

பட்டிப்பளை பிரதேச செயலகப்பிரிவில் பால் உற்பத்தியாளர்களின் வருமானத்தினை தீர்மானிக்கும் காரணிகள்

கிருசாந்தினி, சி.¹, மகேஸ்வரநாதன், ச.²

¹பொருளியல் கற்கைகள் அலகு, கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை

²பொருளியல்துறை, வர்த்தக முகாமைத்துவ பீடம், கிழக்குப் பல்கலைக்கழகம், இலங்கை
sujeethsujee6@gmail.com & mahe26saro@yahoo.com

ஆய்வுச் சுருக்கம் - இலங்கைப் பொருளாதாரத்தில் கால்நடை உற்பத்தியானது பிரதான பங்கினை வகிக்கின்றது. கால்நடை வளர்ப்பானது வேலைவாய்ப்புக்களை வழங்குவதுடன் வருமானத்தை அதிகரித்து வருமானத்தைக் குறைக்கின்ற ஒரு துறையாகவும் காணப்படுகின்றது. கால்நடை வளர்ப்பில் அதிகளவிலான வருமானத்தை பெற்றுத்தருவதில் பாலுற்பத்தி தொழிலானது முக்கியமான இடத்தைப் பெறுகின்றது. தற்போது உலகளாவிய ரீதியில் மந்தபோசாக்கு காரணமாக மக்கள் அதிகளவிலான தொற்றுநோய்களுக்கு உள்ளாகின்றனர். இதற்கு காரணமான போசாக்கு குறைபாட்டை குறைப்பதற்கான உட்கட்சத்துகள் நிறைந்த நிறையுணவாக பாலுற்பத்தி உணவுகள் காணப்படுகின்றன.

இவ்வாய்வானது பட்டிப்பளை பிரதேச செயலகப்பிரிவில் பால் உற்பத்தியாளர்களின் வருமானத்தினை தீர்மானிக்கும் காரணிகளைக் கண்டறிதலை நோக்கமாகக் கொண்டு முதலாம் நிலை, இரண்டாம் நிலை தரவுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டது. முதலாம் நிலை தரவுகள் பாலுற்பத்தி மூலம் வருமானம் பெற்றுக்கொள்ளும் 100 உற்பத்தியாளர்களை எழுமாறாக தெரிவு செய்து வினாக்கொத்துகள் மூலம் தகவல்கள் பெற்றுக்கொள்ளப்பட்டு பகுப்பாய்வு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இங்கு மாறிகளாக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்ட வருமானத்தினை தீர்மானிக்கின்ற உற்பத்தியின் அளவு, சந்தைப்படுத்தல் வசதி, பாலின தரம், கால்நடைகளின் எண்ணிக்கை, கால்நடைகளின் இனம் ஆகிய காரணிகள் பாலுற்பத்தியின் மூலம் பெற்றுக்கொள்ளப்படுகின்ற வருமானத்தில் நேர்க்கணித தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துவனவாகக் காணப்படுகின்றன. இவற்றில் பாலுற்பத்தியின் அளவானது அதிகளவிலான தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் அதேவேளை இப்பிரதேசத்தில் உள்ளூர் இனப்பசுக்களே அதிகமாக காணப்படுகின்றன. இவற்றின் மூலமாக குறைந்தளவிலான உற்பத்தியினையே பெற்றுக்கொள்ள முடியும் என்பதால் பாலுற்பத்தியாளர்களிடையே குறைந்தளவான வருமானம் பெறுபவர்களே அதிகளவில் உள்ளனர் என முடிவு கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

முதன்மைச் சொற்கள் - வருமானம், உற்பத்தி, சந்தை, விலை, வேலைவாய்ப்பு

I. அறிமுகம்

பாலும், பால் உணவுப் பொருட்களும் மனித வாழ்க்கையில் இன்றியமையாத நிறையுணவாகக் காணப்படுகின்றன. இது மனித உடல் வளர்ச்சிக்கு தேவையான விற்றமின் னு, புரதம், கல்சியம் போன்ற கனிப்பொருட்களை இயற்கையாகவே தன்னகத்தே கொண்டுள்ளதோடு, மேக்ரோ மற்றும் நுண்ணுயிரிகளை வழங்குகின்றது. இலங்கை மருத்துவ ஆராய்ச்சி நிலையத்தின் சிபார்சின் படி ஒரு நபர் சராசரியாக உட்கொள்ள வேண்டிய பாலுணவின் அளவு ஆண்டுக்கு 41.6 கிலோகிராமாக இருப்பினும் சராசரி உட்கொள்ளும் அளவு அதை

விட மிகக் குறைவாகவே காணப்படுகின்றது. இலங்கை மத்திய வங்கியின் 2016ம் ஆண்டிற்கான ஆண்டறிக்கையின் படி ஆண்டொன்றிற்கான தலைக்குரிய கிடைப்பனவாக 15 கிலோகிராம் காணப்படுகின்றது. இவ்வகையான நெருக்கடிக்கு காரணமாக அமைவது நாட்டின் பால் உற்பத்தியில் வளங்கள் பூரணமாக பயன்படுத்தப்படாமையே ஆகும்.

இலங்கையைப் பொறுத்தவரை பாலுற்பத்தி திறனானது தற்போது அதிகரித்துள்ளமையை அவதானிக்க முடிகின்றது. 2010ம் ஆண்டு 247.6 மில்லியன் லீற்றர் இருந்து 2016ம் ஆண்டு 384.0 மில்லியன் லீற்றர் வரைக்கும் அதிகரித்துள்ளது (16.3%). தற்போது 78% பால் உற்பத்தியானது பசுப்பால் உற்பத்தியாகவும், 22% எருமைப்பால் உற்பத்தியாகவும் காணப்படுகின்றது. இலங்கையினது பாலுற்பத்தியானது அதிகரித்த போக்கினைக் காட்டினாலும் நாட்டின் 40மூ மான தேவையினை பூர்த்தி செய்வதற்கே போதுமானதாக உள்ளது. மீதி 60% மான பாலுற்பத்தியானது வெளிநாடுகளில் இருந்து இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றது (Statistical Hand Book, 2013/2014).பால்மா இறக்குமதியினது பெறுமதியானது 21.7% ஆல் அதிகரித்துள்ளது (மத்தியவங்கி ஆண்டறிக்கை, 2016).

மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் ஒரு நேரடி வாழ்வாதார நடவடிக்கையில் சுத்திகரிக்கப்பட்ட கால்நடை வளர்ப்பு முக்கியத்துவமடைகின்றது. 36 பால் சேகரிப்பு மையங்களும், 15 பால் குளிர்விக்கும் மையங்களும் காணப்படுகின்றன. இதனால் மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் பாலுற்பத்தி மற்றும் பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானம் இன்றியமையாததாகும்;(Statistical Hand Book, 2013/2014). Dept.of Animal Production and Health அறிக்கையின் படி மட்டக்களப்பு மாவட்டத்தில் 5707 பால் பண்ணைகள் உள்ளன. வருடத்திற்கு 41622 லீற்றர் பால் உற்பத்தி இடம்பெறுகின்றது. இதன்படி ஒரு நாளுக்கு ஒரு பண்ணையில் சராசரியாக 01 லீற்றர் பால் உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றது.இப்பிரதேசத்திற்குட்பட்ட பால்

உற்பத்தியாளர்களின் வருமானது வேறுபட்டுக் காணப்படுகின்றமையினை அவதானிக்க முடிகின்றது. இவ்வேறுபாடு

காரணமாக பால் உற்பத்தியாளர்களின் வருமானத்தினை தீர்மானிக்கும் காரணிகளைக் கண்டறிதல் அவசியமாகின்றது.

II. ஆய்வுப் பிரச்சினை

கால்நடைகளின் எண்ணிக்கை, பால் உற்பத்தி போன்றன அதிகரித்து செல்கின்ற அளவிலும் பார்க்க அதனால் பெற்றுக்கொள்கின்ற வருமானமானது குறைந்த அளவில் அதிகரித்து செல்கின்றது (Dept.of Animal Production and Health Report 2016). Gary Frank என்பவர் அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளைப் பொறுத்தவரை பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானமானது பொருளாதாரத்தில் பாரிய பங்கினை வகித்தாலும் சில சமூக பொருளாதார காரணிகள் காரணமாக பாலுற்பத்தியாளர் மாற்றமடைந்து கொண்டு செல்கின்றது. பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானத்தில் கால்நடைகளின் விற்பனையானது முக்கியமானதாகும். இது பால்பண்ணையாளர்களின் வருமானத்தில் 40% பங்களிக்கின்றது எனவும் குறிப்பிடுகின்றார்.

மேலும் மத்திய வங்கி ஆண்டறிக் கையின் படி இலங்கையில் பாலுற்பத்தித் துறையில் தன்னிறைவினை அடைதலுக்காக தற்போது அரசு மற்றும் அரசு சார்பற்ற நிறுவனங்கள் பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானத்தை அதிகரிப்பதற்கான அபிவிருத்தி திட்டங்களை முன்னெடுக்கின்றன இருப்பினும் எதிர்பார்க்கப்பட்ட வருமானமானது இன்றுவரை அடையப்படாத நிலை காணப்படுகின்றது (பிரதேச செயலக அறிக்கை, 2016).

எனவே இவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு பட்டிப்பளை பிரதேச செயலகப்பிரிவிற்கு உட்பட்ட பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானத்தை தீர்மானிக்கின்ற காரணிகளைக் கண்டறிவதை ஆய்வு நோக்கமாகக் கொண்டு இவ் ஆய்வு அமைந்துள்ளது.

III. ஆய்வின் நோக்கம்

பட்டிப்பளை பிரதேசப்பிரிவிற்கு உட்பட்ட பால் உற்பத்தியாளர்களின் வருமானத்தினை தீர்மானிக்கும் காரணிகளைக் கண்டறிதல் பற்றிய இவ்வாய்வானது பொது நோக்கம் மற்றும் சிறப்பு நோக்கம் என்பவற்றைக் கொண்டதாக காணப்படுகின்றது.

பொது நோக்கமானது பால் உற்பத்தியாளர்களின் வருமானத்தினை தீர்மானிப்பதில் எவ்வாறான காரணிகள் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன என்பதைக் கண்டறிவதாக காணப்படுகின்றது.

சிறப்பு நோக்கங்கள்

1. ஆய்வு பிரதேசத்தில் பாலுற்பத்தியின் போக்கினை மதிப்பீடு செய்தல்.
2. கால்நடைகளின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்றவாறு பாலுற்பத்தி அமைகின்றதா என்பதை ஆய்வு செய்தல்.
3. பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகளை இனங்காணல்.
4. பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானத்தை அதிகரிப்பதற்கான தந்திரோபாயங்களை முன்வைத்தல்.

IV. நூலாய்வு

Vo Lam (2011) அவர்களால் Acta Universitatis Agriculturae Sueciae மூலம் நடாத்தப்பட்ட ஆய்வானது கல்வித் தகைமை, பால்பண்ணை அமைப்பு, கால்நடைகளின் எண்ணிக்கை, கால்நடைகளின் இனம், பால் பண்ணையாளர்களின் வகைகள் போன்ற மாறிகளைக் கொண்டு மேற்கொள்ளப்பட்டது. ஆய்வின் படி மாடுகளின் எண்ணிக்கையானது பாலுற்பத்திக்கும் இடையில் நேர்க்கையத்தொடர்பு காணப்படுவதாக கூறப்படுகின்றது. அனைத்து தனிப்பட்ட மாடுகளும் பால் சுரக்கும் நிலையில் பாலின் ஒப்பீட்டளவில் உயர்நிலை காணப்படும் என கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

Agatha (2015) என்பவரால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வானது சமூகஅயயெய வின் பால் மற்றும் பால் உற்பத்திகளின் சந்தையினது போக்கினை கண்டறிதலினை நோக்கமாகக் கொண்டு இடம்பெற்றுள்ளது. சிறிய பால் பண்ணைகள் குறைந்த உற்பத்தி திறன் மற்றும் பால் தரத்தை ஐரோப்பிய ஒன்றிய தேவைகளுடன் தொகுக்காததால் பால் அளிப்பில் தொடர்ச்சியான சரிவு ஏற்படுகின்றமையினை ஆய்வுப் பிரச்சினையாகக் கொண்டு ஆராயும் வகையில் நிலையான அடிப்படை குறியீட்டு முறை மற்றும் ஒப்பீட்டு முறைகள் ஆகிய ஆய்வு முறையாகக் கொண்டு ஆய்வு மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதன்படி பாலுற்பத்தியாளர்களிடமிருந்து பால் விற்பனையானது 21.5% ஆல் குறைவடைந்துள்ளது என்ற முடிவினை ஆய்வு குறிப்பிடுகின்றது. இவ்விற்பனை குறைவுக்கு

காரணமாக உற்பத்தியின் இளவில் ஏற்பட்ட குறைவினையே ஆய்வு சுட்டி நிற்கின்றது.

V. ஆய்வு முறையியல்

மாதிரி எடுப்பு முறை

பட்டிப்பளை பிரதேச செயலகப் பிரிவில் உள்ள 24 கிராம சேவகர் பிரிவுகளிலும் கால்நடை வளர்ப்பாளர்கள் பரந்து காணப்படுகின்றனர். இவர்களுள் பாலுற்பத்தி மூலமான வருமானத்தை பெறுபவர்களை மாதிரி தெரிவு செய்து இவ்வாய்வு மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. அந்தவகையில் இப்பிரதேசத்தில் 1058 உற்பத்தியாளர்கள் பாலுற்பத்தியினை மேற்கொள்கின்றனர். பட்டிப்பளை பிரதேசத்தில் காணப்படுகின்ற ஐந்து பால் சேகரிப்பு நிலையத்தினை மையமாக வைத்து விகிதாசார அடிப்படையில் 100 பாலுற்பத்தியாளர்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டு வினாக்கொத்துக்கள் வழங்கப்பட்டு தரவுகள் சேகரிக்கப்பட்டன.

தரவுப் பகுப்பாய்வு முறை

சமூக பொருளாதார காரணிகள் பட்டிப்பளை பிரதேசத்தில் காணப்படுகின்ற பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானத்தில் தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துகின்றன. பாலுற்பத்தியில் இக்காரணிகள் எத்தகைய தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துகின்றது? எந்தளவு தாக்கத்தினை ஏற்படுத்துகின்றது? என்பதை மதிப்பீடு செய்வதற்காக சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள் ஸ்பெஷல் (version 10.0), Ms-Excel ஆகிய கணினி மென்பொருட்களைப் பயன்படுத்தி பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றது.

இதன் மூலம் பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானத்தில் உற்பத்தியின் அளவு, சந்தைப்படுத்தல் வசதி, பாலின் தரம், கால்நடைகளின் எண்ணிக்கை, கால்நடைகளின் இனம் போன்றவை எத்தகைய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது என்பதை மதிப்பீடு செய்யப்படுகிறது. இதனை மதிப்பீடு செய்வதற்காக சேகரிக்கப்பட்ட தரவுகள் பல்மாறி பிற்செலவு அணுகுமுறை மூலம் பகுப்பாய்வு செய்யப்படுகின்றது. இவ்வாய்விற்காக பயன்படுத்தப்பட்டுள்ள கால்நடைகளின் இனம் காரணிக்கான தரவுகள் டுமைநசவ ஞாயடந முறையினுடாக சேகரிக்கப்பட்டுள்ளன. இப்பகுப்பாய்விற்காக பயன்படுத்தப்படும் கூற்றுக்கள் பின்வருமாறு வரிசைப்படுத்தப்படுகின்றன.

- 1- முழுமையாக ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை
- 2- ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை
- 3- ஓரளவு ஏற்றுக்கொள்கின்றேன்
- 4- ஏற்றுக்கொள்கின்றேன்
- 5- முழுமையாக ஏற்றுக்கொள்கின்றேன்.

பிற்செலவு மாதிரி

பல்மாறி பிற்செலவு சமன்பாடு பின்வருமாறு காணப்படுகின்றது.

$$Y = \beta_0 + \beta_1X_1 + \beta_2X_2 + \beta_3X_3 + \beta_4X_4 + \beta_5X_5 + \varepsilon$$

Y – பாலுற்பத்தி வருமானம்

β_0 – வெட்டுத்துண்டு

β_1X_1 – உற்பத்தியின் அளவு

β_2X_2 – சந்தைப்படுத்தல் வசதி

β_3X_3 – பாலின் தரம்

β_4X_4 – கால்நடைகளின் எண்ணிக்கை

β_5X_5 – கால்நடைகளின் இனம்

ε – வழிப் பெறுமதி

அட்டவணை 1

மாறிகள்	பிற்செலவு குணக மதிப்புகள்	t பெறுமதி	நிகழ்தகவு (p) பெறுமதி	நியம வழி
உற்பத்தியின் அளவு (X_1)	0.559*	7.42	0.000	0.0808
சந்தைப்படுத்தல் வசதி (X_2)	0.086*	2.61	0.010	0.0327
பாலின் தரம் (X_3)	0.457*	4.61	0.000	0.0993
கால்நடைகளின் எண்ணிக்கை (X_4)	0.407*	4.45	0.000	0.0915

கால் நடைகளின் இனம் (X_r)	0.239*	2.64	0.010	0.0907
துணிவுக்குணகம் R^2 : 0.7679				
சீராக்கப்பட துணிவுக்குணகம் : 0.7555				
F பெறுமதி : 62.19				

மூலம் : ஆய்வுத் தகவல்களின் STATA மென்பொருள் மூலமான பகுப்பாய்வு முடிவுகள், 2017.

பிற்செலவுப் பகுப்பாய்வு முடிவுகளை நோக்கும் போது, பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானத்தினை தீர்மானிக்கும் காரணிகளைக் கண்டறிதல் தொடர்பாக மேற்கொள்ளப்பட்ட இவ்வாய்வின் மூலம் ஆய்வின் முடிவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கமாக அமைவது பால் உற்பத்தியாளர்களின் வருமான மட்டத்தைத் தீர்மானிப்பதில் எவ்வாறான காரணிகள் செல்வாக்கு செலுத்துகின்றன என்பதைக் கண்டறிவதாகும். ஆய்வின் முடிவுகள் படி பாலுற்பத்தியின் மூலம் கிடைக்கக்கூடிய வருமானத்தில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகளாக உற்பத்தியின் அளவு, சந்தைப்படுத்தல் வசதி, பாலின் தரம், கால்நடைகளின் எண்ணிக்கை, கால்நடைகளின் இனம் ஆகியன பிற்செலவு பகுப்பாய்வு முறைகளினூடாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. இதன்படி எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட உற்பத்தியின் அளவு, சந்தைப்படுத்தல் வசதி, பாலின் தரம், கால்நடைகளின் எண்ணிக்கை, கால்நடைகளின் இனம் ஆகிய காரணிகள் அனைத்தும் 1 மூ பொருண்மை மட்டத்தில் பொருண்மைத் தன்மை கொண்டதாகக் காணப்படுவது கண்டறியப்பட்டுள்ளது. ஆய்வு பிரதேசத்தில் பாலுற்பத்தியின் போக்கினை மதிப்பீடு செய்தல் என்பது இவ் ஆய்வின் உப நோக்கங்களில் ஒன்றாகக் காணப்படுகின்றது. ஆய்வின் முடிவின் படி அவதானிக்கும் போது மாதிரியாக தெரிவு செய்யப்பட்டவர்களில் 48 வீதமானவர்கள் நாளொன்றிற்கான பாலுற்பத்தியினை 6-10 லீட்டர் வரைக்கும் உற்பத்தி செய்கின்றனர். 15 லீட்டர் அதிகமான அளவில் 24 வீதமானவர்கள் உற்பத்தி செய்கின்றனர். உற்பத்தியினை அதிகரிப்பதற்காக மேற்கொள்ளப்படும் அரசு நடவடிக்கைகள் காரணமாக உற்பத்தியின் அளவு அதிகரித்துள்ளது.

பகுப்பாய்வின் படி பாலுற்பத்தியிலான வருமானத்தினை தீர்மானிப்பதில் உற்பத்தியின் அளவானது 56 வீதத்தால் தீர்மானிக்கின்றது. ஆய்விற்காக தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ள அனைத்து மாதிரிகளும் பாலுற்பத்தியின் உற்பத்தி அளவு அதிகரிப்பதன் மூலமாக தமது வருமானமும் வாழ்க்கைத்தரமும் நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் அதிகரித்துள்ளதாக குறிப்பிடுகின்றனர்.

ஆய்விற்காக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்ட மாதிரிகளில் ஒன்றான கால்நடைகளின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்றவாறு பாலுற்பத்தி அமைகின்றதா என்பதை பகுப்பாய்வு முடிவுகளைக் கொண்டு ஆராயும் போது கால்நடைகளின் எண்ணிக்கைக்கான பிற்செலவு குணக பெறுமதியானது 0.4073 ஆகக் காணப்படுகின்றது. ஆய்விற்காக தெரிவு செய்யப்பட்ட மாதிரிகளின் முடிவுகளின் படி கால்நடைகளின் எண்ணிக்கைகள் அதிகரிப்பினால் உற்பத்தியின் அளவானது அதிகரிக்கின்றது எனக் குறிப்பிடுகின்றனர். இதனடிப்படையில் பாலுற்பத்தியாளர்களது உற்பத்தியானது கால்நடைகளின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப மாறுபடுகின்றது மற்றும் கால்நடைகளின் எண்ணிக்கைக்கு ஏற்ப உற்பத்தி நடைபெறுகின்றது என்ற முடிவு பெறப்பட்டுள்ளது.

பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் காரணிகளை இனங்காணல் என்ற ஆய்வின் நோக்கமானது அடையப்பட்டுள்ளதா என நோக்கும் போது தெரிவு செய்யப்பட்ட மாதிரிகளில் கால்நடைகளின் இனம் 24 வீதத்தால் பாலுற்பத்தியினால் பெறப்படுகின்ற வருமானத்தினை தீர்மானிப்பதாக புள்ளிவிபர பகுப்பாய்வு முடிவு காணப்படுகின்றது. தெரிவு செய்யப்பட்ட மாதிரிகள் கால்நடைகளின் இனம் பற்றிய தங்களுடைய கருத்தினை கால்நடைகளின் இனத்தின் வேறுபாட்டிற்கு அமைவாக பாலுற்பத்தியின்

அளவானது வேறுபட்டு காணப்படுவதாகவும், பாலின் விலையினை தீர்மானிக்கின்ற பாலில் அடங்கியுள்ள கொழுப்பு வீதமானது கால்நடைகளின் இனத்தின் வேறுபாட்டிற்கு ஏற்ப வேறுபட்டு காணப்படுவதாகவும் இதனால் பாலின் தரம் மாற்றமடைந்து பாலின் விலை மாற்றமடைகின்றது இதன் மூலம் பாலுற்பத்தியின் மூலமான வருமானமானது மாற்றமடைகின்றது எனவும் குறிப்பிடுகின்றனர்.

இவ்வாய்வில் பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானத்தில் செல்வாக்கு செலுத்தும் ஏனைய காரணிகளை நோக்கும் போது உற்பத்தியின் அளவு, சந்தைப்படுத்தல் வசதி, பாலின் தரம், கால்நடைகளின் எண்ணிக்கை ஆகியன காரணிகளாக எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதன்படி எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட காரணிகள் அனைத்தும் பாலுற்பத்தி மூலமான வருமானத்தில் நேர்க்கணியத் தொடர்பினைக் காட்டுவதாகக் காணப்படுகின்றது. உற்பத்தியின் அளவு, பாலின் தரம், கால்நடைகளின் எண்ணிக்கை ஆகிய காரணிகள் கூடுதலான அளவு பாலுற்பத்தி மூலமான வருமானத்தினை தீர்மானிப்பவையாகவும், சந்தைப்படுத்தல் வசதியானது குறைவான அளவினாலும் பாலுற்பத்தி மூலமான வருமானத்தினை தீர்மானிப்பதாகவும் பகுப்பாய்வு முடிவுகள் கூறுகின்றன.

பாலுற்பத்தியின் மூலம் நிலையான வருமானம் பெற்றுக்கொள்வதில் 74 வீதமானவர்கள் பிரச்சினைகள் காணப்படுவதாகவும், 26 வீதமானவர்கள் அவ்வாறான பிரச்சினைகள் எதுவுமில்லை என்ற கருத்தை முன்வைத்துள்ளனர். பிரச்சினைகளாக இவர்கள் மேச்சல் நிலம் குறைவாக காணப்படல், கால்நிலைக்கு ஏற்ப உற்பத்தி குறைவடைதல், கால்நடைகள் நோய்வாய்ப்படல், பால்சேகரிப்பு நிலையங்களின் வினைத்திறன் இன்மை அதாவது பாலுற்பத்தி நிலையங்களின் செயற்பாடுகள் சில மாதங்களுக்கு இடைநிறுத்தி வைக்கப்படல் போன்ற பிரச்சினைகள் காணப்படுவதாக குறிப்பிடுகின்றனர். கட்டமைக்கப்பட்ட வினாக் கொத்துக்களை வழங்கியும், நேரடி அவதானங்கள், நேர்காணல் போன்ற முறைகளைப் பயன்படுத்தி பெறப்பட்ட தரவுகள் விபரண ரீதியாகவும், அளவீட்டு ரீதியான மதிப்பீடுகள் மூலமும் பெருளியல் அளவை முறையான பல்மாறி பிற்செலவு பகுப்பாய்வு நுட்பத்தினூடாகவும் பரிசேதிக்கப்பட்டு முடிவுகள் முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. முடிவுகள் அனைத்தையும் தொகுத்து ஒரே கண்ணோட்டத்தில் நோக்கும் போது பட்டிப்பளை பிரதேச செயலகப் பிரிவிலுள்ள பாலுற்பத்தி மூலம் வருமானத்தினை பெற்றுக் கொள்ளும் உற்பத்தியாளர்களது

வருமானத்தில் ஆய்விற்காக எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட மாறிகள் அனைத்தும் நேர்க்கணியத் தாக்கத்தை செலுத்துவனவாக காணப்படுகின்றது.

VI. முடிவுரை

பாலுற்பத்தியாளர்களின் வருமானத்தை தீர்மானிக்கும் காரணிகள் தொர்பாக மேற்கொள்ளப்பட்ட இவ்வாய்வினூடாக ஆய்வினுடைய நோக்கங்களை அடையும் வகையில் முடிவுகள் பெறப்பட்டுள்ளன. இவ்வாய்வின் பிரதான நோக்கமாக அமைவது பாலுற்பத்தியாளர்களின் வருமானத்தை தீர்மானிக்கும் காரணிகளைக் கண்டறிதலாகும்.

இதன்படி பாலுற்பத்தியாளர்களின் வருமானத்தை தீர்மானிக்கும் சாரா மாறிகளான, அனைத்துக் காரணிகளும் பாலுற்பத்தியாளர்களது வருமானத்தில் நேர்க்கணிய தாக்கத்தினை செலுத்துவது முடிவாகப் பெறப்பட்டுள்ளது அத்தோடு எடுத்துக்கொள்ளப்பட்ட காரணிகள் அனைத்தும் 1% பொருண்மை மட்டத்தில் பொருண்மைத் தன்மை கொண்டதாகக் காணப்படுவது கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

VII. சிபாரிசுகள்

1. உள்ளூர் இன பசுக்களுக்கிடையே குறைவான பாலுற்பத்தி உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றமையினால் பாலுற்பத்தியின் அளவினை அதிகரிப்பதற்காக பாலுற்பத்தியாளர்களுக்கு உயர்தர பசுக்களை பெற்றுக்கொடுத்தல்.
2. பாலுற்பத்தியாளர்கள் உற்பத்தி செய்யப்படும் பாலினைக் கொண்டு முடிவுப்பொருட்களை உற்பத்தி செய்து அவற்றினை விற்பனை செய்வதற்கான வழிமுறைகளை வழங்குதல்.
3. பாலுற்பத்தியாளர்களுக்கான விழிப்புணர்வுகள், கருத்தரங்குகள் மூலமாக ஆலோசனைகளையும், பயிற்சிகளையும் வழங்க வேண்டும்.

உசாத்துணை

1. Agatha Popescu, (2015), "Research on the Trends in milk Production and Consumption in Romania", University of Agricultural Sciences and Veterinary Medicine, Bucharest, 59 Marasti, Vol.15, Pg 387-392.
2. John Muia. M. K., (2000), "Use of napier grass to improve smallholder milk production in Kenya", Grafisch Service Centrum Van Gils B.V., Wageningen, Pg 1-252.
3. Vo Lam, (2011), "Milk Production on Smallholder Dairy Cattle Farms in Southern Vietnam", Faculty of Veterinary Medicine and Animal Science Department of Animal Nutrition and Management Uppsala, Pg 9-47.
4. Wen-Chi Huang and Duron-Benitez, (2015), "Analysis of Demand for Dairy Product in Central American Countries Under the CAFTA", Graduate Institute of Agribusiness Management, National Pingtung university of Science and Technology, Taiwan, Pg 7-14.