துகின்றன. AI ஊடாக மோசடி நடவடிக்கைகளைக் கண்டறிதல் மற்றும் ரோபோ-ஆலோசகர்கள் மூலம் வாடிக்கையாளர் சேவையை மேம்படுத்துதல் ஆகியவையும் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, JPMorgan Chase இன் COiN இயங்குதளமானது சட்ட ஆவணங்களை மதிப்பாய்வு செய்ய AIஇனைப் பயன்படுத்துகிறது. இதன் ஊடாக ஆயிரக்கணக்கான மணிநேர வேலைகளைச் சேமிக்கிறது. அமேசான் போன்ற இலத்திரனியல் வர்த்தகங்கள், பொருட்கள் மேலாண்மை, விலை நிர்ணய உத்திகள் மற்றும் பரிந்துரைகளுக்கு AIஐப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

**வேலை உருவாக்கம் மற்றும் வேலை இடமாற்றம்
ஆகியவற்றில் AI இன் தாக்கம் _____**

AIஇன் வளர்ச்சி நிலையானது ஊழியச் சந்தையில் பெரும் மாற்றங்களை ஏற்படுத்துகின்றது. இது வேலை இடமாற்றம்

மற்றும் வேலை உருவாக்கம் ஆகிய இரண்டிற்கும் வழிவகுக்கிறது. AIஆனது மனிதத் தொழிலாளர்கள் முன்பு செய்த பணிகளைச் செய்கின்றது. இது சில துறைகளில் வேலை இடப்பெயர்வுக்கு வழிவகுக்கும். தற்போதுள்ள பல வேலைகள் AIஆல் மாற்றப்பட்டு வருகின்றன, புதிய தொழில்நுட்பங்களுக்கு ஏற்ப தொழிலாளர்கள் தேவைப்படுகிறார்கள். சில தொழில்களில் வேலை வாய்ப்புகள் குறைவதைக் காணலாம்.

வேலை இடமாற்றம் பற்றிய சிக்கல் இருந்தபோதிலும், AI பல்வேறு களங்களில் புதிய வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்குகிறது. AI தொழில்நுட்பங்களின் எழுச்சி AI ஆராய்ச்சியாளர்கள், இயந்திரக் கற்றல் பொறியாளர்கள், தரவு விஞ்ஞானிகள் மற்றும் AI நெறிமுறைகள் போன்ற தொழில்களுக்கான கேள்வியை அதிகரித்துள்ளது. AI அமைப்புகளை உருவாக்கவும், செயற்படுத்தவும் மற்றும் பராமரிக்கவும் சில வல்லுநர்கள் தேவைப்படுகின்றனர்.

AI மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சிக் கோட்பாடுகள் _____

AI மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு இடையே உள்ள உறவை பல்வேறு பொருளாதார கோட்பாடுகள் மூலம் புரிந்து கொள்ள முடியும்.

உள்ளக வளர்ச்சிக் கோட்பாடு (Endogenous Growth Theory): Paul Romer போன்ற பொருளாதார

வல்லுனர்களால் உருவாக்கப்பட்ட இந்தக் கோட்பாடு, பொருளாதார வளர்ச்சியானது வெளிப்புற தாக்கங்களைக் காட்டிலும் உட்காரணிகளால் முதன்மையாக இயக்கப்படுகிறது என்பதை வலியுறுத்துகிறது. இந்த கோட்பாட்டின் படி, AI உட்பட தொழில்நுட்பக் கண்டுபிடிப்புகள், வளர்ச்சியின் முக்கிய உந்துதலாக உள்ளது. AIஆனது உற்பத்தித்திறனை அதிகரித்தல், புதுமைகளை ஏற்படுத்துதல் மற்றும் புதிய தொழில்களை உருவாக்குதல் என்பவற்றின் ஊடாக உள்ளக வளர்ச்சிக்குப் பங்களிக்கிறது.

Schumpeterian வளர்ச்சிக் கோட்பாடு: இந்தக் கோட்பாடு பொருளாதார வளர்ச்சியில் தொழில்நுட்பக் கண்டுபிடிப்பு மற்றும் ஆக்கபூர்வமான அழிவின் பங்கினை விளக்குவதாக அமைகின்றது. ஏற்கனவே உள்ள சில தொழில்கள் மற்றும் வேலைகளை வழக்கற்றுப் போகச் செய்யும் அதே வேளையில் புதிய வாய்ப்புகளை உருவாக்கும் மற்றும் சீர்குலைக்கும் தொழில்நுட்பமாக AI பார்க்கப்படுகிறது. உண்மையில் நீண்டகாலப் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு ஆக்கபூர்வமான சில புதிய கண்டுபிடிப்புக்களானது பெரும் பங்காற்றும் என்பது மறுக்கமுடியாத உண்மையாகும். ஏனெனில் இது வளங்களை அதிக உற்பத்திப் பயன்பாடுகளுக்கு மறு ஒதுக்கீடு செய்கிறது.

Solow-Swan வளர்ச்சி மாதிரி: நீண்ட கால பொருளாதார வளர்ச்சியானது தொழில்நுட்ப முன்னேற்றம், மூலதனக்

குவிப்பு மற்றும் தொழிலாளர் சக்தி வளர்ச்சி ஆகியவற்றால் தீர்மானிக்கப்படுகிறது என்று இந்த மாதிரி முன்வைக்கிறது. AIஇனை இந்த மாதிரியில் தொழில்நுட்ப முன்னேற்றத்தின் ஒரு வடிவமாக பொருத்திப் பார்க்க முடியும். இது மூலதனம் மற்றும் உழைப்பின் செயற்றிறனை அதிகரிக்கிறது. இது அதிக உற்பத்தி மற்றும் வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கிறது. இருப்பினும், தொடர்ச்சியான தொழில்நுட்பக் கண்டுபிடிப்பு இல்லாமல், வளர்ச்சி வீதங்கள் இறுதியில் குறையும் என்றும் இம்மாதிரி அறிவுறுத்துகிறது.

சவால்கள்

ஒழுக்க நெறிமுறைகள் மற்றும் பக்கச்சார்புகள்

AI அல்காரிதம்கள் பெரும்பாலும் சில முடிவுகளை எவ்வாறு அடைகின்றன என்பதைப் புரிந்துகொள்வது கடினம். இந்த வெளிப்படைத்தன்மையின்மை, நம்பிக்கையையும் பொறுப்புணர்வையும் குறைமதிப்பிற்கு உட்படுத்தும். AI அமைப்புகளின் அதிகரித்து வரும் தன்னாட்சி மனித மேற்பார்வை மற்றும் கட்டுப்பாடு பற்றிய விடயங்கள் பல கேள்விகளை எழுப்புகிறது. சுகாதாரம் அல்லது குற்றவியல் நீதி சார்ந்து, மனித வாழ்க்கையை தீர்மானிக்கும் முடிவுகளை எடுக்க AI எந்த அளவிற்கு அனுமதிக்கப்பட வேண்டும் என்பதில் நெறிமுறைக் கேள்விகள் உள்ளன. தன்னியக்க வாகனங்கள் அல்லது இராணுவ ட்ரோன்கள் போன்ற முக்கியமான பயன்பாடுகளில் AI பயன்படுத்தப்படும்போது, இந்த அமைப்புகள் எவ்வாறு வாழ்க்கை மற்றும் இறப்பு

முடிவுகளை எடுக்கின்றன என்பது குறித்து குறிப்பிடத்தக்க நெறிமுறைச் சிக்கல்கள் காணப்படுகின்றன.

பொருளாதார சமத்துவமின்மை

AI ஆனது புதிய வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்க முடியும் என்றாலும், இது குறிப்பிடத்தக்க வேலை இடப்பெயர்ச்சி அபாயத்தையும் ஏற்படுத்துகிறது. குறிப்பாக வழக்கமான குறைந்த திறன் கொண்ட வேலைகளில் உள்ள தொழிலாளர்கள், புதிய இவ்வாற்றத்திற்கு மாற முடியாவிட்டால், இது பொருளாதார சமத்துவமின்மையை அதிகரிக்க வழிவகுக்கும். AI மேம்பாடானது பொதுவாக, முக்கிய தொழில்நுட்ப மையங்கள் போன்ற சில பகுதிகளில் குவிந்துள்ளன. இது பிராந்தியப் பொருளாதார ஏற்றத்தாழ்வுகளுக்கு வழிவகுக்கும், குறைந்த தொழில்நுட்ப முன்னேற்றம் கொண்ட பகுதிகள் மேலும் பின்தங்கிவிடும்.

பாதுகாப்பு பிரச்சினைகள்

AI அமைப்புகள் பெரும்பாலும் பெரிய அளவிலான தனிப்பட்ட தரவை நம்பியுள்ளன, தனிப்பட்ட தனியுரிமை உரிமைகளை மதிக்கும் வகையில் தரவு சேகரிக்கப்பட்டு, சேமிக்கப்பட்டு, பயன்படுத்தப்படுவதை உறுதிசெய்வது மிகவும் முக்கியமானது. தரவு மீறல்கள், பிற கையாளுகை உள்ளிட்ட சைபர் தாக்குதல்களுக்கு AI அமைப்புகள் பாதிக்கப்படலாம். AI அமைப்புகளின் பாதுகாப்பை வலுப்படுத்துவது முக்கியமான தகவல்களைப்

பாதுகாப்பதற்கும் AI செயற்பாடுகளின் ஒருமைப்பாட்டை உறுதி செய்வதற்கும் உதவும்.

கொள்கை வகுப்பாக்கம்

AI ஆராய்ச்சி மற்றும் மேம்பாட்டை ஆதரிக்க அரசாங்கங்கள் நிதி ஒதுக்க வேண்டும். பொது முதலீட்டுப் புதுமைகளை உருவாக்கி, AI தொழில்நுட்பங்கள் தொடர்ந்து முன்னேறுவதை உறுதிசெய்ய வேண்டும். அரசாங்கம் மற்றும் தொழில்துறைக்கு இடையிலான ஒத்துழைப்பு AI கண்டுபிடிப்புகளை துரிதப்படுத்தலாம். பொது-தனியார் கூட்டாண்மைகள் தொழில்நுட்பத்தை மாற்றுவதற்கும், அபாயங்களைப் பகிர்ந்து கொள்வதற்கும், பெரிய அளவிலான AI திட்டங்களைச் சமாளிப்பதற்கு வளங்களைத் திரட்டுவதற்கும் உதவி செய்யலாம். வரிச் சலுகைகள், மானியங்கள் மற்றும் நிதியுதவிக்கான அணுகலை வழங்குவதன் மூலம் சிறு-நடுத்தர நிறுவனங்களுக்கு (SMEs) சாதகமான நிலைமைகளை அரசாங்கங்கள் உருவாக்க முடியும். AIஇல் தொழில்முனைவோரை ஆதரிப்பது புதிய வேலைகள் மற்றும் தொழில்களை உருவாக்க வழிவகுக்கும்.

AI மேம்பாடு என்பது உலகளாவிய முயற்சியாகும். அறிவைப் பகிர்ந்து கொள்ளவும், எல்லை தாண்டிய சவால்களை எதிர்கொள்ளவும் சர்வதேச ஒத்துழைப்பில் அரசாங்கங்கள் ஈடுபட வேண்டும். சர்வதேச நிறுவனங்கள் மற்றும் பிற நாடுகளுடனான ஒத்துழைப்புகள்

ஆபத்துக்களைக் குறைக்கும் அதே வேளையில் AI இன் நன்மைகளை மேம்படுத்தலாம். கல்வி நிறுவனங்கள் அனைத்து கல்வி நிலைகளிலும் AI மற்றும் தொடர்புடைய துறைகளை தங்கள் பாடத்திட்டத்தில் ஒருங்கிணைக்க வேண்டும். மாறிவரும் வேலைச் சந்தைக்கு ஏற்ப தொழிலாளர்களுக்கு உதவ, வாழ்நாள் முழுவதும் கற்றல் முயற்சிகளை அரசாங்கங்களும் வணிகங்களும் ஊக்குவிக்க வேண்டும். இதில் மறுதிறன் மற்றும் மேம்பாட்டுத் திட்டங்கள், தொழில் பயிற்சி மற்றும் நிகழ்நிலை கற்றல் தளங்களுக்கான நிதியுதவி ஆகியவற்றை வழங்கலாம்.

AI மேம்பாடு மற்றும் பயன்பாட்டிற்கான நெறிமுறை வழிகாட்டுதல்கள் மற்றும் தரநிலைகளை அரசாங்கங்கள் உருவாக்க வேண்டும். இந்த வழிகாட்டுதல்கள் வெளிப்படாததன்மை, பொறுப்புக்கூறல், நேர்மை மற்றும் சார்பு போன்ற சிக்கல்களைத் தீர்க்க வேண்டும், AI அமைப்புகள் உருவாக்கப்பட்டு பொறுப்புடன் பயன்படுத்தப்படுவதை இது உறுதிசெய்ய வேண்டும். தனிநபர்களின் உரிமைகளைப் பாதுகாக்க வலுவான தரவுப் பாதுகாப்பு மற்றும் தனியுரிமைச் சட்டங்கள் அவசியம். தனிப்பட்ட தரவைப் பாதுகாக்கும் விதிமுறைகளை அரசாங்கங்கள் செயற்படுத்த வேண்டும் மற்றும் AI அமைப்புகள் இந்த விதிமுறைகளுக்கு இணங்குவதை உறுதிசெய்ய வேண்டும்.

எதிர்கால பொருளாதார வளர்ச்சியில் AIஇன் தாக்கத்திற்கான கணிப்புகள்

உலகப் பொருளாதார வளர்ச்சியில் AI குறிப்பிடத்தக்க உந்துதலாக இருக்கும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. McKinsey மற்றும் PwC போன்ற நிறுவனங்களின் ஆய்வுகள், AI ஆனது 2030ஆம் ஆண்டளவில் உலகப் பொருளாதாரத்திற்கு ரில்லியன் கணக்கான டொலர்களை வழங்கக்கூடும் என்று கணித்துள்ளது. உற்பத்தித்திறனை மேம்படுத்துவதற்கும், பணிகளைத் தானாக இயங்கச் செய்வதற்கும் மற்றும் புதிய தொழில்களை உருவாக்குவதற்கும் AIஇன் திறன் பொருளாதார வளர்ச்சியை துரிதப்படுத்தும்.

முடிவுரை

பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் வாழ்க்கையின் பல்வேறு அம்சங்களை மேம்படுத்துவதற்கு AI மிகப்பெரிய ஆற்றலைக் கொண்டிருந்தாலும், இது குறிப்பிடத்தக்க சவால்களினையும் கொண்டுள்ளது. புதுமைகளை விரைவுபடுத்துதல், வாழ்க்கைத் தரத்தை மேம்படுத்துதல் மற்றும் நிலையான வளர்ச்சியை மேம்படுத்துதல் போன்ற நன்மைகளை AI வழங்கும் அதேவேளை வேலை இழப்பு, பாதுகாப்பு அச்சுறுத்தல்கள் மற்றும் வருமான சமமின்மை போன்ற சவால்களினையும் கொண்டுள்ளது. எதிர்காலத்தில் பொருளாதாரங்களுக்கு AI பங்களிப்பதை உறுதிசெய்ய

தொடர்ச்சியான முன்முயற்சியான கொள்கைகள், தேவைப்படுகிறது. கொள்கை வகுப்பாளர்கள், தொழில்துறைத் தலைவர்கள் மற்றும் சமூகம் ஆகியவை இந்த அபாயங்களைக் குறைக்கும் கட்டமைப்புகள் மற்றும் தீர்வுகளை உருவாக்க, AIஇன் பொறுப்பான மற்றும் நெறிமுறைப் பயன்பாட்டை மேம்படுத்துவதற்கு ஒன்றிணைந்து செயற்பட வேண்டும்.

உசாத்துணை

Aghion, P., Jones, B. F., & Jones, C. I. (2017). Artificial intelligence and economic growth. Cambridge, MA: *National Bureau of Economic Research*.

Choudhary, S. (2024). Artificial Intelligence and Its Impact on Economic Growth. *Shodh Sari-An International Multidisciplinary*, 44.

Ghura, H., & Harraf, A. (2021). How will artificial intelligence reshape the future of entrepreneurship and economic growth?. *Applications of Artificial Intelligence in Business, Education and Healthcare*, 69-79.

- Gonzales, J. T. (2023). Implications of AI innovation on economic growth: a panel data study. *Journal of Economic Structures*, 12(1), 13.
- Gries, T., & Naudé, W.A. (2020). Artificial Intelligence, Income Distribution and Economic Growth.
- He, Y. (2019). The importance of artificial intelligence to economic growth. *Korean Journal of Artificial Intelligence*, 7(1), 17-22.
- Trabelsi, M.A. (2024). The impact of artificial intelligence on economic development. *Journal of Electronic Business & Digital Economics*.
- Wang, L., Sarker, P., Alam, K., & Sumon, S. (2021). Artificial intelligence and economic growth: a theoretical framework. *Scientific Annals of Economics and Business*, 68(4), 421-443.



5

தொலைதூர வேலையும் (Remote Work) அதன் பொருளாதார விளைவுகளும்

அருளானந்தராஜா ஜேறுக்ஷி
உதவி விரிவுரையாளர்,
முகாமைத்துவத் துறை, வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

அறிமுகம்

இன்றைய நவீன தொழில்நுட்ப உலகில், தொலைதூர வேலை அதிகம் பரவலாகி வருகிறது. கொவிட்-19 பெருந்தொற்றின் காரணமாக தொலைதூர வேலை முன்னேறியுள்ளது. பல்வேறு ஆய்வுகளின் படி, இக்காலத்தில், உலகளவில் சுமார் 62 சதவீதப் பணியாளர்கள் வீட்டில் இருந்தே பணிபுரிந்தனர் (Gallup, 2020). இதனால் நிறுவனங்களின் பணியாளர்களின் உற்பத்தித்திறனில் கூடுதல் வளர்ச்சி ஏற்பட்டது. இது நிரந்தரமாகும் பட்சத்தில், அதன் பொருளாதார விளைவுகள் மிகப்பெரியதாக இருக்கும். தொலைதூர வேலை என்பது தொழில்நுட்பத்தின் உதவியுடன் வேறு இடங்களில் இருந்து பணியாற்றும் முறையாகும். இம்முறை, பணியாளர்களின் அலுவலகத்தில் இருந்து நேரடியாக அல்லாமல் வீட்டிலிருந்தோ அல்லது வேறு எங்கிருந்தோ பணியை மேற்கொள்ள வழிவகுக்கின்றது. தொலைதூர வேலை என்பது தொழில்நுட்பத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது மற்றும் அது பணியாளர்களுக்கு வேலை மற்றும் வாழ்க்கைச் சமநிலையை பராமரிக்க உதவுகிறது (Anderson et al., 2020).

தொலைதூர வேலைவாய்ப்புத் தொழில்நுட்பமானது, இணையவழி, மேகக்கணினி (Cloud Computing) சேவைகள் மற்றும் டிஜிட்டல் களங்கள் போன்றவற்றின் பயன்பாட்டின் மூலம் நடைபெறுகிறது. இது நிறுவனங்களிற்கு அலுவலகக்

கட்டிடங்கள் தேவையினை அகற்றி பணியாளர்களிற்கு வேலை மற்றும் தனிப்பட்ட வாழ்க்கையில் சமநிலையைப் (Work – Life Balance) பேண உதவுகிறது (Smith & Kumar, 2021).

ஐக்கிய அமெரிக்கா மற்றும் ஐரோப்பா ஆகிய நாடுகளில் 2023ஆம் ஆண்டின் நடுப்பகுதியில், பணியாளர்களில் சுமார் 25 சதவீதமானோர் தங்கள் வேலைகளை முழுக்க அல்லது பகுதியளவில் தொலைதூர வேலையாகவே செய்துள்ளனர் (McKinsey, 2023). இது தொடர்ச்சியாக பெருமளவில் வளர்ந்து வரும் பணியிட நடைமுறையாக மாறிவருகிறது.

தொலைதூர வேலைவாய்ப்பின் பொருளாதார ரீதியான தாக்கங்கள்

தொலைதூர வேலையானது நிறுவனங்களுக்கும், ஊழியர்களுக்கும் பல நேர் மற்றும் எதிர் பொருளாதாரத் தாக்கங்களை ஏற்படுத்துகிறது.

நேர்க்கணிய விளைவுகள்

தொலைதூர வேலைவாய்ப்பின் பொருளாதார விளைவுகளை நோக்குவோமானால், தொலைதூர வேலைவாய்ப்பு அதிகரிக்கும் போது பணியாளர் செலவுகள் குறையும். அலுவலகக் கட்டிடங்கள், கடைகள் மற்றும் வாடகை தொடர்பான செலவுகள் குறைக்கப்படுகின்றன. மேலும், தொலைதூர வேலை, ஊழியர்களிற்கு புதிய வேலைவாய்ப்புக்களை உருவாக்குகின்றது. அத்தோடு இது

ஊழியர்களிற்கு வேலை மற்றும் தனிப்பட்ட வாழ்க்கையின் சமநிலையை மேம்படுத்தி ஊழியர்கள் வினைத்திறனாகச் செயற்பட வழிவகுக்கின்றது (Felstead et al., 2020). தொழில்நுட்ப முன்னேற்றங்கள் தொலைதூர வேலைவாய்ப்புக்களை மேலும் சாத்தியமாக்கி செயற்றிட்டங்களை மேம்படுத்துகின்றன. கொவிட்-19 காலத்தில் தொலைதூர வேலைவாய்ப்புக்கள் காரணமாக தொழில்நுட்பம் மற்றும் பொருளாதார மாற்றங்கள் அதிகரித்தன. இதனால் நிறுவனங்கள் மற்றும் ஊழியர்கள் தொலைதூர வேலைவாய்ப்பின் முக்கியத்துவத்தை உணர்ந்தனர். மேலும், ஊழியர்கள் அலுவலகத்திற்கு செல்வதற்கான போக்குவரத்துச் செலவுகளை, நேரத்தை மற்றும் அதனால் ஏற்படும் சோர்வுகளை தவிர்க்க முடிந்தது. இது அவர்களின் உற்பத்தித்திறனை அதிகரிக்கும். தொலைதூர வேலை செய்வதன் மூலம் உலகளாவிய வேலையின்மைச் சவால்களையும் சமாளிக்க முடிகிறது. இதனால், தொலைத் தொடர்பு முறையான வேலையின்மையை அதிகரித்துள்ளது.

தொலைதூர வேலை பொருளாதாரச் சுழற்சியில் ஒரு மாற்றத்தை ஏற்படுத்துகிறது. இது நகர்புறங்கள் மற்றும் கிராமப்புறங்களுக்கு இடையே பொருளாதார நிதிப் பரிமாற்றங்களிற்கு (Fund Transactions) வழிவகுக்கின்றது. நகரங்களில் வேலைவாய்ப்புகளின் மேம்பாட்டினால், கிராமப்புறங்களிலும் வேலைவாய்ப்புக்கள் அதிகரிக்கின்றன.

இதனால் கிராமப்புற இடங்களில் பொருளாதார வளர்ச்சி ஏற்படுகின்றது (Anon, 2021).

தொலைதூர வேலைவாய்ப்புக்களின் அதிகரிப்பால், இடங்களின் பயன்பாட்டில் பெரும் மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. அலுவலகங்கள் மற்றும் உட்புற வேலை இடங்கள் பாவனை முறைகள் விடுபட்டு, வீட்டிலிருந்தும், மற்றும் தேநீர் விடுதிகள் (Cafe) போன்ற இடங்களிலிருந்தும் வேலை செய்யும் உத்திகள் அதிகரித்துள்ளன. இதனால் அலுவலகக் கட்டிடங்களின் பயன்பாடு குறைவடைகின்றது (Bloom et al., 2015). மேலும், தொழில்நுட்ப வசதிகளின் அதிகரித்த பயன்பாட்டால் இணையத்தளம், மேகக் கணினி சேவைகள் மற்றும் தொழில்நுட்பத் தளங்கள் போன்றவை அதிகரித்து நிறுவனங்களில் புதிய தொழில்நுட்ப வசதிகளை உருவாக்குவது அவசியமாக மாறிவருகின்றது. இது தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியில் பாரிய விளைவினை ஏற்படுத்துகிறது (Felstead et al., 2020). மேலும், பல பணியாளர்கள் தங்களின் வேலை மற்றும் தனிப்பட்ட வாழ்க்கையை சமநிலைப்படுத்துவதற்கான புதிய வழிகளை கண்டுபிடிக்கின்றனர். இதனால், சமூகத்தில் புதிய பணியாளர் பண்பாட்டு மாற்றங்கள் உருவாகின்றன. வீட்டிலிருந்து வேலை செய்யும் சந்தர்ப்பங்கள் கிடைப்பதால் போக்குவரத்துச் செலவு போன்ற குடும்பச் செலவுகள் குறையும் வாய்ப்பும் உள்ளது.

மேலும், தொலைதூர வேலைவாய்ப்புக்கள் பணியாளர்களின் வாழ்க்கையிலும் மற்றும் வேலை தொடர்பான அம்சங்களிலும் முக்கியமான மாற்றங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளன. தொலைதூர வேலை மூலம் பணியாளர்கள் வீட்டில் இருந்து வேலை செய்வதால் வேலை நேரங்கள் தவிர்ந்த ஏனைய நேரங்களில் அவர்களின் குடும்பத்துடன் அதிக நேரம் செலவிட முடிகிறது. இதனால் பணியாளர்கள் தங்களின் தனிப்பட்ட மற்றும் வேலை வாழ்க்கைக்கு இடையிலான சமநிலையை பராமரிக்க முடிவதோடு, அவர்களின் உற்பத்தி மற்றும் செயற்றிறனையும் அதிகரிக்க முடிகின்றது (Jones et al., 2019). அலுவலகச் சூழலின் இடையூறுகளின்றி பணியாளர்கள் அதிக உழைப்பை மேற்கொண்டு செயற்றிறனை உயர்த்த முடிகிறது. மேலும், தொலைதூர வேலைவாய்ப்பினால் ஊழியர்கள் அவர்களுடைய உடல் மற்றும் மனநிலை ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்திக் கொள்ளும் வாய்ப்பையும் பெறுகின்றனர் (Masuda et al., 2021). தொலைதூர வேலைவாய்ப்பின் காரணமாக ஊழியர்கள் தங்களின் திறன்களை வளர்த்துக் கொள்ளவும் இயலுமாக உள்ளது. புதிய தொழில்நுட்பத் தளங்களை பயன்படுத்துதல், நேரத்தை மேலாண்மை செய்தல் மற்றும் தனிநபர் பதவிகளை மேம்படுத்துதல் போன்ற திறன்களை வளர்த்துக்கொள்ள சந்தர்ப்பம் கிடைக்கின்றது (Taneja et al., 2021). இவ்வாறான காரணங்களினால் ஊழியர்கள் அவர்களது வேலையின் நிமிர்த்தம் மிகவும் திருப்தி அடைகின்றனர் மற்றும் நிறுவனத்தின் மீதும் அதிக அக்கறை

கொள்கின்றனர். அதனால், நிறுவனத்தின் செயற்பாடுகளின் விளைத்திறன் அதிகரிக்கின்றது.

எதிர்க்கணிய விளைவுகள்

எதிர் விளைவுகளைப் பற்றி கூறுகையில், தொலைதூர வேலை செய்வதானது சில ஊழியர்களுக்கு தனிமையை ஏற்படுத்தலாம். அலுவலகச் சூழலில் உறவுகளை உருவாக்கும் வாய்ப்புகளை இழப்பதால், அவர்களின் நலனுக்கும் பாதிப்பு ஏற்படலாம் (Forbes, 2020). மேலும், தொலைதூர வேலை செய்யும் போது, தொழில்நுட்ப வன்முறை மற்றும் தரவுகள் கையாளுதல் குறித்த சவால்களை சந்திக்க நேரிடலாம் (Gartner, 2020). சில நிறுவனங்கள், தொலைதூர வேலை செய்வதற்கான தொழில்நுட்ப அடிப்படைகளை அமைக்க மிகுந்த செலவுகளைச் சந்திக்க வேண்டியிருக்கும். அதே நேரத்தில், ஊழியர்கள் வீட்டு வேலைகளையும், தொழில்முறைக் கடமைகளையும் சமாளிப்பதில் சிரமங்களை எதிர்கொள்வார்கள் (Harvard Business Review, 2020). இதனால், வேலையிலிருந்து வாழ்க்கைச் சமநிலையை ஏற்படுத்துவது சிக்கலாக இருக்கலாம். தொலைதூர வேலை முறையில் அதிகமாக உள்ள பணியாளர்கள் வேலை வாய்ப்புகளில் குறைந்த முன்னேற்றம் மற்றும் பயிற்சிகள் கிடைப்பதில் குறைவான சந்தர்ப்பத்தினை எதிர்கொள்கின்றனர் (McKinsey, 2021). தொலைதூரத் தொழிலாளர்கள் விளிம்புக் கருவிகளாகக்

கருதப்படுகிறார்கள், இதனால் வேலை வாய்ப்புகளில் சம உரிமைகள் குறைகிறது. தொலைநிலை வேலைவாய்ப்பானது நிறுவனங்களின் செயற்றிறனையும் பாதிக்கலாம். குறிப்பாக தொழிலாளர்களின் இணைப்பு, ஒத்துழைப்பு மற்றும் ஈடுபாடுகள் குறைவாக உள்ளது. தொலைதூர வேலை காரணமாக சில நிறுவனங்களில் உற்பத்தித்திறன் குறைந்துள்ளது. மேலும் மனிதவள மேலாண்மை தொடர்பான சவால்களையும் உருவாக்கியுள்ளது.

இலங்கையில் தொலைதூர வேலை

இலங்கையில் தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகள் குறித்து நோக்குவோமேயானால், இது குறிப்பாக கொவிட்-19 பெருந்தொற்றின் போது, பல்வேறு மாற்றங்களையும் வளர்ச்சியையும் சந்தித்துள்ளது. இலங்கையில் கொவிட்-19 பெருந்தொற்றினால் தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகள் அதிகரித்தது. கொவிட்-19 பெருந்தொற்றினால் ஏற்பட்ட முடக்கத்தால் (Lock Down) பல நிறுவனங்கள் தொலைதூர வேலைவாய்ப்புக்களுக்கு மாறி, பணியாளர்கள் வீட்டிலிருந்தே வேலை செய்யத் தொடங்கினர் (Anon, 2020). தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகளை மேற்கொள்ள இலங்கையில் தொழில்நுட்ப மேம்பாடுகள் பெருமளவில் வளர்ச்சியடைந்தன. இணையத்தள சேவைகள் மற்றும் டிஜிட்டல் தளங்கள் அதிகரித்தமையானது தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகளைச் சாத்தியமாக்கியது (ICTA, 2020). தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகள் காரணமாக இலங்கையில்

பணியாளர்களின் வேலை-வாழ்க்கை சமநிலையில் பல சீரான மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன. இது பணியாளர்களின் நலன்களை மேம்படுத்துவதற்கு உதவியது (Perera, 2021). இதனால், இலங்கையின் பொருளாதாரத்தில் முக்கிய மாற்றங்கள் ஏற்பட்டது. குறிப்பாக, அலுவலகக் கட்டிடங்களின் பயன்பாடு குறைந்து வீட்டு மற்றும் தனிப்பட்ட செலவுகள் குறைந்தன. தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகளை மேம்படுத்த தொழில்நுட்பப் பயிற்சிகள் அதிக அளவில் வழங்கப்பட்டன. பல நிறுவனங்கள் தொழில்நுட்பத்திற்கான பயிற்சிகளை வழங்கி, பணியாளர்களை புதிய தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கு தயார்படுத்தினர் (Jayawardena, 2020).

சர்வதேச நிறுவனங்கள் மற்றும் இலங்கை சந்தை _____

தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகளின் வளர்ச்சி மற்றும் தொழில்நுட்ப முன்னேற்றம் காரணமாக சர்வதேச நிறுவனங்கள் இலங்கை சந்தையில் அதிகப்படியாக செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. இதனால், பல்வேறு பொருளாதார மாற்றங்கள் மற்றும் வளர்ச்சிகள் ஏற்படுகின்றன. தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகளின் வசதிகள் காரணமாக பல சர்வதேச நிறுவனங்கள் இலங்கையில் முதலீடு செய்ய முன்வந்தன. மேலும், இத்தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகள் பல்வேறு தொழில்நுட்ப மற்றும் சேவைத்துறைகளில் அதிகரிக்கின்றன (World Bank, 2020). சர்வதேச நிறுவனங்கள் தொழில்நுட்ப மேம்பாடுகளை இலங்கையில் கொண்டுவந்ததால் தொலைதூர

வேலைவாய்ப்புகள் அதிகரித்தன. இதனால் தொழில்நுட்பத் தளங்கள், இணையவழிக் கூட்டுறவுக் கருவிகள், போன்ற துறைகளில் முக்கிய முன்னேற்றம் ஏற்பட்டது (ICTA, 2020). சர்வதேச நிறுவனங்கள் பணியாளர்களை புதிய தொழில்நுட்பங்களில் பயிற்சியளித்து, அவர்கள் திறன்களை மேம்படுத்துகின்றன. இது, பணியாளர்கள் புதிய தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி, தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகளை மேம்படுத்த உதவுகின்றது (Perera, 2021). அதேவேளையில், சர்வதேச நிறுவனங்கள் வருகையால், இலங்கையில் பணியாளர் பண்பாட்டுத் தாக்கம் அதிகரித்தது. இது வேலைநேரம், வேலை முறைகள், மற்றும் வேலை சார்ந்த நலன்களை மேம்படுத்த உதவியது (Jayawardena, 2020). இதனால் பொருளாதார வளர்ச்சியும் அதிகரித்தது மட்டுமன்றி புதிய வேலை வாய்ப்புகள் உருவாக்கப்பட்டு வேலைவாய்ப்பின் தன்மை மற்றும் தரம் மேம்பட்டது (Wijewardena, 2021). தொலைதூர வேலைவாய்ப்பானது சந்தை வளர்ச்சி மற்றும் பொருளாதாரப் பலம் என்பவற்றையும் மேம்படுத்துகிறது.

உள்ளூர் வேலைவாய்ப்புக்கள்

இலங்கையில் தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகளின் வளர்ச்சியால் உள்ளூர் வேலைவாய்ப்புகளிலும் பல்வேறு மாற்றங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. இத்தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகளின் வளர்ச்சி மற்றும் அதன் விளைவுகள் பற்றி நோக்குவோமானால், தொலைதூர

வேலைவாய்ப்புகளின் மூலம் பல புதிய வேலைவாய்ப்புகள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. குறிப்பாக தகவல் தொடர்பாடல், வணிகம், மற்றும் தொழில்நுட்ப துறைகளில் உள்ளூர் வேலைவாய்ப்புகள் அதிகரித்துள்ளன (ICTA, 2020). அத்தோடு, இத்தொரைதார வேலை வாய்ப்பானது பணியாளர்களின் திறன் மேம்பாட்டிற்கு வழிவகுக்கின்றது. தொலைதார வேலைவாய்ப்புகள் உள்ளூர் பணியாளர்களின் திறன்களை மேம்படுத்த உதவுகின்றன. பல புதிய தொழில்நுட்பத் திறன்கள் மற்றும் மேலாண்மை திறன்களைப் பயன்படுத்தி பணியாளர்கள் தங்கள் திறன்களை மேம்படுத்துகின்றனர் (Jayawardena, 2020). தொலைதார வேலைவாய்ப்புகள் பணியாளர்களின் வேலை மற்றும் வாழ்க்கைச் சமநிலையை மேம்படுத்துகின்றன. தொலைதார வேலைவாய்ப்புகளின் மூலம் உள்ளூர் பணியாளர்கள் குடும்பத்துடன் அதிக நேரம் செலவிட முடிகின்றது (Perera, 2021). தொலைதார வேலைவாய்ப்புகள் காரணமாக உள்ளூர் நிறுவனங்கள் தொழில்நுட்ப மாற்றங்களை மேற்கொண்டு, புதிய தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துகின்றன. இதனால், வேலை நடைபெறும் போது சீரான மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன (Wijewardena, 2021). மேலும், தொலைதார வேலைவாய்ப்புக்கள் பணியாளர்களின் நலன்களை மேம்படுத்துகின்றன. தொலைதார வேலைவாய்ப்புகளின் மூலம் பணியாளர்கள் ஆரோக்கியமாகவும் மகிழ்ச்சியாகவும் இருக்க முடிகின்றது (Masuda et al., 2021).

எதிர்காலப் போக்கும் சவால்களும்

தொலைதூர வேலைவாய்ப்பானது நாட்டிற்கும், சமூகத்திற்கும், பணியாளர்களிற்கும் ஏராளமான நன்மைகளை வழங்குகின்ற போதிலும் இதனால் சில சவால்களுக்கும் முகங்கொடுக்க நேரிடுகின்றது. அவ்வாறான சவால்களை நோக்குமிடத்து பாதுகாப்புப் பிரச்சினை ஒரு பாரிய சவாலாகக் காணப்படுகிறது. தொலைதூர வேலைவாய்ப்புக்களில் நிகழ்நிலை பாதுகாப்புப் பிரச்சினைகள் முக்கிய சவாலாக உள்ளன. நுண்ணறிவுத் தொழில்நுட்பங்கள் (AI) மற்றும் மேஷின் லெர்னிங் (ML) வழியாக இந்தப் பிரச்சினைகளை சரிசெய்ய முயற்சிகள் நடைபெறுகின்றன (Smith, 2020). மேலும். இத்தொலைதூர வேலை வாய்ப்பானது ஒரு சமனற்ற வளர்ச்சிக்கு வழிவகுக்கின்றது (Jones, 2021). தொலைதூர வேலை வாய்ப்புக்கள் உலகின் சில பகுதிகளில் மிகுந்த வளர்ச்சியடைந்தாலும், சில பகுதிகளில் வளர்ச்சி நிலை மட்டுப்படுத்தப்பட்டதாகவே காணப்படுகிறது. தொழில்நுட்பம், இணைய சேவைகள், மற்றும் வேலைவாய்ப்புகளில் முன்னேற்றம் அடைந்த பகுதிகளில், குறிப்பாக மேற்கத்தேய நாடுகள் மற்றும் நகர்புறங்களில் இது அதிகளவில் காணப்படுகிறது. இப்பகுதிகளில் தொழில்நுட்ப உட்கட்டமைப்புகள் முன்னேற்றம் அடைந்துள்ளதால் இணையவழி வேலைவாய்ப்புக்கள் சாத்தியமாகியுள்ளன. அதே நேரத்தில் சில பகுதிகளில் இன்னும் தொலைதூர

வேலைவாய்ப்புகள் பின்னடைவாகவே உள்ளது. தொழில்நுட்ப உட்கட்டமைப்புக் குறைபாடு, போதிய இணைய இணைப்புகள் இல்லாமை மற்றும் தகுந்த வேலைவாய்ப்பு பயிற்சிகள் இல்லாமை போன்ற காரணங்களால் இந்த பகுதிகள் தொலைதூர வேலைவாய்ப்பில் பங்கு பெற முடிவதில்லை. குறிப்பாக கிராமப்புற மற்றும் வளர்ச்சியடையாத பகுதிகளில் வேலைவாய்ப்பு இன்னும் பாரம்பரியமாகவே உள்ளது. சீரற்ற வளர்ச்சியின் காரணமாக இத்தொலைதூர வேலைவாய்ப்பு உலகின் பல பகுதிகளில் வெவ்வேறு மட்டங்களிலேயே வளர்ந்துள்ளது. அதுமாத்திரமன்றி, தொலைதூர வேலைவாய்ப்பானது சந்தை வளர்ச்சிக்கும் வழி வகுக்கலாம். அதாவது, தொலைதூர வேலைவாய்ப்பின் அதிக வளர்ச்சி சில சந்தைகளை பாதிக்கும். இதனால், இடைநிலை வேலைவாய்ப்புகள் மற்றும் சிறிய தொழில்கள் மோசமாக பாதிக்கப்படலாம் (Brown, 2022). அலுவலகப் பரப்புக்களை பராமரிக்கும் பணியாளர்கள், உணவக ஊழியர்கள் மற்றும் அச்சிடுதல், பராமரிப்பு போன்ற சேவைகளில் ஈடுபடும் சிறிய தொழில்கள், தொலைதூர வேலைவாய்ப்பின் பிரபலத்தால் வேலைவாய்ப்புகளை இழக்க நேரிடலாம். இந்த மாற்றம், குறிப்பாக நகர்ப்புற பகுதிகளில் சில வணிகங்களின் முடிவிற்குக்கூட காரணமாக அமையக்கூடும்.

முடிவுரை

இறுதியாகக் கூறின், தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகள், உலகின் பணியாளர் சந்தையில் மிகப் பெரிய மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இது நிறுவனங்களுக்குச் செலவுகளை குறைத்து, அலுவலக கட்டிடங்களின் தேவையை குறைக்கிறது. ஊழியர்களுக்கு, இது வேலை மற்றும் தனிப்பட்ட வாழ்க்கையின் சமநிலையை மேம்படுத்துகிறது, மேலும் அவர்கள் குடும்பத்துடன் அதிக நேரம் செலவிட உதவுகிறது. தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகள் உலகின் பல பகுதிகளில் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு முக்கிய பங்காற்றுகின்றன. தொழில்நுட்ப முன்னேற்றம் மற்றும் புதிய தொழில்நுட்ப தளங்களின் வளர்ச்சி தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகளை மேலும் மேம்படுத்தி, வேலைவாய்ப்பின் தரத்தை உயர்த்துகின்றது. இதனால், உலகம் முழுவதும் தொலைதூர வேலைவாய்ப்புகள் தொடர்ந்து அதிகரிக்கின்றது. தொலைதூர வேலைவாய்ப்புக்கள் சில எதிர்க்கணிய விளைவுகளையும் பொருளாதாரத்தில் ஏற்படுத்துகின்றது. எனவே இதனை பொருளாதார வளர்ச்சி சார்ந்த முன்னேற்றத்தின் கருவியாக சரியான முறையில் பயன்படுத்துவதானது சிறப்பான நன்மைகளை வழங்கும்.

உசாத்துணை

சமயல், ந. (2022). தொழில்நுட்பம் மற்றும் பொருளாதாரம்.

கலைமகள். (2020). தொலைதூர வேலையப்படி – வளர்ச்சி மற்றும் எதிர்காலம்.

வியாசர். (2021). அலுவலக வேலை மற்றும் தொலைதூர வேலை.

Anderson, J., Brown, P., & Smith, L. (2020). The Impact of Remote Work on Employee Productivity. *Journal of Business and Management*, 45(3), 123-140.

Bloom, N., Liang, J., Roberts, J., & Ying, Z. J. (2015). Does working from home work? Evidence from a Chinese experiment. *Quarterly Journal of Economics*, 130(1), 165-218.

Brown, D. (2020). Managing Work-Life Balance in the Age of Remote Work. *Journal of Human Resources*, 34(1), 89-105.

Daily FT. (2022). E-commerce and Remote Work in Sri Lanka: Opportunities and Challenges.

Dingel, J. I., & Neiman, B. (2020). How many jobs can be done at home? *Journal of Public Economics*, 189, 104235.

Felstead, A., Henseke, G., & Jewson, N. (2020). The emergence of the 'suddenly remote' workforce: Home-based working in the UK before and during the COVID-19 lockdown. *Human Relations*, 74(4), 542-565.

Information and Communication Technology Agency (ICTA). (2020). Digital transformation in Sri Lanka: Enabling remote work.

Gallup. (2020). COVID-19: Remote Work Trends and Future Implications. Retrieved from <https://www.gallup.com>.

Jayawardena, K. (2020). Technological advancements and remote work in Sri Lanka. *Journal of Information Technology and Business Management*, 12(3), 88-101.

Jones, T., Davis, K., & Taylor, M. (2019). Information Security Challenges in Remote Work. *Journal of Information Security*, 10(4), 221-230.



சுர்மை
பொருளியல் ஆய்வுச் சான்றிதழ்
வெளியீடு (6), 2024

6

இலங்கை சுற்றுலாத்துறையின் மீளெழுச்சியும் பொருளாதார மீட்சிக்கான பங்களிப்பும்

யேயசாந்தினி யூலியஸ் நிதர்சன்
விரிவுரையாளர் (தகுதிகாண்)
பொருளியல் துறை, வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை.

அறிமுகம்

உலகில் பாரியளவிலும் விரைவாகவும் வளர்ச்சியடைந்து செல்லும் துறைகளில் ஒன்றாக சுற்றுலாத்துறை காணப்படுகின்றது. இத்துறையானது பொருளாதார வளர்ச்சிக்கும் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கத்திற்குமான சாத்தியக்கூறைக் கொண்டுள்ள ஒரு துறையாக நாடுகள் மத்தியில் முக்கியத்துவம் பெற்று வருகின்றது. அபிவிருத்தி அடைந்துவரும் நாடுகள் பலவற்றிற்கு அந்நியச் செலாவணியை ஈட்டிக் கொடுக்கும் பிரதான மூலங்களில் ஒன்றாகவும் சுற்றுலாத்துறை காணப்படுகின்றது. உலகலாவிய ரீதியில் 2023ஆம் ஆண்டுடன் ஒப்பிடுகையில் 2024இல் உலக சுற்றுலாப்பயணிகளின் வருகையானது 20 சதவீதத்தினால் வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. பெருந்தொற்றிலிருந்து உலகம் மீளெழுச்சி பெற்றுவரும் நிலையில் 2023இல் உலகலாவிய ரீதியில் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் சுற்றுலாத்துறையானது 3% பங்கு வகிக்கின்றது. பிராந்திய ரீதியில் நோக்கும் போது ஆசிய மற்றும் பசுபிக் பிராந்தியம் பெருந்தொற்றின் பின்னரான மீட்சியில் உலகின் ஏனைய பிராந்தியங்களின் இரட்டை இலக்க வளர்ச்சியுடன் ஒப்பிடுகையில் மெதுவாக நகர்கின்ற போதிலும் குறிப்பிடத்தக்களவு முன்னேற்றத்தை பதிவு செய்துவருகின்றது. உதாரணமாக கிழக்கு மற்றும் தெற்கு ஆபிரிக்கா (AFE) 7% வளர்ச்சியைக் கொண்டுள்ளமையினைக் குறிப்பிடலாம் (Pio et al., 2024).

உலகம் உயர்தரத்திலான பொருளாதார வளர்ச்சி மற்றும் அபிவிருத்தி என்பவற்றை நோக்கி நகரும் நிலையில், சுற்றுலாத்துறைச் செயற்பாடானது பொருளாதார ரீதியாக மிகுந்த வாய்ப்புக்களைக் கொண்டதாகக் காணப்படுகின்றது (Ranasinghe et al., 2020). உலக சுற்றுலாத்துறையானது பெருந்தொற்றிற்கு முன்னரான காலப்பகுதியில் புதிதாக உருவாக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு 5 வேலைவாய்ப்புகளில் ஒன்றையும், உலகளாவிய மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் (GDP) 10.4%ஐக் கொண்டிருந்தது. இது நகரங்கள், தீவுகள் மற்றும் கிராமங்கள் போன்றவற்றுக்கு பொருளாதார ரீதியான உயிர்நாடியாக இருப்பதுடன் உலகம் முழுவதும் 334 மில்லியன் வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்கியது. 2023ஆம் ஆண்டில், உலகளாவிய பொருளாதாரம் கொவிட்-19 தொற்றுநோயிலிருந்து மீண்டுவந்த நிலையில், ரஷ்யாவின் உக்ரைன் படையெடுப்புப் காரணமாக மேலும் அதிர்வுகளைச் சந்தித்தது (World Travel & Tourism Council, 2023).

இலங்கை போன்ற வளர்ந்து வரும் பொருளாதாரங்களுக்கு சுற்றுலாத்துறை பல்வேறு சிறந்த வாய்ப்புகளை வழங்கிவருகின்றது. வேலைவாய்ப்புகள், சிறு மற்றும் நடுத்தர தொழில்வாய்ப்புகளை உருவாக்குதல், உள்ளூர் பொருளாதாரத்தை வலுப்படுத்துதல், உள்ளூர் உட்கட்டமைப்பு மேம்பாடு மற்றும் இயற்கை சூழலைப் பேணிப்பாதுகாத்தல், கலாசார சொத்துக்கள் மற்றும் மரபுகளை பாதுகாப்பதுடன் வருமை மற்றும் சமத்துவமின்மையை குறைப்பதன் மூலம்

சுற்றுலாப் பகுதிகளில் வாழும் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தை உயர்த்துவது என்பன இதன் முதன்மை நோக்கங்களாகக் காணப்படுகின்றன. அந்தவகையில் 2018ஆம் ஆண்டில் இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை மூலம் பெறப்பட்ட வருமானமானது அமெரிக்க டொலர் 4 பில்லியனாகவும் வருகை தந்த வெளிநாட்டு சுற்றுலாப் பயணிகளின் எண்ணிக்கை 2.3 மில்லியனுக்கு அதிகமாகவும் காணப்பட்டது. மேலும் சுற்றுலாத்துறையானது சுமார் 3 மில்லியன் நேரடி மற்றும் மறைமுக வேலை வாய்ப்புகளையும் உருவாக்கியது. இலங்கையில் பிரயாணம் மற்றும் சுற்றுலாவின் நேரடிப் பங்களிப்பு 2000ஆம் ஆண்டில் 2.5% இலிருந்து 2019ஆம் ஆண்டில் 5.9%ஆக அதிகரித்தது. சராசரி வருடாந்த வளர்ச்சி 5.18% ஆகவும் அதிகரித்ததன் மூலம் இலங்கைப் பொருளாதாரத்தில் சுற்றுலாத்துறை முக்கிய பங்காற்றுவதனைக் காணலாம் (International Development Group LLC, 2023).

இந்தியப் பெருங்கடலின் முத்தாகிய இலங்கை சுற்றுலா அமைப்பின் ஐந்து முக்கிய கூறுகளான ஈர்ப்பு, அணுகல், தங்குமிடம், வசதிகள் மற்றும் செயற்பாடுகள் ஆகியவற்றை முழுமையாகக் கொண்டுள்ளது. உல்லாசப் பயணத்துறையின் முக்கிய இலக்காகிய இலங்கையானது அழகிய இயற்கையான கடற்கரைகள், ஏரிகள், நீர்வீழ்ச்சிகள், மலைக்காட்சிகள், மழைக் காடுகள், புராதன நாகரீகத்தின்

கம்பீரமான அழிவுச் சின்னங்கள் மற்றும் உயிரினப் பல்வகைமை போன்ற பல கவர்ச்சிகரமான அம்சங்களை மரபுரிமையாகப் பெற்றுள்ளது. இவை மட்டுமன்றி இத்தனை வளங்களும் ஒரு சிறு வெப்பவலயத் தீவுக்குள் நெருக்கமாகக் காணப்படுவது சுற்றுலாப் பயணிகளுக்கு மேலும் கவர்ச்சியைத் தருவதாக அமைகின்றது.

இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறைச் செயற்பாடுகள் 1948இல் இலங்கை சுதந்திரமடைவதற்கு முன்னரே ஆரம்பிக்கப்பட்டிருந்தது. இலங்கையின் கேந்திர முக்கியத்துவமானது சுற்றுலாத்துறை விருத்திக்கு மேலும் வலுச்சேர்கும் ஒன்றாகக் காணப்பட்டது. சுதந்திரமடைந்ததிற்கு பின்வந்த அரசாங்கங்கள் இலங்கையில் சுற்றுலாத்துறைக்கான வாய்ப்புக்களை கருத்திற்கொண்டு பிற்பட்ட காலங்களில் பல்வேறு சுற்றுலாத்துறைசார் அபிவிருத்தித் திட்டங்களை முன்வைத்தன. நவீன சுற்றுலாத்துறை 20ஆம் நூற்றாண்டின் மத்தியில் முக்கியத்துவம் பெறத்தொடங்கியது. அது 1960களிலும் 1970களிலும் வேகம் பெற்றது. 1983 முதல் 2009 வரை நீடித்த உள்நாட்டு மோதல்கள் மற்றும் 2004ஆம் ஆண்டு ஏற்பட்ட சுனாமி அனர்த்தம், 2019இன் உயிர்த்த ஞாயிறுத் தாக்குதல் மற்றும் கொவிட் தாக்கம் போன்ற சவால்களுக்கு மத்தியில், தற்போது நாடு எதிர்கொண்டிருக்கும் அரசியல் ஸ்திரமின்மை மற்றும் பொருளாதார நெருக்கடியில் இருந்து நாட்டின்

பொருளாதாரத்தை மீட்டெடுக்கும் உள்ளார்ந்த ஆற்றல்மிக்க துறையாக சுற்றுலாத்துறை காணப்படுகின்றது.

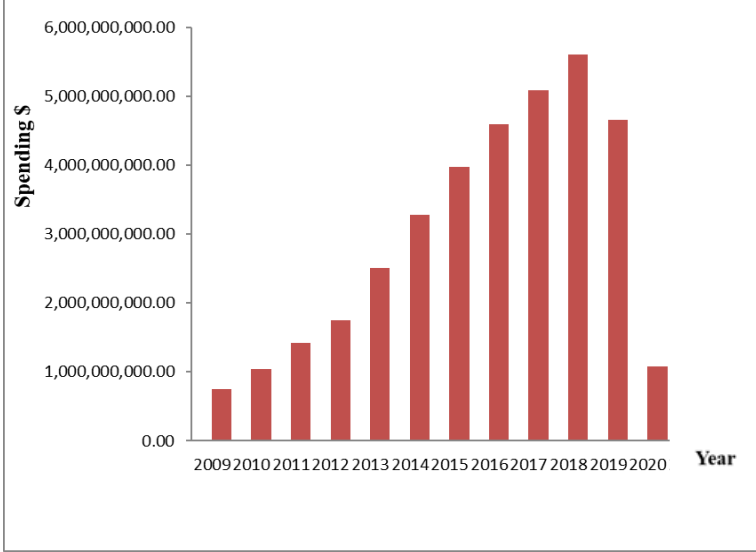
சுற்றுலாத்துறை எதிர்கொண்ட அண்மைக்கால சவால்கள் –

மூன்று தசாப்தகால உள்நாட்டு யுத்தம் முடிவுக்கு கொண்டுவரப்பட்டமை சுற்றுலாத்துறையின் பொருளாதாரப் பங்களிப்பில் சடுதியான அதிகரிப்பினைக் காட்டியபோதிலும் 2019இல் இடம்பெற்ற உயிர்த்த ஞாயிறுத் தாக்குதலானது சுற்றுலாத்துறை வளர்ச்சியில் பின்னடைவை ஏற்படுத்தியது. 2020ஆம் ஆண்டு முதல் இரு மாதங்களின் போது உயிர்த்த ஞாயிறுத் தாக்குதல் நெருக்கடியில் இருந்து சுற்றுலாத்துறை மீட்சிபெற ஆரம்பித்ததாயினும் கொவிட்-19 நெருக்கடி மற்றும் அரசியல் குழப்பங்கள், பொருளாதார நெருக்கடி காரணமாக அதன் வளர்ச்சி தொடர்ந்தும் தாமதமானது (Arachchi & Gnanapala, 2020). உலகளாவிய ரீதியில் அமுல்படுத்தப்பட்ட பயணத்தடைகளும் எல்லை மூடல்களும் சுற்றுலாத்துறையின் பெரும் வர்த்தகர்கள் முதற்கொண்டு வீதியோர சிறு வியாபாரிகள் வரையிலான பாரிய அளவிலான பொருளாதார பங்குதாரர்களைப் பாதித்தது. சுற்றுலாத்துறையில் ஏற்பட்ட நெருக்கடி உள்ளூர் மக்களின் வருமானத்தை நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் பாதித்தமை மறுக்கமுடியாததாகும்.

இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை மூலம் பெறப்படும் வருமானமானது 2009இல் உள்நாட்டு யுத்தம்

முடிவடைந்ததையடுத்து 2019 வரையான காலப்பகுதியில் ஒரு நிலையான அதிகரிப்பினைக் கொண்டிருந்தது. குறிப்பாக சுற்றுலாத்துறை வருமானமானது 2009இல் 754 மில்லியன் அமெரிக்க டொலரிலிருந்து 2018இல் 5.6 பில்லியன் அமெரிக்க டொலராக குறிப்பிடத்தக்க அதிகரிப்பினை பதிவுசெய்திருந்தது. இலங்கையின் சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகார சபையின் தரவுகளின் அடிப்படையில் 2020ஆம் ஆண்டில், இலங்கைக்கான சர்வதேச சுற்றுலாப் பயணிகளின் வருகை 74%ஆல் வீழ்ச்சியடைந்தது. இலங்கையில் பல்வேறு தளங்களில் ஏற்பட்ட அசாதாரண சூழ்நிலைகளால் இலங்கைக்கான வெளிநாட்டு சுற்றுலாப்பயணிகளின் வருகையிலும் நாட்டின் சுற்றுலாத்துறையிலிருந்தான வருமானத்திலும் கணிசமான வீழ்ச்சிப்போக்கினை அவதானிக்க முடிந்தது. குறிப்பாக உலகலாவிய ரீதியில் பெருந்தாக்கத்தினை ஏற்படுத்திய கொரோனாத் தொற்று மற்றும் நாட்டின் பொருளாதார நெருக்கடி போன்றன நாட்டின் சுற்றுலாத்துறை மீது பாரிய எதிர்க்கணியத் தாக்கங்களை ஏற்படுத்தியிருந்தன. இதன் காரணமாக 2018இன் பின்னர் இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை வருமானத்தில் பாரிய பின்னடைவு ஏற்பட்டது. இதனை பின்வரும் வரைபடம் காட்டுகின்றது.

வரைபடம் 01: இலங்கை 2009 முதல் 2020 வரை சுற்றுலாப் பயணிகள் மூலம் பெற்ற வருமானம்



மூலம்: உலக வங்கி, 2023

மீளொழுச்சிபெறும் இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை

சுற்றுலாத்துறையானது உலகளாவிய நிதி நெருக்கடி மற்றும் தொற்றுநோய்களின் பரவல் மற்றும் சர்வதேச ரீதியில் இடம்பெற்ற அசாதாரண சூழ்நிலைகள் போன்ற நிகழ்வுகளினால் அதன் வளர்ச்சியில் பாரிய பின்னடைவுகளைச் சந்தித்த போதிலும் அண்மைய தசாப்தங்களில் வலுவான வளர்ச்சியொன்றினை எட்டியுள்ளது. சுற்றுலாத்துறையானது ஸ்தம்பிதமடைந்த உலகப் பொருளாதார துறைகளினுள்ளே விரைவாக

மீளெழுச்சிபெற்ற துறையாகக் காணப்படுகின்றது. இலங்கையைப் பொறுத்தவரை சுற்றுலாத்துறையின் அபிவிருத்தியானது குறிப்பாக உலகளாவிய நோய்த்தொற்றிற்குப் பின்னைய பொருளாதார மீட்சிக் காலப்பகுதியில் நாட்டில் வெளிநாட்டுத்துறைச் சமமின்மைகளைத் தணிப்பதற்கான முக்கிய பொருளாதார முன்னுரிமையாக அமைந்ததெனலாம் (CBSL, 2021).

2014 மற்றும் 2019இற்கு இடைப்பட்ட காலப்பகுதியில் வெளிநாட்டு செலாவணியீட்டத்தில் மூன்றாவது மிகப்பெரும் மூலமாக சுற்றுலாத்துறை காணப்பட்டதுடன் இக்காலப்பகுதியில் மொத்த வெளிநாட்டுச் செலாவணி வருமானத்தில் ஏறத்தாழ 14 சதவீத பங்கினைக் கொண்டிருந்தது. தனியானதொரு கைத்தொழிலாக சுற்றுலாத்துறையானது ஒப்பீட்டளவில் குறைந்த உள்ளீட்டு இறக்குமதிகளில் தங்கியிருக்கும் இயல்புடன் குறிப்பிடத்தக்களவான வருமானத்தினை உருவாக்கும் இயலுமையைக் கொண்டிருக்கிறது.

இலங்கை அரசாங்கமும் மத்திய வங்கியும் கொவிட்-19 உலகளாவிய நோய்த்தொற்றுக் காலப்பகுதியில் படுகடன் சட்ட இசைவுத்தாமதம், சலுகைக் கடன்திட்டங்கள், கட்டணத் தளர்த்தல்கள், மின்பட்டியல்கள் மீதான சலுகை, ஒரே தடவையிலான மானியங்கள் மற்றும் வரிச்சலுகை வழிமுறைகள் போன்ற ஏராளமான நிவாரண வழிமுறைகளை

வழங்கியதன் மூலமும் இலங்கைச் சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகாரசபையினால் அபிவிருத்தி செய்யப்பட்ட சுற்றுலாத்துறை மூலோபாய செயற்றிட்டம் 2022-2025 மற்றும் சுற்றலாத்துறை செயற்பாடுகளை விரைவுபடுத்துவதற்கான விசேட நிகழ்ச்சித்திட்டங்கள் மூலமாக சுற்றுலாத்துறையினைத் தரமுயர்த்துவதற்கும் எதிர்கொள்ளும் சவால்களை வினைத்திறனாக எதிர்கொள்வதற்குமான நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வருகின்றமை சுற்றுலாத்துறையின் மீட்சியின் அடித்தளமாக அமைகின்றது (CBSL, 2021).

சுற்றுலாத்துறை செயலாற்றத்தில் அண்மைக்காலங்களில் ஒரு சகுதியான வளர்ச்சிப்போக்கினை அவதானிக்க முடிகின்றது. 2022இல் இலங்கைக்கு வருகைதந்த சர்வதேச சுற்றுலாப் பயணிகளின் வருகை கிட்டத்தட்ட ஏழு இலட்சமாக இருந்தது. 2021 உடன் ஒப்பிடுகையில் ஐந்து இலட்சம் அதிகமாகும். இலங்கையில் சுற்றுலாத்துறையில் முதலீட்டைப் பொறுத்தமட்டில், 2022ஆம் ஆண்டில் சுற்றுலாத்துறையில் முதலீட்டாளர்களின் ஆர்வத்தை ஏறக்குறைய முன்னைய வருடங்களின் அதே அளவில் பேணிவருகின்றமை ஒரு சாதகமான மாற்றமேயாகும். எடுத்துக்காட்டாக இலங்கை சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகாரசபை 64.44 மில்லியன் அமெரிக்க டொலர் பெறுமதியிலான 42 தனியார் துறை நியுதவித் திட்டங்களை 2022இல் பெற்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

இலங்கையின் மோசமான பொருளாதார மற்றும் அரசியல் சூழ்நிலைக்கு மத்தியிலும் 2022இல் 719,978 சுற்றுலாப் பயணிகளின் வருகை ஒரு சாதக மாற்றத்தைக் காட்டுகின்றது. குறிப்பாக 2021இல் 194,495இற்கும் குறைவாகக் காணப்பட்ட சுற்றுலாப் பயணிகளின் வருகை வீழ்ச்சிப்போக்கிலிருந்து குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றத்தைக் கொண்டிருந்தது. 2023ஆம் ஆண்டு ஜனவரி முதல் டிசம்பர் வரையிலான காலப்பகுதியில் இலங்கைக்கு வருகைதந்த சுற்றுலாப் பயணிகளின் எண்ணிக்கையிலும் குறிப்பிடத்தக்க அதிகரிப்பினைக் காணமுடிந்தது. கடந்த ஆண்டு 719,978 ஆக இருந்த சுற்றுலாப் பயணிகளின் எண்ணிக்கை 2023இல் 1,487,303 ஆக உயர்ந்துள்ளது (SLTDA, 2024).

இலங்கைக்கான சுற்றுலாப் பயணிகளின் மிகப்பெரிய மூலமாக ஐரோப்பா காணப்படுகின்றது. 2022ஆம் ஆண்டில், மதிப்பிட முடியாத பொருளாதார மந்தநிலை, கட்டுமானச் செலவு அதிகரிப்பு, எரிபொருள் தட்டுப்பாடு மற்றும் மின்வெட்டு போன்ற பல சவால்கள் இருந்தபோதிலும், தனியார்துறை முதலீட்டாளர்களிடமிருந்து மொத்தம் 64.437 மில்லியன் அமெரிக்க டொலர் மதிப்பில் 42 முதலீட்டு திட்டங்களை இலங்கையினால் பெற முடிந்தமை சுற்றுலாத்துறை மீச்சியினைக் காட்டும் ஒரு சமிக்ஞை ஆகும். மேலும் சுற்றுலாத்துறையிலிருந்தான பொருளாதார நலன்கள் தொடர்ச்சியாக அதிகரித்துச் செல்கின்றமையும் சுற்றுலாத்துறையின் மீச்சியினை எடுத்துக்காட்டுகின்றது.

**இலங்கைப் பொருளாதார நெருக்கடி மீட்சியில்
சுற்றுலாத்துறையின் பங்களிப்பு**

இலங்கை சுதந்திரத்திற்குப் பின்னரான காலப்பகுதியில் சந்தித்த மிகக் கடுமையான நெருக்கடியிலிருந்து பொருளாதாரத்தை மீட்கும் கட்டத்தில் உள்ளது. 2022 மற்றும் 2023ஆம் ஆண்டுகளில் அரசாங்கம் மற்றும் மத்திய வங்கியின் தலையீடுகள் பொருளாதாரத்தின் நிலைத்த தன்மையை மீட்டெடுப்பதற்கு வழிகோலின. தொடர்ந்து நடைபெற்று வரும் IMF-EFF ஒப்பந்தம் மற்றும் கடன் மறுசீரமைப்பு முயற்சிகள் நிலைத்த தன்மையை மேலும் உறுதிப்படுத்தி மீட்சிக்கான நம்பிக்கையை அதிகரிக்கின்றன (SLTDA, 2024). வலுவான பொருளாதாரக் கொள்கைகளினால் விரைவில் நேர்க்கணிய வளர்ச்சி விகிதங்கள் நடுத்தர காலத்தில் அடையப்படுவதற்கான வாய்ப்புக்களை இலங்கை கொண்டுள்ளது.

மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் சுற்றுலாத்துறையின் பங்கு

இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில், சுற்றுலாத்துறையின் பங்கானது குறிப்பிடத்தக்க செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது. குறிப்பாக கொவிட் தாக்கத்தின் பின்னரான காலப்பகுதியில் தொடர்ச்சியான முன்னேற்றத்தினைக் காணமுடிகின்றது. சுற்றுலாத்துறையின் வருமானத்தில் 2021 உடன் ஒப்பிடுகையில் 2022இல் பாரிய முன்னேற்றத்தினைக் காணமுடிகின்றது. சுற்றுலாவிலிருந்தான வருமானம் 2021இன்

507 மில்லியன் ஐக்கிய அமெரிக்க டொலருடன் ஒப்பிடுகையில் 2022இல் 1,136 மில்லியன் ஐக்கிய அமெரிக்க டொலராக அதிகரித்ததன் மூலம் வரவேற்கத்தக்க வருடாந்த வளர்ச்சி வீதமான 124.2 சதவீதத்தினை அடைந்திருந்தது. எனினும், சுற்றுலாவிலிருந்தான வருமான ஈட்டம் 2018இல் கிடைக்கப்பெற்ற 4.4 பில்லியன் ஐக்கிய அமெரிக்க டொலர் மட்டத்திற்கு குறைவாகக் காணப்படுகின்றமை சுற்றுலாத்துறையில் மேலும் முன்னேற்றத்தை துரிதப்படுத்தவேண்டியதன் அவசியத்தைக் காட்டுகின்றது (CBSL, 2022).

இலங்கையின் பொருளாதார மீட்சிக்கு அதிகபங்களிப்பு நல்கும் ஒரு துறையாக சுற்றுலாத்துறையானது காணப்படுகின்றது. அந்தவகையில் 2022ஆம் ஆண்டில் சுற்றுலா மற்றும் பயணத்துறை நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்திக்கு (GDP) 1.5% ஆக, 384.6 பில்லியன் ரூபா நேரடிப் பங்களிப்பை வழங்கியுள்ளது (World Travel & Tourism Council, 2023). இது பிரதானமாக ஹோட்டல்கள், பயண முகாம்கள், விமான சேவைகள் மற்றும் பிற பயணிகள் போக்குவரத்து சேவைகள் (நகர்வழி சேவைகளைத் தவிர) போன்ற பொருளாதார நடவடிக்கைகள் மூலம் பெறப்பட்டதாகும். மேலும் இதில் சுற்றுலாப் பயணிகளால் நேரடியாகப் பயன்படுத்தப்படும் உணவகம் மற்றும் பொழுதுபோக்குத் துறைகளின் செயற்பாடுகளும்

உள்ளடங்கும். இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் சுற்றுலாத்துறையின் பங்களிப்பில் 2019இற்குப் பிற்பட்ட காலப்பகுதியில் ஏற்பட்ட வீழ்ச்சியில் கணிசமானதொரு முன்னேற்றம் காணப்படுகின்றது. இச்சாதக சூழல் தொடருமாயின், எதிர்காலத்திலும் சுற்றுலாத்துறையின் பங்கு மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் பாரிய முன்னேற்றத்தை அடையலாம் என்பது மிகத் தெளிவாகப் புலனாகின்றது.

மேலும் இலங்கை சுற்றுலாத்துறையின் வளர்ச்சியில் உள்நாட்டு சுற்றுலா செயற்பாடுகள் முக்கியத்துவம் பெற்று வருவதைக் காணலாம் (Wickramasinghe & Naranpanawa, 2023). 2022ஆம் ஆண்டில் இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறையிலிருந்து கிடைக்கப்பெற்ற மொத்த வருமானத்தில் உள்நாட்டு சுற்றுலாத்துறையின் பங்களிப்பு 63.1 சதவீதமாகவும் சர்வதேச சுற்றுலாவின் பங்கு 36.9 சதவீதமாகவும் காணப்பட்டது (World Travel & Tourism Council, 2023). இலங்கையில் ஏற்பட்ட பொருளாதார நெருக்கடி சர்வதேச உல்லாசப்பிரயாண வருகையில் பின்னடைவினை ஏற்படுத்தியிருந்த போதும் உள்நாட்டு சுற்றுலாத்துறையின் பங்களிப்பு குறிப்பிடத்தக்க முன்னேற்றத்தைக் காட்டி நிற்கின்றது.

சுற்றுலா மற்றும் பயணத்துறையின் வேலைவாய்ப்பு பங்களிப்பு

இலங்கையின் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கத்தில் சுற்றுலாத்துறையின் பங்கு மிகமுக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகும். இத்துறையானது நேரடி, மறைமுக மற்றும் தூண்டப்பட்ட வேலைவாய்ப்புக்களை வழங்குவதில் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளது (Mustafa, 2019). நேரடி வேலைவாய்ப்பு என்பது சுற்றுலாத்துறையிலேயே உருவாக்கப்படும் வேலைகளை உள்ளடக்கியது. ஹோட்டல்கள், விமான சேவைகள், பயண முகாம்கள், சுற்றுலா நடத்துபவர்கள், அருங்காட்சியகங்கள், பூங்காக்கள், மற்றும் கப்பல் பயணங்கள் ஆகியவை இந்த வகையில் அடங்கும். இந்தத் தொழில்கள் முற்றிலும் சுற்றுலாப் பயணிகளுக்காகவே வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன மற்றும் அவர்களின் இருப்பின் காரணமாகவே முதன்மையாகச் செயற்படுகின்றன.

சுற்றுலாத் துறையின் நேரடி வேலைவாய்ப்பைக் காட்டிலும் மறைமுக மற்றும் தூண்டப்பட்ட வேலைவாய்ப்புக்கள் அதிகமாகும். பயண முகவர்கள், வழிகாட்டிகள், முச்சக்கரவண்டி மற்றும் பேருந்து ஓட்டுநர்கள், உணவு மற்றும் பானம் விநியோகஸ்தர்கள், சலவைத் தொழிலாளர்கள், ஜவுளித் தொழிலாளர்கள், தோட்டக்காரர்கள், நினைவுப் பொருட்களை விற்பனை

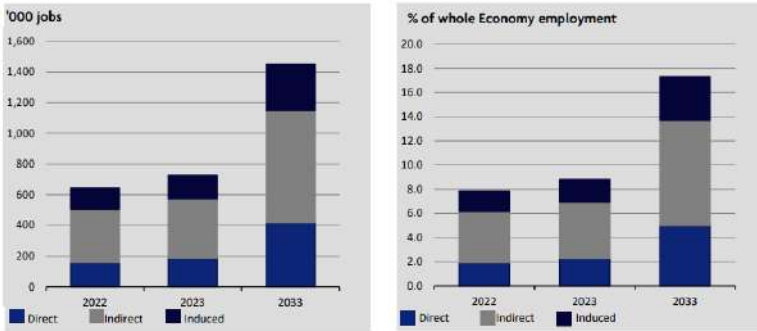
செய்யும் கடை ஊழியர்கள் மற்றும் விமான நிலைய ஊழியர்கள் போன்ற பல்வேறு துறைகளுக்கு நீடிக்கப்படுகிறது. முதன்மைச் சுற்றுலா வழங்குநர்களுக்கு முக்கியமான இணைசேவைகளை வழங்குவதால், மறைமுக வேலைவாய்ப்புக்கள் சுற்றுலா வளர்ச்சிக்கு அவசியமானவையாகக் காணப்படுகின்றன.

தூண்டப்பட்ட வேலைவாய்ப்பு என்பது சுற்றுலாத்துறை மற்றும் தொடர்புடைய துறைகளில் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் பணிபுரிபவர்களின் குடும்பச் செலவுகள் அதிகரிப்பதன் விளைவாக உருவாக்கப்படும் வேலைவாய்ப்புகளைக் குறிக்கிறது. சுற்றுலாத்துறை மற்றும் தொடர்புடைய துறைகளில் பணியாளர்கள் சம்பளம் பெறும்போது, அவர்கள் தங்கள் வருமானத்தில் ஒரு பகுதியை பொருட்கள் மற்றும் சேவைகளுக்காக செலவிடுகின்றனர், மேலும் இது பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்துகிறது. இந்தச் செலவு சில்லறை விற்பனை, சுகாதாரம், கல்வி மற்றும் போக்குவரத்து போன்ற துறைகளில் கூடுதல் வேலைவாய்ப்புகளை வழங்குகின்றது.

சுற்றுலா மற்றும் பிரயாணத் துறை 2022ஆம் ஆண்டில் நேரடியாக 155,707 வேலைவாய்ப்புகளை உருவாக்கியது (மொத்த வேலைவாய்ப்பில் 1.9%). இதில் ஹோட்டல்கள், பயண முகாமைகள், விமான சேவைகள் மற்றும் பிற பயணிகள் போக்குவரத்து சேவைகள் (நகர்வழி

சேவைகளைத் தவிர) ஆகியவற்றால் உருவாக்கப்பட்ட வேலைவாய்ப்புக்கள் உள்ளடங்கும். மேலும் இதில் சுற்றுலாப் பயணிகளால் நேரடியாகப் பயன்படுத்தப்படும் உணவகம் மற்றும் பொழுதுபோக்குத் துறைகளின் செயற்பாடுகளும் அடங்கும்.

வரைபடம் 02: சுற்றுலாத்துறையின் மொத்த வேலைவாய்ப்பு



மூலம்: World Travel & Tourism Council, 2023

சுற்றுலாத்துறை இலங்கையில் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கத்தில் முக்கிய பங்கு வகிப்பதன் மூலம் பொருளாதார வளர்ச்சியை மேம்படுத்துகின்றது. சுற்றுலாத்துறையின் வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கத் திறனை முழுமையாகப் பயன்படுத்திக் கொள்ள வேண்டுமாயின், பருவகாலத்தன்மை, திறன் மேம்பாடு, நிலையான நடைமுறைகள் மற்றும் உட்கட்டமைப்பு மேம்பாடு ஆகியவற்றோடு தொடர்புடைய சவால்களை கையாள்வது அவசியம். இதன் மூலம், சுற்றுலாத்துறை இலங்கையில்

வேலைவாய்ப்பு உருவாக்கம் மற்றும் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான வலுவான மற்றும் நிலையான தூண்டலாக இருப்பதை உறுதிப்படுத்த முடியும்.

சுற்றுலாத்துறையில் எதிர்கொள்ளும் சாத்தியமான சவால்கள்

இலங்கை தற்பொழுது எதிர்கொண்டிருக்கும் பாரிய நிதி நெருக்கடியிலிருந்து நாட்டினை மீட்பதற்கான சாத்தியங்களைக் கொண்டிருக்கின்ற போதிலும் சுற்றுலாத்துறை சார்ந்து தன்னகத்தே சில சவால்களையும் கொண்டுள்ளது. நாட்டின் மிக மோசமான நிதிநிலைமைகள் காரணமாக அதிகரிக்கப்பட்ட வரிகள் மற்றும் நிர்வாக மாற்றங்கள் சுற்றுலாப் பயணிகளின் செலவினங்களை அதிகரித்து, அவர்களின் பயண முடிவுகள் மற்றும் செலவினங்களைப் பாதிக்கலாம். பெரும்பாலும், மக்களின் கொள்வனவு சக்தி குறைவதால் உள்ளூர் சுற்றுலாப் பயணிகளின் அளவு குறையக்கூடிய சாத்தியங்கள் காணப்படுகின்றன. நாட்டின் நிதி நெருக்கடியின் காரணமாக உள்ளூர் வணிகங்கள் மேலும் பாதிக்கப்படலாம். மேலும் இலங்கையானது உலகளாவிய தொடர்புகளைக் கொண்ட நாடு என்பதால் புவிசார் அரசியல் இறுக்கங்கள் அல்லது பொருளாதார ஏற்ற இறக்கங்கள் போன்ற சர்வதேச அபிவிருத்திகள் சுற்றுலாப் பயணிகளின் வருகையைப் பாதிக்கலாம். புவிசார் அரசியல் நிலைத்தன்மை மற்றும் உள்நாட்டு அரசியல் சார்ந்த நிச்சயமற்ற தன்மைகள்,

குறிப்பாக பாதுகாப்பு குறித்த ஐயம் கொண்டவர்களை ஈர்க்காமல் இருக்கலாம், இது ஒட்டுமொத்த சுற்றுலா எண்ணிக்கையையும் பாதிக்கும் சாத்தியத்தைக் கொண்டுள்ளது.

இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை எதிர்கொள்ளவேண்டிய மற்றுமோர் முக்கிய சவாலாக காலநிலை தொடர்பான ஆபத்துகள் காணப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, கடுமையான வானிலை நிகழ்வுகள், பயணத்திட்டங்கள் மற்றும் கட்டமைப்புகளைப் பாதித்து, சுற்றுலாப் பயணிகளின் வருகை மற்றும் அனுபவங்களைப் பாதிக்கக்கூடும். இந்த காரணிகள் அனைத்தும் இலங்கை சுற்றுலாத்துறையின் முன்னேயுள்ள சிக்கலான சூழலை எடுத்துக்காட்டுகின்றன. அவற்றின் விளைவுகளைக் குறைக்க வினைத்திறனான சுற்றுலா முகாமை மற்றும் தந்திரோபாய உத்திகள் தேவைப்படுகின்றன.

இந்தியா, மாலைத்தீவு, தாய்லாந்து போன்ற அண்டைய நாடுகளின் சுற்றுலாத்துறையின் அபரிமிதமான வளர்ச்சி இலங்கையின் சுற்றுலாத் துறைக்கு பாரிய போட்டியாக அமைந்துள்ளது. இந்தியா தனது கலாச்சார பல்வகைமை காரணமாக பல்வேறு கலாச்சார அனுபவங்களைக் கொண்டு உலக சுற்றுலாப்பயணிகளை கவர்கின்றது, மாலைத்தீவு ஆடம்பரமான கடற்கரை விடுதிகள் மற்றும் போழுது போக்கு அம்சங்களின் ஊடாக அதிக செல்வாக்குப்

பெற்றுவருகின்றது. தாய்லாந்து அதன் உற்சாகமான இரவு வாழ்க்கை மற்றும் செல்வந்த பாரம்பரியத்திற்கு பெயர் பெற்றது. இந்த இடங்கள் தங்கள் சுற்றுலா உட்கட்டமைப்பு மற்றும் வாய்ப்புக்களை மேம்படுத்தும்போது, இலங்கை தனது போட்டியாளர்களுடன் ஒப்பிடுகையில் தனித்துவமான சேவை வழங்கல்களை முன்னிலைப்படுத்த வேண்டிய கட்டாய நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டுள்ளது. இலங்கை தனக்கே உரித்தான உயிரியல் பல்வகைமை, வரலாற்றுத் தளங்கள் மற்றும் அற்புதமான நிலப்பரப்புகள் போன்ற தனித்துவமான ஈர்ப்புகளைப் புதுமைப்படுத்தி ஊக்குவிக்க வேண்டும். சுற்றுலா இலக்குகளை வகுத்தல் மற்றும் சர்வதேசப் பயண நிறுவனங்களுடன் இணைந்து செயல்படுத்தல் போன்ற வினைத்திறனான உத்திகள் மூலமே இலங்கை தனக்கான சுற்றுலாத்துறைசார் நிலைத்திருப்பினை உறுதிப்படுத்த முடியும்.

சுற்றுலாத்துறைசார்ந்த அண்மைக்கால அபிவிருத்திச் செயற்பாடுகள்

இலங்கைச் சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகாரசபையினால் அபிவிருத்திசெய்யப்பட்ட சுற்றுலாத்துறை தந்திரோபாய செயற்றிட்டம் 2022-2025ஆனது சுற்றுலாத்துறையினைத் தரமுயர்த்துவதற்கும் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்குமான நடவடிக்கைகளை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கான காத்திரமான வழிகாட்டலை வழங்கும் நான்கு ஆண்டுத்

திட்டமாகும். சுற்றுலாத்துறையின் மீட்சி மற்றும் எதிர்கால முன்னேற்றத்திற்கான ஒரு செயற்றிட்டத்தை நிர்ணயிப்பதே இதன் பிரதான நோக்கமாகும்.

சுற்றுலாத்துறையினை முன்னோக்கிக் கொண்டு செல்வதற்காகவும் சுற்றுலாப் பங்குதாரர்களின் நலனுக்காகவும் இலங்கை சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகாரசபை பல்வேறு ஆராய்ச்சி ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு வருகிறது. USAID இந்தோ-பசிபிக் வாய்ப்புத் திட்டம் (IPOP) இலங்கை சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகாரசபைக்கு தொழில்நுட்ப உதவிகளை வழங்குகிறது. சுற்றுலாத்துறையில் சிறு மற்றும் நடுத்தர நிறுவனங்களை (MSMEs) நிலையான முறையில் மேம்படுத்தவும், சுற்றுலா வளர்ச்சிக்கான வங்கி முறைமையை உருவாக்கவும் செயற்றிட்டங்கள் முன்னெடுக்கப்படுகின்றன. இலங்கையின் கரையோரப் பகுதியை அபிவிருத்தி செய்வதற்காக, மொறட்டுவப் பல்கலைக்கழகத்தின் நகரத் திட்டமிடல் பிரிவின் உதவியுடன் அபிவிருத்தி வழிகாட்டுதல்களை தயாரிப்பதில் இலங்கை சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகாரசபை ஈடுபட்டுவருகின்றது. மேலும், எல்லே மற்றும் அறுகம்பே ஆகிய சுற்றுலாத்தளங்களுக்கான பாரிய அபிவிருத்தித் திட்டங்கள் முடிவு செய்யப்பட்டமை மற்றும் நுவரெலியா, கற்பிட்டி மற்றும் ஹிக்கடுவைக்கான பாரிய அபிவிருத்தித்

திட்டங்கள் ஆகியன குறிப்பிடத்தக்கனவாகும் (SLTDA, 2022).

சுற்றுலா வழிகாட்டிகளுக்கான பயிற்சிகள், வெளிநாட்டு சுற்றுலாப் பிரயாணிகளுக்கான வசதிப்படுத்தல் ஆகியவை சேவையின் தரத்தினை மேம்படுத்த உதவும். மக்கள் தங்கள் குடியிருப்பில் சுற்றுலாப் பயணிகளுக்கு அறைகளை வழங்கும் திட்டம், பாசிக்குடா வளாக அபிவிருத்திச் செயற்பாடுகள். கிழக்கு மாகாணத்தில் அடையாளம் காணப்பட்ட பனாமா சமூக கிராமத் திட்டம் மற்றும் தகவல் தொழில்நுட்ப அபிவிருத்தியின் கீழ் 2022ஆம் ஆண்டில் இணையத்தள உதவியுடன் பணம்செலுத்தல் Nationalholidayresorts.lk என்கின்ற இணையத்தளத்தில் தொடங்கப்பட்டமை போன்றனவும் அண்மைக்காலத்தில் ஏற்படுத்தப்பட்ட திட்டங்களாகும் (SLTDA, 2022).

மேலும், சுற்றுலாச் செயற்கைக்கோள் கணக்கு (TSA) என்பது ஒரு தேசிய பொருளாதாரத்திற்கு சுற்றுலாத்துறையின் நேரடி பொருளாதார பங்களிப்புகளை அளவிடும் ஒரு முறையாகும். சுற்றுலாவின் நேரடிப் பொருளாதார தாக்கத்தை அளவிடுவதில் சர்வதேச அளவில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட தேசிய கணக்கு முறையின் கொள்கைகள் மற்றும் கட்டமைப்பை பயன்படுத்துவதிலிருந்து அதன் தனித்துவமான அணுகுமுறை பெறப்படுகிறது. இது ஒரு நாட்டில் பல்வேறு வகையான சுற்றுலா நுகர்வுகளின் அளவு மற்றும்

விநியோகம் மற்றும் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (GDP), தேசிய வருமானம், வேலைவாய்ப்பு மற்றும் ஒரு தேசிய பொருளாதாரத்தின் பிற பாரிய பொருளாதார நடவடிக்கைகளுக்கான பங்களிப்புகளைக் காட்டும் தனித்துவமான ஒன்றோடொன்று தொடர்புடைய அட்டவணைகளை உள்ளடக்கியது. இதன்படி, இலங்கைக்கான சுற்றுலா செயற்கைக்கோள் கணக்கு ஒன்றைத் தொகுப்பதற்கான தொழில்நுட்ப உதவிகளைப் பெறுவதற்கு உலக சுற்றுலா அமைப்புடன் ஒப்பந்தம் கைச்சாத்திடப்பட்டது.

இலங்கை சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகாரசபையானது பல்லேடியம் குரூப் SL (Pvt) Limited உடன் ஒரு புரிந்துணர்வு ஒப்பந்தத்தில் கையெழுத்திட்டுள்ளது. இத்திட்டத்தில் அடுத்த ஐந்தாண்டுகளில் செயற்படுத்தப்பட வேண்டிய தொடர் நடவடிக்கைகள் அடையாளங் காணப்பட்டுள்ளது (SLTDA, 2022). சுற்றுலா புள்ளிவிபரங்களின் தரத்தை மேம்படுத்த, ரோமிங் மற்றும் பிற தரவைப் பெற டயலொக் மற்றும் டெலிகொம் ஆகியவற்றுடன் கலந்துரையாடல் நடத்தப்பட்டுள்ளமை உள்ளிட்ட பல்வேறு அபிவிருத்திச் செயற்பாடுகளை இலங்கை சுற்றுலா அபிவிருத்தி அதிகாரசபை சுற்றுலாத்துறையினை மேம்படுத்துவதன் பொருட்டு மேற்கொண்ட நடவடிக்கைகளாகும்.

முடிவுரை

இலங்கை சுற்றுலாத்துறையானது கடந்த காலங்களில் ஏற்பட்ட பல்வேறு சாதகமற்ற அரசியல், பொருளாதார மற்றும் சமூகக் காரணிகளினால் பாரிய சவால்களை சந்தித்திருந்த போதிலும் மிகவிரைவாக அச்சவால்களிலிருந்து மீண்டுவந்துள்ளமையை சுற்றுலாத்துறை செயலாற்றத் தரவுகள் உறுதிப்படுத்துகின்றன. இலங்கையின் பொருளாதார மீட்சியின் திறவுகோல் என்றவகையில் இத்துறை பல்வேறு சாதகத்தன்மைகளை கொண்டிருக்கின்ற போதிலும் உள்நாட்டு மற்றும் சர்வதேச அதிர்வுகளால் இலகுவில் பாதிக்கப்படக்கூடிய இதன் இயல்பு காரணமாக வாய்ப்புக்களுடன் இணைந்த சில சவால்களும் காணப்படுகின்றன. வினைத்திறன்மிக்க அரசாங்கம், உறுதியான பொருளாதாரக் கொள்கைகள் மற்றும் சிறந்த சுற்றுலா சார்ந்த தந்திரோபாயத்திட்டங்கள் ஊடாக இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறையின் வினைத்திறனை அதிகரிப்பதன் மூலம் நாட்டின் பொருளாதார மீட்சிக்கான அதன் பங்களிப்பினை விரிவுபடுத்த முடியும்.

அந்தவகையில், சுற்றுலாத்துறையின் புதிய இயக்கிகளைக் கண்டறிதல், இயற்கைச் சுற்றுச்சூழலைப் பராமரித்தல் மற்றும் பாதுகாத்தல், தனியாள் சுற்றுலாப் பயணிகளின் பயணம் தொடர்பிலான கவனம், இலத்திரனியல் தொழில்நுட்பத்தின் பாரியளவிலான பயன்பாடு, சிறந்த

கொள்கை வகுத்தலுக்காக சுற்றுலாத்துறையின் ஆற்றல்வாய்ந்த தன்மையினைப் பயன்படுத்திக்கொள்ளும் பொருட்டு தகவல்களை மேம்படுத்தல், சுற்றுலாத்துறையின் இடர் முகாமைத்துவ இயலளவுகளை மேம்படுத்தல், துறையினுள் முறைசாரா துணைத் துறைகளைக் குறைத்தல், சுற்றுலாப் பயணிகள் மத்தியில் பன்முகத்தன்மையினை ஊக்குவித்தல் போன்ற விடயங்களில் கவனம் செலுத்துவதன் மூலம் இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறையின் செயலாற்றத்தை மேம்படுத்தி அதன் மூலம் இலங்கைப் பொருளாதாரத்தின் மீட்சிக்கு பங்களிப்பு நல்க முடியும்.

உசாத்துணை

Arachchi, R. S. S. W., & Gnanapala, W. K. A. C. (2020).

Impact of COVID-19 and the Future of Tourism Employments in Sri Lanka: A Route to Recovery and Resilience.

Central Bank of Sri Lanka. (2021). Annual Report of the

Central Bank of Sri Lanka 2019, Monetary Board of Central Bank, Sri Lanka.

Central Bank of Sri Lanka. (2022). Annual Report of the

Central Bank of Sri Lanka 2019, Monetary Board of Central Bank, Sri Lanka.

International Development Group LLC. (2023). USAID Indo-Pacific Opportunity Project (IPOP) – Sri Lanka tourism and sustainability activity: An impact assessment of the tourism industry in Sri Lanka and the benefits of adopting sustainable practices

Mustafa, A. M. M. (2019). A study of impact of tourism direct employment trends on tourism arrivals: an empirical analysis of Sri Lankan context. *J. Pol. & L.*, 12, 62.

Pio, A., Suris Coll Vinent, A., & Bellas Suarez, P. (2024). *Tourism Watch (First Quarter 2024)*. Washington, D.C.: World Bank Group. Retrieved from <http://documents.worldbank.org/curated/en/099730206272452324/IDU19d9161671d439144c9183981890811bb8b3e>

Ranasinghe, R., Damunupola, A., Wijesundara, S., Karunarathna, C., Nawarathna, D., Gamage, S., ... & Idroos, A. A. (2020). *Tourism after corona: Impacts of COVID 19 pandemic and way forward for tourism, hotel and mice industry in Sri Lanka*. Hotel and mice industry in Sri Lanka.

SLTDA (2022). Annual Statistical Report Sri Lanka
Tourism Development Authority.

SLTDA (2024). Growth Scenarios for Tourism To Sri
Lanka Research & International Relations Division,
[Http://Www.Slt-da.Gov.Lk/](http://www.slt-da.gov.lk/).

Wickramasinghe, K., & Naranpanawa, A. (2023). Tourism
and COVID-19: An economy-wide
assessment. *Journal of Hospitality and Tourism
Management*, 55(4).

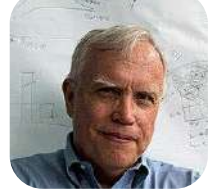
World Travel & Tourism Council. (2023). Travel &
Tourism Economic Impact Sri Lanka.

World Travel & Tourism Council. (2023). *Sri Lanka
economic impact 2023: Travel & tourism*.
<http://researchhub.wttc.org>.

இணைப்பு 01: பொருளியலாளர்

ஜேம்ஸ் ஹெக்மன் (James Heckman)

ஜேம்ஸ் ஹெக்மேன் (பிறப்பு: ஏப்ரல் 19, 1944) ஒரு அமெரிக்கப் பொருளாதார நிபுணர் ஆவார். இவர் 1965ஆம் ஆண்டில் கொலராடோ கல்லூரியில் கணிதத்தில் இளங்கலைப் பட்டமும், 1971இல் பிரின்ஸ்டன்



பல்கலைக்கழகத்தில் பொருளாதாரத்தில் முனைவர் பட்டமும் பெற்றார். 1973ஆம் ஆண்டில் சிக்காகோ பல்கலைக்கழகத்தில் பேராசிரியராகப் பணிபுரிவதற்கு முன்பு கொலம்பியா பல்கலைக்கழகத்தில் உதவிப் பேராசிரியராகப் பணியாற்றினார். அதுமட்டுமன்றி ஹாரிஸ் ஸ்கூல் ஆஃப் பப்ளிக் பாலிசியில் (Harris School of Public Policy) பேராசிரியராகவும், மனித மேம்பாட்டு பொருளாதாரத்திற்கான மையத்தின் (CEHD) இயக்குநராகவும் பணியாற்றினார்.

அமெரிக்கன் பார் அறக்கட்டளையில் மூத்த ஆராய்ச்சியாளராகவும், NBERஇல் ஆராய்ச்சி கூட்டாளியாகவும் காணப்பட்டார். இவர் 1983இல் ஜான் பேட்ஸ் கிளார்க் பதக்கத்தையும் (John Bates Clark Medal), 2000ஆம் ஆண்டில் பொருளாதார அறிவியலுக்கான நோபல் நினைவுப் பரிசையும் பெற்றார். அதை அவர் டேனியல் மெக் பேடனூடன் (Daniel McFadden) பகிர்ந்து கொண்டார். இவர் முக்கியமாக பொருளியலளவை மற்றும் நுண்பொருளியலில் முன்னோடி நிபுணத்துவம் பெற்ற ஒருவராகக் காணப்பட்டார்.

ஹெக்மேன் சமூக அறிவியலில் அளவு சார் பகுப்பாய்வில் தேர்வுச் சார்பு (Selection Bias) மற்றும் சுய-தேர்வு (Self-Selection) ஆகியவை சார்ந்த பங்களிப்புக்களுக்காக முக்கியமான ஒரு பொருளியலாளராக அறியப்படுகின்றார். ஊழியப் பொருளியலில் அவரது அனுபவ ஆராய்ச்சிக்காகவும், குழந்தைப் பருவ கல்வித் திட்டங்களின் செயற்றிறன் குறித்த அவரது புலமைக்காகவும் அவர் நன்கு அறியப்பட்டவராகவும் காணப்படுகின்றார். RePEc இன் கணிப்பீட்டின் அடிப்படையில், ஜூன் 2024 நிலவரப்படி, இவர் உலகின் மூன்றாவது மிகவும் செல்வாக்கு மிக்க பொருளாதார நிபுணராகக் காணப்பட்டார்.

பயனுள்ள மனித மூலதனக் கொள்கைகள் மற்றும் நிரல் வடிவமைப்பைத் தீர்மானிக்க கடுமையான அனுபவ ஆராய்ச்சியை உள்ளடக்கிய அவரது பல ஆராய்ச்சிப் பகுதிகள் முக்கியமானவையாகும். ஹெக்மேன் தேர்வுச் சார்பு மற்றும் சுய - தேர்வுப் பகுப்பாய்வு, குறிப்பாக ஹெக்மேன் திருத்தம் ஆகியவற்றில் அவரது பங்களிப்புக்களுக்காக அறியப்படுகிறார். இது அவருக்கு பொருளாதாரத்திற்கான நோபல் பரிசைப் பெற்றுத் தந்தது. தொழிலாளர் பொருளாதாரத்தில் அவரது அனுபவ ஆராய்ச்சிக்காகவும், குறிப்பாக குழந்தைப் பருவ கல்வித் திட்டங்களின் செயற்றிறன் குறித்தும் அவர் நன்கு அறியப்பட்டவர்.

சிக்கல்களை நிவர்த்தி செய்வதற்கான புதிய பொருளாதாரவியல் கருவிகளின் தொகுப்பை அவர் உருவாக்கினார். கல்வி, வேலைப் பயிற்சி, தொழிலாளர் சந்தைகளின் பகுப்பாய்வில் பொதுவான சமநிலைக்கான கணக்கீட்டின் முக்கியத்துவம், பாகுபாடு எதிர்ப்பு சட்டம் மற்றும் சிவில் உரிமைகள் போன்ற பகுதிகளில் கொள்கை வகுப்பாளர்களுக்கு முக்கியமான புதிய நுண்ணறிவுகளை இவரது ஆராய்ச்சி வழங்கியுள்ளது. ஆப்பிரிக்க - அமெரிக்க பொருளாதார

முன்னேற்றத்தை ஊக்குவிப்பதில் 1964ஆம் ஆண்டின் சிவில் உரிமைகள் சட்டத்தின் வலுவான காரண விளைவை இவர் நிரூபித்தார். இவர் ஜூலை 8, 2017இல் இறந்தார்.

“

பணவீக்கத்தின் தொடர்ச்சியான செயற்பாட்டின் ஊடாக, அரசாங்கம் அதன் குடிமக்களின் செல்வத்தின் ஒரு முக்கிய பகுதியை இரகசியமாகவும் கவனிக்கப்படாமலும் கையகப்படுத்தலாம்.



By a continuing process of Inflation, government can confiscate, secretly and unobserved, an important part of the wealth of their citizens.

- John Maynard Keynes -

இணைப்பு 02: புள்ளிவிபர இணைப்புகள்

இலங்கையின் மொத்தச் சனத்தொகை

Total Population of Sri Lanka

வருடம்	மொத்தச் சனத்தொகை (மில்லியன்)	வருடம்	மொத்தச் சனத்தொகை (மில்லியன்)
2014	21,239,457	2019	21,803,000
2015	21,336,697	2020	21,919,000
2016	21,425,494	2021	22,156,000
2017	21,506,813	2022	22,181,000
2018	21,670,000	2023	22,037,000

மூலம்: The World Bank (2024)

இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி வளர்ச்சி (வருடாந்த வீதம்)

GDP Growth of Sri Lanka (Annual %)

வருடம்	GDP வளர்ச்சி (வருடாந்த வீதம்)	வருடம்	GDP வளர்ச்சி (வருடாந்த வீதம்)
2014	6.4	2019	-0.2
2015	4.2	2020	-4.6
2016	5.1	2021	4.2
2017	6.5	2022	-7.3
2018	2.3	2023	-2.3

மூலம்: The World Bank (2024)

**இலங்கையின் மொத்த வேலையின்மை
(மொத்த ஊழியப்படையின் வீதம்) – ILO மதிப்பீடு
Total Unemployment of Sri Lanka (% of Total Labor
Force) – Modeled ILO Estimate**

வருடம்	மொத்த வேலையின்மை (மொத்த ஊழியப்படையின் வீதம்)	வருடம்	மொத்த வேலையின்மை (மொத்த ஊழியப்படையின் வீதம்)
2014	4.2	2019	4.7
2015	4.5	2020	5.4
2016	4.2	2021	5.3
2017	4	2022	6.3
2018	4.3	2023	6.4

மூலம்: The World Bank (2024)

**இலங்கையின் பணவீக்கம் - நுகர்வோன் விலைகள்
(வருடாந்த வீதம்)
Inflation – Consumer Prices of Sri Lanka (Annual %)**

வருடம்	பணவீக்கம் (வருடாந்த வீதம்)	வருடம்	பணவீக்கம் (வருடாந்த வீதம்)
2014	3.2	2019	3.5
2015	3.8	2020	6.2
2016	4	2021	7
2017	7.7	2022	49.7
2018	2.1	2023	16.5

மூலம்: The World Bank (2024)

இலங்கையின் தனிநபர் பணவனுப்பல்களின் பெறுகை
(மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் வீதமாக)

Personal Remittances - Recived of Sri Lanka (% of GDP)

வருடம்	தனிநபர் பணவனுப்பல்கள் (% of GDP)	வருடம்	தனிநபர் பணவனுப்பல்கள் (% of GDP)
2014	8.5	2019	7.6
2015	8.2	2020	8.5
2016	8.3	2021	6.2
2017	7.6	2022	5.2
2018	7.5	2023	7.1

மூலம்: The World Bank (2024)

இலங்கையின் வெளிநாட்டு நேரடி முதலீட்டின் நிகர வரவு
(மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியின் வீதமாக)

Foreign Direct Investment of Sri Lanka - Net inflows (% of GDP)

வருடம்	வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு (% of GDP)	வருடம்	வெளிநாட்டு நேரடி முதலீடு (% of GDP)
2014	1.1	2019	0.8
2015	0.8	2020	0.5
2016	1	2021	0.7
2017	1.5	2022	1.2
2018	1.7	2023	0.8

மூலம்: The World Bank (2024)

கூர்மை



பொருளியல் ஆண்டுச் சஞ்சிகை

வெளியீடு (6), 2024



தங்களின் கருத்துக்கள், ஆலோசனைகள் மற்றும்
விமர்சனங்கள் ஆகியவற்றை அனுப்பவேண்டிய முகவரி

ஆசிரியர்,
கூர்மை,
பொருளியல் ஆண்டுச் சஞ்சிகை,
பொருளியல் துறை,
வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம்,
கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம்,
இலங்கை

T. No: 065-2240735

E-mail: editorcoormai@gmail.com