

இலங்கையில் வெங்காயச் சந்தைப்படுத்தல் பற்றிய ஆய்வு

— ம. வெந்நாயர்

பகுதி I

இலங்கை மக்களின் தானாத்த உணவுத் தேவையில் வெங்காயமும் ஒன்றாகும். இது சுவை உணவாகவும் மருத்துவ உணவாகவும் இருப்பதால் இதற்கான கோள்வீ நிர்வாகமானதாகவுள்ளது. மக்கள் தொகை அதிகரிக்க இதற்கான கோள்வியும் அதிகரிக்கின்றது. இதனது விளைவேற்றங்கள் மோத்தக் கோள்வியில் பெருமளவு கிழ்ச்சியை ஏற்படுத்துவதில்லை. இலங்கை மக்களின் நுகர்வுப் பழக்கத்தில் வெங்காயம் முக்கிய இடத்தைப் பெற்றிருப்பதால் இதை நிரம்பல் செய்வனென்பது தேவை ஆகிறது உண்டு.

இலங்கையின் வெங்காய உற்பத்தியானது மக்களின் வருட முழுமதற்குமான நுகர்வுக்கும் போதுமானதாக இல்லை என்று கருவதற்கில்லை. அதாவது பருவகாலங்களில் விடைக்கின்ற வெங்காய நிரம்பல் சந்தையில் விளைவாகவும் விளைத்தளம்பலம் உண்டுபண்ணுவதை கடத்த காணத் தரவுகள் காட்டுகின்றன. வெங்காய சந்தையில் உண் பிரச்சினை என்னவெனில் பருவகாலத்தில் விடைக்கின்ற மேலதிக உற்பத்தியை எவ்வாறு வருடம் முழுமதற்குமான நுகர்வுக்கும் விடைக்கக்கூடியதாக ஒதுக்கிடு செய்வு என்பதும், எவ்வாறு களஞ்சியப்படுத்துவது என்பதுமேயாகும். இது சாத்தியமாகும் மட்டும்தான் விளைத் தளம்பல், இறக்குமதி அளவு என்பவற்றில் பெரியளவான தரக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம். வெங்காயத்தின் விளை, உற்பத்தி, சந்தைப்படுத்தல் ஓரங்கு முறைகள், வெங்காய இறக்குமதிகள் போன்றன சந்தையில் உற்பத்தியாளர்கட்கு எத்தகைய விளைவை ஏற்படுத்திவுள்ளது. என்பதை ஆராய்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

ஒரு வருடத்தில் நுகர்விற்காக மாத்திரம் ஏறக்குறைய 50, 000 mt விண் வெங்காயமும் 20, 000mt பேசிய வெங்காயமும் தேவைப்படுகிறது. இலங்கையின் மோத்த உற்பத்தித் தரவுகள் இவ்வளவையவிடக் கூடுதலாக இருந்த போதும் பழுதடைதல், விதைக்குப் பயன்படுத்துதல்என்பவற்றிற்காக 40% சதவீதத்தை ஒதுக்கிய பின்னர் வெங்காயம் சில மாதங்களில் பதற்காக்குதலாகவும், சில மாதங்களில் விளைவாகவும் இருப்பதை புள்ளி விபரங்கள் காட்டுகின்றது. (அட்டவணை பின்விலைப்பில் I) ஏறக்குறைய 20 வருடங்களாக இலங்கையின் வெங்காயத் தேவையில் பெருமளவை காட்டுவான மாவட்டமே நிரம்பல் செய்தது. குறிப்பாக இறக்குமதி

* இவர் பொருளியல் துறைச் சேவையில் ஈடுபட்டார். 1960 வரை காற்பு பரண காவட்ட வெங்காயம், சீனகாய் உற்பத்தியும் சந்தைப்படுத்தலும் பற்றி ஆய்வு செய்துள்ளார்.

பதவிக்கு உற்பத்திக்கு முக்கியத்துவமளித்து 1960-61 ஆண்டில் 70 பதுகுகளின் முன்னரைப் பகுதியிலும் 80% - 85% வரையிலான நிரம்பாதுக்கு மாற்ற்பான மாவட்ட உற்பத்தியே பொறுப்பாகவிருந்தது. தொடர்ந்து 1961-62 ஆண்டில் ஆரம்பத்தில் 70% மாணதையும் 1967-ல் 87% மாணதையும், 1983-ல் 40% மாணதையும் நிரம்பக் செய்தது. இவ்வாறு மாற்ற்பானத்து வெங்காய நிரம்பக், மொத்த நிரம்பலில் மடிப்படினான வீற்ச்சிவடைவதற்கு இண்பிரச்சினையும் அதனால் அரசு பொருளாதார நடவடிக்கையில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களும், வெங்காயச் சந்தைப்படுத்தலில் பங்கு கொண்ட நிறுவனங்களில் திறமையின்மையும் முக்கிய காரணங்களாகவிருந்தன.

பகுதி II

வெங்காய சந்தைப்படுத்தலின்
தொற்றமும், வளர்ச்சியும்

1940 களில் இறுதியிலும் 50 பது, 60 பதுகளிலும் சந்தையில் பெருமளவான வெங்காயத்தை நிரம்பக் செய்த மாற்ற்பானத்து விவசாயிகள் சந்தைப்படுத்தல் முறைகளில் பங்குகொண்டதையும் பின்னர் அவர்கள் சந்தைப்படுத்தல் முறைகளில் பங்கு பிந்தள்ளப்பட்டதையும் ஆராய்வதற்கு விவசாய சந்தைப்படுத்தல் முறைகளில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களை தொகுத்து தொக்குவது அவசியமாகின்றது. கடந்த ஐம்பது வருடங்களாக இண்கையில் விவசாய விளைபொருட்களைச் சந்தைப்படுத்துவதற்கு தான்கு மார்க்கெட்கள் இருந்தன. அவை ஒன்றும் ஒன்று தொடர்புடையதாகவும் சில சந்தர்ப்பங்களில் தொடர்பற்றும் காணப்பட்டன. இண்கு முதலாவதாக நிறுவன ரீதியான சந்தைப்படுத்தல் என்பதை நோக்கலாம். அதாவது அரசாங்க நிறுவனங்களிலும் அரைகுறை அரசாங்க நிறுவனங்களிலும் தொழிற்சாளுகையுடைய சந்தைப்படுத்தும் இணைக்கலாம் (Marketing Department) கூட்டுறவு சந்தைப்படுத்தும் சபை (Co-operative Marketing Board) பயிதோக்குக் கூட்டுறவுச் சங்கம் (MPCS) ஆகிய நிறுவனங்களும் அடங்குகின்றன. அரசாங்க விவசாயக் கொள்கைகளிற்சிற்ப அரசாங்கத் தினால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட உத்தரவாதவிணையினதும், கூட்டுப்பாட்டு விணையிலும் இத் நிறுவனங்கள் சந்தைப்படுத்தலை மேற் கொண்டன.

1945 - ம் ஆண்டு இண்கை அரசாங்கத்தினால் நெல் சந்தைப்படுத்தவதற்காக சந்தைப்படுத்தும் இணைக்கலாம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. 1942-ல் இது மரக்கறி வகைகளையும் பிளகாய், வெங்காயத்தையும் விவசாயிகளிடமிருந்து சேகரித்து சந்தைப்படுத்தியது.¹ இத் நடவடிக்கை வெங்காயத்தை நிறுவனரீதியாக சந்தைப்படுத்தும் மூதல் நடவடிக்கை யாக அமைந்தது எனலாம். சந்தைப்படுத்தும் இணைக்கலத்தின் நடவடிக்கை உற்பத்தியாளர்க்கு நியாயமான விணையை வழங்கியதிதோடு சந்தைப்படுத்தும் வாய்ப்பையும்ளித்து அத்தோடு நியாயமான விணையில் முதல் வோருக்கு விவசாய விணை பொருட்களை வழங்கும் நோக்கத்தையும் கொண்டிருந்தது.² 1948 - ல் வெங்காயத்திற்கு நிர்ணயிக்கப்பட்ட உத்தரவாத விணையின் கொள்வனவு செய்த விற்பனை செய்யும் பொறுப்பை இத் இணைக்கலத்திற்கு அரசு வழங்கியபோதும் சந்தைப்படுத்தலில் முக்கிய இடத்தை வகித்ததாக உற்றுடிவாது.³

சந்தைப்படுத்தும் இணைக்கணம் உத்தரணாத விவசாயிக் பொருட்களைக் கொள்வனவு செய்வ முன்வந்த போதிலும் ஆரம்பத்திலிருந்தே இத்திணைக்கணச் செயற்பாடுகளினால் அதிகமான விவசாயிகள் கவரப்படவில்லை. மாறாகத் தனிப்பட்ட வர்த்தகர்களிடம் பய வழிகளிலும் தொடர்பு ஏற்படுத்திக் கொண்டு அவர்களிடமே அதிக பொருட்களையும் விற்பனை செய்வ வத்தனர். இத்திணைக்கணம் கொள்வனவையில் உற்பத்தியாளருக்கு சிறந்த விலைகளைக் கொடுப்பதை ஒரே நோக்கமாகக் கொண்ட போதும் நடைபொருக்கு தியாயமான விவசாயிக் போரும் தொடர்பாக உறுதி செய்வ திவையே அதிக அக்கறை செலுத்தியமை ஒரு காரணமாக அமைந்திருக்க வாய். 1941-ல் அரசாங்க அறிவுரைகள் உத்தரவிடக்கமின் அடிப்படையிலான இத்திணைக்கணம் கொள்வனவுத் திட்டம் குடியானவன் மீது விதிக்கப்பட்ட உயர்ந்த வரிக்குச் சமமானதாக இருந்ததாலும் இவ்வாறாகவே இடையடிக்கைகள் விவசாயி பெற்றுக் கொள்ள வேண்டிய கூடிய வராமலானதை இக்கணம் செய்வதாலும் விவசாயிகள் சந்தைப்படுத்தும் இணைக்கணத் தின் மூலமாக தமது சந்தைப்படுத்தலை பெறக்கொள்ளாது தனிப்பட்ட வர்த்தகர்களை நாளும் பண்பு இருந்து வந்தது.⁶ இதனால் சந்தைப்படுத் தும் இணைக்கணம் தனிப்பட்ட வர்த்தகர்களுடன் கடுமையாகப் போட்டி போட வேண்டியிருந்தது. இப்போட்டியில் இத்திணைக்கணம் தோல்வியடைத் தது.⁷

வெவ்வேறான திறமையற்றவர்களை சந்தைப்படுத்தவழி கூட்டுறவுச் சந்தைப்படுத்தும் சமையும் முக்கியமாகக் கவனிக்கின்றன. அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளில் பொதுத் துறையினதும் தனிவரர் துறையினதும் சந்தைப் படுத்தும் முயற்சிகளையிட கூட்டுறவுச் சந்தைப்படுத்தும் தாக்கமுடையதாக இருந்துள்ளது. இதனை 1942 - ல் வடமாகாணத்திலும் வடபகுதி விவசாய உற்பத்தியாளர் கூட்டுறவுச் சங்கங்களின் சமாசம் ஆரம்பிக்கப்பட்டதும் அதன் முக்கிய நடவடிக்கையில் வெவ்வேறான சந்தைப்படுத்தும் மனைச் சங்கங்கள் ஆரம்பிக்கப்பட்டதிலிருந்தும் உணரமுடிந்தது.⁸

1940 களில் இணைக்கணம் பங்கேற்ற பகுதிகளிலும் ஆரம்பிக்கப் பட்ட உற்பத்தியாளர் கூட்டுறவுச் சங்கங்கள், 1937 - ல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட பாதோக்குக் கூட்டுறவுச் சங்கங்களுடன் சேர்க்கப்பட்டன. இதனால் வட பகுதி விவசாய உற்பத்தியாளர் கூட்டுறவுச் சங்கங்களின் சமாசம், பாதோக்குக் கூட்டுறவுச்சங்கங்களையே உத்தரணாத விவசாயத்திட்டத்தின் சிறு வெவ்வேறான கொள்வனவு செய்யும் மனைத் திணைக்கணமாக அமைத்துக் கொண்டது.⁹ அத்துடன் வடபகுதி விவசாய உற்பத்தியாளர் கூட்டுறவுச் சங்கம் 1-50 களின் ஆரம்பத்தின் இடைவிடையேயும் 195 - லிருந்து தொடர்ச்சியாக வெவ்வேறான உத்தரணாத விவசாயிக் கொள்வனவு செய்வ கு ாறாட்டிலிருந்து வெளியில் விற்பனை செய்யும் தனிப்பட்டவைய அரசாங்கத்திடம் பெற்றுக் கொண்டது. தனிவரர் வெவ்வேறான வெவ் வேறானவர்களுக்கு கொண்டு சென்று சந்தைப் படுத்துவதைத் தடுப்பதற் காக உற்பத்தியாளர் கூட்டுறவுச் சங்கத்தின் கோரிக்கைக்கிணங்க அரசாங்கம் ஆணையிடுவதில் தடைமுறைமையமைத்துச் செயற்பட்டது. இத்தடையுக்கை களாக உற்பத்தியாளர் கூட்டுறவுச் சங்க சமாசம் வெவ்வேறான சந்தைப் படுத்தலில் தனிப்பட்டவையம் பெற்றுடித்தது.

இத்தனிபூரிமை நிலைய காலத்தில் வடபகுதி விவசாயிகள் விற்பனை செய்த ஆளின் விபரங்கள் பின்வருமாறு 2 - க் தரப்பட்டுள்ளது. தனிபூரிமை பெற்றிருந்த சமூகம் கொள்வனவு செய்த வெங்காயத்தை கூட்டுறவு செய்த விற்பனை நிலைத்திருப்பதாக மொத்தமாகவும், சிங்களவரையும் விற்பனை செய்தது. கூட்டுறவு மொத்த விற்பனை நிலையத்தின் விற்பனைப் புள்ளிவைப் பொறுத்தும் கண்டுபிடிப்படுத்தும் வசதியைப் பொறுத்தும் விவசாயிகளிடமிருந்து எண்ணவை எப்போது கொள்வனவு செய்வதென்றுமேல்புற நிர்வாகிக்கொடுக்கப்பட்டது. கொழும்பின் கொள்வனவு கண்டுபிடிப்படுத்தக்கூடிய கண்டுபிடி சாணமாக இவ்வாறாக சமூகம் பெரும் நெருக்கடிக்குள்ளானதொடு வெங்காயத்தை கொண்டு சென்ற புகைவிரைப் பெட்டிகளினையே தாது அங்கு ஐந்து நாட்கள் வரை வைத்திருந்ததால் பெருமளவில் பழுதடைந்தது. இது சமூகத்திற்கு அபிமானப்பட்டதைக் கொடுத்ததுடன் கொழும்பிற்குக் கொண்டு சென்ற வெங்காயத்தை முழுமையாக சந்தையில் நிரம்பச் செய்ததால் மாரிய விலை வீழ்ச்சியை அனுபவிக்க வேண்டியதாகிவிட்டது. இதனால் சந்தைப் படுத்தல் முறையில் மாற்றங்கள் கொண்டு வரப்பட வேண்டும் என உணவுக் கூட்டுப்பாட்டிற்காக சமூகம் 1972-ல் வேண்டுகோள் ஒன்றையும் விடுத்தது¹¹. இக்காலப்பகுதியில் அரசாங்கம் பெரிய வெங்காயத்தை அநிலைமையில் இறக்குமதி செய்வ முன்வந்ததாலும், சிங்கள வெங்காயத்தை கண்டுபிடிப்படுத்தும் வசதிகள் இவ்வாறாகவும் மாற்றப்பாண வெங்காயம் கொழும்புச் சந்தையில் தேங்கிக் கிடந்தது. அப்போதுமே மாற்றப்பாண மாட்ட விவசாயிகளது வெங்காயம் உரிய காலத்தில் கொள்வனவு செய்வப்பட்டாது கிடந்தது. அத்துடன் விவசாயிகள் வெளிமாவட்டங்களிற்கு கொண்டு செல்வதற்கு தடைகள் இருந்ததாலும் மாற்றப்பாணத்தில் வெங்காயம் தேங்கிக் கிடந்தது. இதனால் விவசாயிகள் விவசாய உற்பத்தியாளர் கூட்டுறவுச் சங்கங்களின் சமூகத்தின் தனிபூரிமைச் சந்தைப் படுத்தலை முற்றாக வெறுத்தனர்.¹² அத்துடன் தமது அறிஞர்நிலைக் கோரிக்கைவாகக் அரசாங்கத்திடமும் வரப்பெற்றனர். விவசாயிகள் தடைபற்ற தனிபூரி வந்ததே முகநாம விரும்பியதால் 1972-ல் ஆணைவிறவு வெங்காயத் தடைநாகம் நீக்கப்பட்டது. இதனால் விவசாயிகள் தனிபூரி வந்ததகளை நாடத்தொடங்கினர். இதுவரை காலமும் விற்பனை, வினை போன்றவற்றிற்கான உத்தரவாதத்தை திறவார்திவாகம் பெற்று சந்தைப்படுத்தல் முறைக்குட்பட்டிருந்த விவசாயிகள், தனிபூரி விவசாயிகளிடம் தம் வருமானத்தில் ஒரு பகுதியை இழப்பதைவும் அங்குத்தே முகநாமில் காணப்படும் நிச்சயமற்ற தன்மைமையும் அறியத் தொடங்கினர்.

1973-ல் ஆண்டுக்குப் பின்னர் கூட்டுறவு மொத்த விற்பனை விதானத்தில் மூலமாக விற்பனை படிப்படியாக குறைந்ததொடு அப்போது ஆணைக்கொட்ட "மார்க்பெட்" விதானம் வெங்காய விற்பனைக்கான பொறுப்பை ஏற்றுக் கொண்டது. வடபகுதி விவசாயிகளின் பனர் தனிபூரி வந்ததரை நாடியபொழுதும் தனிபூரி வந்ததகத்தின் கூடுதல் பனர் உணர்ந்த விவசாயிகள் உற்பத்தியாளர் கூட்டுறவுச் சங்கத்திராடாக தம்மையப் பாதுகாத்துக் கொள்ளும்வகையினான கோரிக்கைகளையும் முன்வைத்தனர். அதில் ஒன்று ஒரு குறிப்பிட்ட விலையில் தமது உற்பத்திகளைக் கொள்வனவு செய்வப்பட்ட மார்க்பெட் திறவனத்தைக் கோட்டுக் கொண்டதாலும், அரசாங்கம் உத்தரவாதவினை திறவனத்தில் தாண்டொன்றித் தமமாக

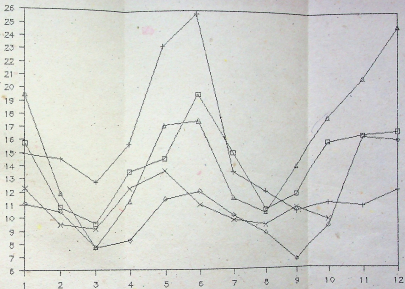
நடந்து கொண்டதாலும் வாழ்விடங்களாக உற்பத்திச் செய்ய உயர்வைக் கண்டதிலிருந்து உத்தரவாத விளைவை நிர்ணயிக்காததாலும் விவசாயிகள் நிறுவனர் இலாபாநந்தப்படுத்தலில் அறிஞர்நினைவுகூடத்தனர்!*

சத்தைப்படுத்தும் மார்க்கெட்டில் இரண்டாவதாக முக்கியத்துவம் பெறுவது மொழிய சத்தையாகும். இது வர அங்கு பருவகாலச் சத்தையாக தொழிற்படுகிறது. இங்கு சிம்வகையாகவும் மொத்தமாகவும் வெங்காயம் விற்பனை செய்யப்படுகிறது. இங்கு உற்பத்தியாளர்கள் சேரடிபடி விற்பனையில் ஈடுபடுவதுண்டு. சில சந்தர்ப்பங்களில் தரகு முகவர்களிற்கு விற்பனை செய்வதுமுண்டு. இச்சத்தையில் ஏனைய தர நடைகள் சத்தையில் உள்ள விவசாயிகள் விற்ப்படுகிறது என்ற கவலைகள் தெரியாமலேயே விற்பனை செய்வதாகப் பிசு குறைந்த விவசாயிகள் விற்பனை செய்யச் சந்தர்ப்பங்களாகும். அத்துடன் உற்பத்தி செய்த பெருமளவான வெங்காயத்தை சூர சந்தர்ப்பத்தில் விற்பனை செய்ய முடியாமல் இருப்பதாக அநிகமான விவசாயிகள் இச்சத்தையில் வெங்காயத்தை விற்படுகிறார்.

சத்தைப்படுத்தல் மார்க்கெட்டில் மூன்றாவதாக இடம்பெறுவது தனியார்நடை விவசாயிகளிடமாக சத்தைப்படுத்துவதாகும். இத்தனியார் விவசாயிகள் உற்பத்தியாளருக்கும் மூலவோருக்குமிடையில் தொழிற்படுவோராகவும் உணர். இவ்விவசாயிகள் அறுவடை நடைபெறும் இடத்திற்கே அங்கு கள்ளிய சாலைக்கே வாகனத்தை கொண்டு சென்று கொள்வனவு செய்யவார்களாகவே அங்கு நாளாந்த வாராந்த சத்தைகளிலும் விடுகளிலும் சென்று சேர்த்து தனியார் விவசாயிக் விற்பனை செய்யப் சேர்ப்பு முகவர்களிடமிருந்து கொழும்பிற்குச் அனுப்பப்படும் பொருட்களை சத்தைப்படுத்தும் தரகு முகவர்களாகவும் விவசாயிகள். இச்சத்தை முறையில் விவசாயிகள் அநிகையில் சரண்டப்பட்டதனால் அவர்கள் தனது விளைபொருளை விரைவாக விற்பனை செய்து பணத்தைப் பெறக்கூடிய சந்தர்ப்பமிருப்பதாக இத்தனியார் விற்பனை முறையை பெரிதும் விரும்பி அவர்களையே நாடினர்.

நான்காவதாக விவசாயிகள் கொள்வனவு செய்வதில் தனியரிமை மூலம் கொள்வனவாளர்களிலிருமின்றனர். இவர்களைத் தனிப்பரிமைக் கொள்வனவாளர் என அழைப்பதுண்டு. வெங்காயச் சத்தைப்படுத்தலில் இவர்கள் பங்கு பிசு குறைவானதே.

வெங்காயச் சத்தையில் ஈடுபட்ட சத்தைப்படுத்தும் நினைக்கலில் கூட்டுறவு சத்தைப்படுத்தும் சபை, கூட்டுறவு மொத்த விற்பனை 'மதர்பனம்' மார்ச்செட் போன்ற நிறுவனங்களின் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட சேவை வெங்காய உற்பத்தியாளருக்கு ஊக்கத்தை அளிக்காநிருத்ததால் தனியார் வர்த்தகத்தை விவசாயிகள் நாடினர் 1970 - இல் பின்னரைப் பகுதியில் இருந்து தனியார் வர்த்தகர்கள் வெங்காயச் சத்தைப் படுத்தலில் முக்கிய பங்கு வகிப்போராக மாறினர். அத்தனியார் வர்த்தக முறையும் வெங்காயச் சத்தைப்படுத்தலில் பாரிய தெருக்கடிக்களை எதிர்த்தோக்க வேண்டியிருந்தது. இதனை மாநில ஆய்வுகள் மூலம் நாம் அறிய முடியுகிறது. இம்மையுக்குரிய தரவுகள் இரண்டாம் தரத் தரவுகளாகவே உள்ளது. இத்தரவுகளை விவசாய ஆய்வகம் நிறுவனங்களால் வெளியிடப்படும் அறிக்கைகளிலிருந்தும், மத்திய வங்கியின் ஆண்டறிக்கைகளிலிருந்தும், நினைக்கலை வெளியீடுகளிலிருந்தும் பெறப்பட்டனவாகும்.



1 -1985

+ -1986

◇ -1987

Δ -1988

9 x -1988

குணகங்களின் பெறுமானங்களின் மீதான அடைப்புக் குறிக்கும்
"1" பெறுமானங்களை கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

$$R^2 = 0.7270$$

$$E = 6.214$$

இங்கு $R^2 = 0.7270$ ஆகக் காணப்படுகின்றது. இங்கு உற்பத்தியாளர் விவகைய நிர்ணயிக்கும் காரணிகளாகக் கொடுக்கப்பட்டவை, உற்பத்தியாளர் விவகைய நிர்ணயத்தில் 72%த்தினை விளக்கக் கூடியதாகவே உள்ளது. இது எதனை உணர்த்துகின்றதெனில்; உற்பத்தியாளர் விவகைய நிர்ணயிக்கும் ஏனைய காரண மாநிலங்களும் கணத்தில் கொள்ள வேண்டுமென்பதாகும். அத்தகைய மாநிலத்தை கண்டுபிடிப்பதற்கும் கண்டுபிடிப்பதற்கும் திட்டமிடாத தன்மை, சந்தையில் காணப்படும் நிட்சயமற்ற தன்மை என்பனவற்றைக் குறிப்பிட்டாகும். இம்மாநிலங்களை தரவுகள் சரியாகக் கிடைக்காமலாயின் அப்பாற்பாற மாநிலத்தைச் சேர்த்துக் கணிப்பதென்பது இயலாததொன்றாக உள்ளது. இவைகளும் சேர்க்கப்படுகின்ற கணிப்பீடு செய்து பெறப்படும் R^2 மாண்பு மேலும் அதிகரிக்கலாம். போலி மாநிலத்தை நெருங்கிச் சூலாகவே அதிகமாக இருப்பதால் உற்பத்தியாளர் விவகைய நிர்ணயத்தில் வேகைய நிர்ணயத்தில் அரசியல் காரணிகளும் சேர்வாக்குச் செய்துகொள்ளுதல். என்பதைக் காணக்கூடியதாக

உள்ளது. அத்துடன் $0.24107 = \frac{\partial FPP}{\partial L.P} > 0$ என்பது உற்பத்தியாளர் விவகைய அதிகரிக்க உற்பத்தி அதிகரிக்கின்றது என்பதைக் காட்டுகின்றது. $\frac{\partial FPP}{\partial M} > 0$ இங்கு இரக்குமதிவும் அதிகரிக்க விவகையம் அதிகரித்துள்ளது என்பதைக் காட்டுகின்றது.

வேகையத்தின் மொத்த சிவகைய விவகைய போக்கு என்பது இருத்தது என்பதைவும் அம்விவகையின் ஏற்பட்ட தளம்பலுக்கு ஏது காரணமாக இருத்தது என்பதைவும் 1985 - 1989 வரையிலான மாதாந்தத்தரவுகளைக் கொண்டு மதிப்பீடு செய்து உபயோகமுள்ளதாக அமைதும். வேகையத்தின் மொத்த விவகையம் சிவகைய விவகையம் இயல்பினை தொடர்பு உபயோகம் நேரணதரவே இருக்கும். 1985 ம் ஆண்டு துவக்கி தொடக்கம் 1989 ஆகியோர் வரைக்காரண மாதாந்த மொத்த சிவகைய விவகையத் தரவுகளைக் கொண்டு விவகைய மதிப்பீடுக்கூடியதாக உள்ளது.

இங்கு சிவகையவிவகைய = f (மொத்தவிவகைய)

சிவகையவிவகைய $R_p \geq 0$

மொத்தவிவகைய $W_p \geq 0$. உள்ளது.

R_p , சிவகைய விவகைய (முடிவோர் சிவகையயாளருக்கு வழங்கும் விவகைய)

W_p , மொத்த விவகைய (உற்பத்தியாளர் குணங்களுடாக சந்தையில் சிவகைய விவகைய)

இம்மொத்த விவகாரங்களுக்கு கோண்டு சென் செவ்வாயும், முகவர் கமி
சனையும் தராமல், விவகாரம், ஏற்றியிருக்கல் செவ்வாயும் வழித்த நீர்மர்
உற்பத்தியாளர் விவகாரம் பெறப்படும்.

விவகாரம் பிற்பெயர் தேர்ச்செய்துரைப்பினைப் பெறுதலும்தான் ஏற்றியிருக்கும்
எனும் மாதங்களில் மொத்த விவகாரம் சிவகார விவகாரம் இடைநி
வின் தொடர்பு இருக்கும் என்பதை மதிப்பிட முடியும்.

$$R_p = a + p W_p$$

1982-1989 வரையிலான காலகாலம் அடிப்படையில் கோண்டு மதிப்பிட
பட்ட தெர்ச்செய்துரை சிவகாரம்

$$R_p = 4.4268 + 1.0374 W_p$$

(9.70) (31.47)

குணகங்களில் சிவகார அடைபட்டிருக்கும் "1" இன் பெறுமானம்
உள்ளது. அதன்படி 98% நம்பிக்கை தன்மை உண்டு.

$$R^2 = 0.9465$$

$$F = 990.201$$

இங்கு மொத்த விவகாரம் சிவகார விவகாரம்மதிப்பிடவின் தொடர்பு
தேர்ச்செய்துரை எனும் மாதங்களும் உள்ளது. (இடைநினைவு 0.9729)
எப்போதாவது மொத்தவிவகாரம் அதிகரிக்கும்மாதில் சிவகாரம் சந்த
விவகாரம் அதிகரிக்கும் (இடைநினைவு அதிகரிக்கும் தொழிற்சாலை மாதிரி
($R_p = 0.9430 + 0.74066 W_p$) மொத்தவிவகாரம் 10% அதிகரித்
தல் சிவகார சந்தவிவகாரம் 7% வீதம் அதிகரிக்கும். இங்கு R^2 மதிப்பு 0.94 இரும்
மாதம் சிவகாரம் சந்தவிவகாரம் மாதங்களுக்கு 94% விவகாரம் மாதிரி
மொத்தவிவகாரம் விவகாரம் உண்டு.)

மொத்த, சிவகார விவகாரமாதில் தேர்ச்செய்துரை தன்மை காலம்
பெறுமானம் மாதிரி முகவர் விவகாரம் அத்து உற்பத்தியாளர் விவகாரம்
சிவகார விவகாரம் இடைநினைவு தொடர்பும் தேர்ச்செய்துரை இரும்.
உற்பத்தியாளர் விவகாரம் உற்பத்தியாளர்க்கு உற்பத்தி நீர்மம் எனும்
உதவியின்றி, எனவே சிவகார, மொத்தவிவகாரம் ஏற்படும் ஏற்ற இறக்
கங்கள் உற்பத்தியாளர் விவகாரமும் அதன்படி அளிகள் உற்பத்தியும்
மதிப்பிடும் சிவ ஏற்ற இறக்கங்களை அடி அடிதலிற்று அதற்கான
நடவடிக்கை எடுக்கத்தவரி விட்டது. இத்தகையகளை இடைநினைவு
தேர்ச்செய்துரை வெவ்வேறு முறையாகவும் இடைநினைவுமே உற்பத்தி செவ்வ
வகாரமாதிரிவகாரம்

உற்பத்தியாளர் சிவகார வெவ்வேறு உற்பத்தி; இரும்மதி அடிபயத்தில்
தராமல் ஆரம்பித்த மொது நாட்புள் தேர்ச்செய்துரை விட வெவ்வேறு
இடைநினைவு அதிகமாகவே உள்ளதை அடிதலிற்றுமும், ஆரம்ப தடை
முறை சந்தவிவகாரம் விவகார ஏற்ற இறக்கங்கள் ஏற்படுவதை வரைபு ரீதி
யாகவும், புள்ளிவிபர ரீதியாகவும் அறிய முடியும். (அட்டவணை 3) இம்
மாதிரி இடைநினைவு திவகாரமாதில் உற்பத்தியும்தான் இன்னமும்
உற்பத்தியும்தான்மாதும், பக்கிட்டு முறைகளினமும் திவகாரமாதில்