

## இந்தியாவின் பன்றி இறைச்சிவணிகத்தின் மாற்றங்கள் - மார்க்கோவ் சங்கிலிபகுப்பாய்வு

அ. சேர்மசரவணபாண்டியன், செள. தீபீகா,  
பெ. வினோத்ராஜ், போ. ஜெயவரதன்

ஆராய்ச்சிச்சுருக்கம்

இந்தியாவின் இறைச்சி ஏற்றுமதியானது கடந்த இருபது வருடங்களாக ஏறுமுகத்தில் உள்ளது. கால்நடை உற்பத்தி பொருட்களை ஒப்பிடும் போது இறைச்சி மற்றும் இறைச்சி சார்ந்த பொருட்களின் உற்பத்தி ஏற்றுமதியானது அதிகமாக உள்ளது. ஆகவே இந்த ஆய்வானது பன்றி இறைச்சி வணிகத்தில் ஏற்படும் மாற்றத்தை கண்டறிவதற்காக மேற்கொள்ளப்பட்டது. இந்த ஆய்விற்காக (2006 - 07 முதல் 2012 - 13) வரை மொத்தம் ஏழு வருடங்கள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு மார்க்கோவ் பகுப்பாய்வின் மூலம் மாற்றநிகழ்தகவு அணி கணக்கீடு செய்யப்பட்டது. இதிலிருந்து நாம் அறிவது பொதுவாக இந்தியா பன்றி இறைச்சியினை தாய்லாந்து, பிரான்ஸ், வியட்நாம் மற்றும் பூட்டான் ஆகிய நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்கிறது. இந்த பன்றி இறைச்சி ஏற்றுமதி நிலையை இந்தியாவால் தக்கவைத்துக் கொள்ளமுடியவில்லை. ஏனெனில் 93 விழுக்காடு வியாட்நாமிற்கும் மற்ற 8 விழுக்காடு பூட்டானுக்கும் இந்தியாவின் வர்த்தக பரிமாற்றம் சென்றடைவதனால் தாய்லாந்திற்கு இந்தியா ஏற்றுமதி செய்யப்படும் பன்றி இறைச்சியின் வர்த்தக பரிமாற்றம் குறைந்துள்ளது. இதேபோன்று இந்தியாவிற்கு பன்றி இறைச்சியினை ஏற்றுமதி செய்யும் நாடுகளான நெதர்லாந்து, பெல்ஜியம் மற்றும் இத்தாலி ஆகியவற்றின் ஏற்றுமதியினை முந்தைய வருடத்தை போன்று தக்கவைத்துக்கொள்ள இயலவில்லை. தற்போதைய நிலவரப்படி இந்தியாவானது முந்தைய ஆண்டின் 15 விழுக்காடு பன்றி இறைச்சியினை மற்ற நாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்வதை தக்க

கால்நடை பராமரிப்பு பொருளியல் துறை, சென்னை கால்நடை மருத்துவக் கல்லூரி, சென்னை- 7.

வைத்துள்ளது. அப்படியிருப்பினும் மற்ற நாடுகள் 100 விழுக்காடுபன்றி இறைச்சியினை வர்த்தக பரிமாற்றத்தினை இத்தாலியிலிருந்து மட்டுமே பெறுகிறது.

**முன்னுரை:**

இந்தியாவின் இறைச்சி ஏற்றுமதியானது கடந்த 20 ஆண்டுகளாக விரிவடைந்துள்ளது. காரணம் அதிகமான இறைச்சி உற்பத்தி, இறைச்சி பதப்படுத்துதலில் நிறுவனங்களின் தலையீடு மற்றும் கொள்கை முறையில் கட்டண விகிதங்கள் குறைப்பே பாற்றவையாகும். பத்தொன்பதாம் நூற்றாண்டின் ஆரம்ப காலத்திலிருந்து இந்தியாவிலிருந்து ஏற்றுமதி செய்யப்படும் கால்நடைபொருட்களின் விகிதம் கணிசமாக உயர்ந்துள்ளது. ஏனெனில் வர்த்தக தாராளமயமாக்குதல் மற்றும் பலவர்த்தக கொள்கை மற்றும் அதனுடன் இணைந்து பலகால்நடைசார்ந்தபொருட்களின் விலைஅதிகரிப்பதன் விலைவாகஉயர்ந்துள்ளது. இந்தியாவில் இறைச்சி மற்றும் இறைச்சி சார்ந்த பொருட்களின் உற்பத்தி விகிதம் கால்நடை பொருட்களை ஒப்பிடுகையில் அதிகரித்துள்ளது. எனவே தான் இந்த ஆய்வானது மார்க்கோவ் சங்கிலி பகுப்பாய்வினை பயன்படுத்தி இந்தியாவின் பன்றி இறைச்சி வணிகத்தில் ஏற்படும் மாறுதல்களை கண்டறிய எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டது.

**தரவு மற்றும் செய்முறை**

இந்த ஆய்விற்கான தரவானது பல்வேறு இரண்டாம் நிலை ஆதாரங்களிலிருந்து எடுக்கப்பட்டது. உணவு மற்றும் வேளாண்மை அமைப்பு, உணவு மற்றும் வேளாண்மை அமைப்பின் வர்த்தகபுள்ளிவிவரம்மற்றும் வேளாண்மை மற்றும் பதப்படுத்திய உணவு பொருட்களின் ஏற்றுமதி மேம்பாட்டு ஆணைய வர்த்தக மற்றும் தொழிற்துறை அமைச்சகம், இந்திய அரசு ஆகியவைகளில் இருந்து ஏழு ஆண்டுகளுக்கு (2006 - 07 முதல் 2012 - 13) வரை விவரங்கள் சேகரிக்கப்பட்டது.

**பயன்படுத்தப்பட்ட பகுப்பாய்வு உத்திகள்**

**மார்க்கோவ் சங்கிலி பகுப்பாய்வு - மாற்ற நிகழ்தகவு அணி**

இந்தியாவின் பன்றி, இறைச்சி வணிகத்தில் ஏற்படும் மாறுதலை கண்டறிய மார்க்கோவ் சங்கிலி பகுப்பாய்வு பயன்படுகிறது. இது சூழ்நிலைக்கு ஏற்ப மாறும் திட்டங்களின் சீரற்ற முடிவுகளுக்கு தீர்வு காண பயன்படுகிறது. இந்த பகுப்பாய்வானது இந்தியாவின் தோல் ஏற்றுமதி செய்வதில் ஏற்படும் மாறுதலை ஆய்வு செய்ய உதவுகிறது. மையப்பகுதியான மார்க்கோவ் சங்கிலி பகுப்பாய்வானது மாற்ற நிகழ்தகவு அணியை கண்டறிய உதவுகிறது. அணி ஆனது குறிப்பிடுவது யாதெனில் ஏற்றுமதி நிகழ்தகவு பகுப்புலிருந்து பகுப்பு

தக்காலத்தை பொருத்து மாறுவதை குறிக்கிறது. குறுக்கு உறுப்பு ஆனது நிகழ்தகவினை அளக்க பயன்படுகிறது. இது நைடானது ஏற்றுமதி பரிமாற்றத்தினை தக்கவைத்துக் கொள்ளும் என்பதனை உணர்த்துகிறது. ஒரு நாட்டினுடைய ஏற்றுமதியானது அதன் கணிசமான சீரற்ற மாறுதல்களை பொருத்து அமையும். அது அதனுடைய முந்தைய வருடங்களின் ஏற்றுமதியின் அளவை பொருத்தது. இவ்வகை கருத்துக்களை நிறைவு செய்யும் பகுப்பாய்வானது முதல்நிலை நிலையான மார்க்கோவ் சங்கிலி எனப்படும்.

**இந்தியாவின் பன்றி இறைச்சியின் ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதி வர்த்தக வழிகளும் அதன் மாற்றங்களும்**

இந்தியாவின் பன்றி இறைச்சி வர்த்தக வழிகளில் ஏற்பட்ட மாற்றங்களை மாற்ற நிகழ்தகவு அணியானது பின்வரும் அட்டவணையில் விரிவாக கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த பகுப்பாய்விற்கு ஏழு ஆண்டுகள் (2006 - 07 முதல் 2012 - 13) வரைபன்றி இறைச்சி விபரங்கள் எடுத்துக்கொள்ளப்பட்டன.

இப்பகுப்பாய்விற்கு இந்தியாவிலிருந்து பன்றி இறைச்சியினை இறக்குமதி செய்யும் நான்கு முக்கிய நாடுகளான தாய்லாந்து, பிரான்ஸ், வியட்நாம் மற்றும் பூடான் ஆகியவற்றை நான்கு பிரிவுகளாகவும் மீதமுள்ள நாடுகளை மற்றவை என்ற பிரிவின் கீழ் எடுக்கப்பட்டது. இந்தியாவிலிருந்து தாய்லாந்திற்கு செல்லக்கூடிய பன்றி இறைச்சியின் வர்த்தக பரிமாற்றம் முழுவதும் இழக்கப்பட்டு அந்த பரிமாற்றம் 93 விழுக்காடு வியட்நாமிற்கும் மீதமுள்ள 8 விழுக்காடு பூடானுக்கும் அளிக்கப்படுகிறது. இருப்பினும் தாய்லாந்திற்கு 24 விழுக்காடு பன்றி இறைச்சி வர்த்தக பரிமாற்றம் பிரான்ஸ்லிருந்து மட்டுமே பெறமுடியும்.

அடுத்ததாக இந்தியாவிலிருந்து பிரான்ஸிற்கு செல்லக்கூடிய வர்த்தக பரிமாற்றம் முழுவதும் இழக்கப்பட்டு 24 விழுக்காடு தாய்லாந்திற்கும் மீதமுள்ள 76 விழுக்காடு பூடானுக்கும் செல்கிறது.

இந்தியாவிலிருந்து வியட்நாமிற்கு செல்லக்கூடிய வர்த்தக பரிமாற்றம் மற்றவை (31%) என்ற பிரிவின் கீழ் சென்றடைகிறது. இந்தியாவிலிருந்து பூடான் செல்லக்கூடிய வர்த்தக பரிமாற்றம் முழுவதும் 100 விழுக்காடு மற்றவை என்ற பிரிவின் கீழ் செல்கிறது.

தற்போதைய நிலவரத்தின்படி இந்தியாவானது பன்றி இறைச்சியின் ஏற்றுமதியில் மற்றவை என்ற பிரிவின் மூலமாக 10.8 விழுக்காடு வர்த்தக பரிமாற்றத்தை தக்க வைத்துள்ளது.

இந்தியாவின் பன்றி இறைச்சி இறக்குமதியின் மாற்ற  
நிகழ்தகவு அணி

	தாய்லாந்து	பிரான்ஸ்	வியட்நாம்	பூடான்	மற்றவை
தாய்லாந்து	0	0	0.929469	0.070531066	0
பிரான்ஸ்	0.244898	0	0	0.755102039	0
வியட்நாம்	0	0	0	0	0.313754932
பூடான்	0	0	0	0	1
மற்றவை	0	0	0.197015	0	0.108477366

நான்கு முக்கிய ஏற்றுமதி நாடுகளான நெதர்லாந்து, பெல்ஜியம், இத்தாலி மற்றும் அமெரிக்கா ஆகியவை தனித்தனி பிரிவுகளாகவும் மீதமுள்ள நாடுகளை மற்றவை என்ற பிரிவின் கீழ் பன்றி இறைச்சியின் பகுப்பாய்விற்கு எடுத்துக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

இந்த ஆய்வின்படி நெதர்லாந்து, பெல்ஜியம், மற்றும் இத்தாலியின் மாற்ற நிகழ்தகவு அணியின்படி இந்த நாடுகளின் பன்றி இறைச்சி இறக்குமதியினை இந்தியா தக்கவைத்துக் கொள்ளமுடியவில்லை. இருப்பினும் மற்ற நாடுகளை ஒப்பிடுகையில் நெதர்லாந்து அதிகபட்சமாக (0.34) விழுக்காடு பன்றி இறைச்சியினை இந்தியாவிற்கு இறக்குமதி செய்கிறது. அதை தொடர்ந்து பெல்ஜியம் (0.13) விழுக்காடு இறக்குமதிசெய்கிறது. இந்தியாவிற்குபெல்ஜியம் இறக்குமதிசெய்யும் வர்த்தக பரிமாற்றம் முழுவதுமாக மாற்றப்பட்டு அதற்கு பதிலாக 13 விழுக்காடுநெதர்லாந்து இந்தியாவிற்குபன்றி இறைச்சியினை இறக்குமதிசெய்கிறது. அப்படியிருப்பினும் பெல்ஜியம் 20 விழுக்காடுபன்றி இறைச்சியினை மற்றவை என்ற பிரிவின்கீழ் இறக்குமதி செய்கிறது.

இத்தாலியின் முழு வர்த்தக பரிமாற்றம் மற்ற நாடுகளுக்குச் சென்றாலும், இத்தாலியிலிருந்து 26 விழுக்காடு வர்த்தக பரிமாற்ற நிகழ்தகவினை மற்றவை என்ற பிரிவின் கீழ் மட்டுமே பெறுகிறது. தற்போதை நிலவரப்படி முந்தையபன்றி இறைச்சியின் இறக்குமதியின் 3 விழுக்காட்டினை அமெரிக்காவிலிருந்து இந்தியா பெறுவதை தக்க வைத்துள்ளது. அப்படியிருப்பினும் 3 விழுக்காடு வர்த்தக பரிமாற்றத்தை அமெரிக்கா மற்றவை என்ற பிரிவின் கீழ் பெறுகிறது.

இப்போதைய நிலவரப்படி மற்றவை என்ற பிரிவின் கீழ் வரும் நாடுகளின் 15 விழுக்காடு பன்றி இறைச்சியின் இறக்குமதியை தக்க வைத்துக் கொண்டாலும் இத்தாலியிடமிருந்து மட்டுமே 100 விழுக்காடு இறக்குமதியினை மற்றவை என்ற பிரிவில் உள்ள நாடுகள் பெறுகின்றன.

## முடிவுரை

பன்றி இறைச்சி ஏற்றுமதியின் சில முக்கிய பிரச்சனைகளான இணக்க செலவு, தேவைப்படும் முதலீடு, கையாளுதல், மற்றும் பதப்படுத்துதல், போன்றவைகளாகும். கால்நடை பொருட்களின் முக்கியமான சந்தையாக உள்நாட்டுசந்தை விளங்குகிறது. ஆனால் வணிக முக்கியத்துவத்தின் மீது கால் நடைபொருட்களின் ஈடுபாட்டால் கால்நடைகளை வாழ்வாதாரமாக நம்பி வாழும் மக்களின் உணவு பாதுகாப்பின்மையை அதிகரிக்கச் செய்கிறது. சுவதேச சந்தைகளில் கால்நடை பொருட்களின் எதிர்மறை வெளிப்புற காரணிகளை குறைப்பதன் மூலமாகவும் கால்நடைகளை வாழ்வாதாரமாக உள்ள விவசாயிகள் மற்றும் நிலமற்ற விவசாயிகளுக்கு ஊக்கத்தொகை மற்றும் ஆதரவு சேவைகளை அளித்து அவர்களை கால்நடை வணிகத்தில் ஈடுபடச் செய்து அதன் நன்மைகளை அவர்கள் பெறச் செய்யலாம்.

## மேற்கோள்கள்

- பாண்டியன், எ.எஸ்.எஸ்., எம். பிரபுமற்றும் போ. ஜெயவரதன். (2013). இந்தியாவின் தோல் மற்றும் தோல் பொருட்களின் ஏற்றுமதியில் மாறும் பரிமாணங்கள் - மார்கோவ் சங்கிலி பகுப்பாய்வு. *இந்தியன் ஜர்னல் ஆஃப் அப்ளைடுரிசர்ச்சு*, 3(2):69-70
- தேஜாஸ்வி, பி.பி.கே. நலிக், எல்.பி. குணால் மற்றும் பசவராஜ். (2006). இந்தியாவின் வணிகம் மற்றும் காபி ஏற்றுமதியில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் - மார்கோவ் சங்கிலி பகுப்பாய்வின் பயன்பாடு. *கர்நாடகா ஜர்னல் ஆஃப் அக்ரிகல்கர்ஸ் சயன்ஸ்*, 19(1):71-75
- டேனியல், பேட்பர்க் (1962) மார்கோவ் செயல் முறையை பயன்படுத்தி சந்தை அமைப்பின் மாற்றத்தை கண்டறிதல். *ஜர்னல் ஆஃப் பாம் எக்கனாமிக்ஸ்*, 44(1):189-199
- பென்க், டி. மற்றும் டி.எல். காக்கஸ் (2006) ஆசிய பால் சந்தையின் வர்த்தக தாராளமயமாக்குதலின் விளைவின் பொருளாதாரபகுப்பாய்வு. *ஃபுட் பாலிசி*, 31:249-259
- குமார், எ., எஸ். ஜி மற்றும் சி. யாதவ் (2012) இந்தியாவின் எருமை இறைச்சி ஏற்றுமதியின் செயல்திறன் மற்றும் வாய்ப்புக்கள். *இந்தியன் ஜர்னல் ஆஃப் அனிமல் சயன்சஸ்*, 82(12):1578-1583.