एग्री मैगज़ीन
(कृषि लेखों के लिए अंतरराष्ट्रीय ई-पत्रिका)
वर्ष: 03, अंक: 08 (अगस्त, 2026)
www.agrimagazine.in पर ऑनलाइन उपलब्ध
© एग्री मैगज़ीन, आई. एस. एस. एन.: 3048-8656

Farm to Fork: खेत से बाजार तक कृषि उत्पाद का सफर

*श्रीमती कैलाश
सहा. आचार्य (अतिथि संकाय), पशुपालन उत्पादन प्रबंधन, कृषि महाविद्यालय, श्रीगंगानगर, राजस्थान, भारत
*संवादी लेखक का ईमेल पता: solankikishu22@gmail.com

हमारी थाली में परोसी गई सब्जी, फल, अनाज या दाल केवल एक खाद्य पदार्थ नहीं है, बल्कि उसके पीछे किसान की मेहनत और एक लंबी आपूर्ति शृंखला (Supply Chain) की कहानी छिपी होती है। खेत में बीज बोने से लेकर फसल के उपभोक्ता तक पहुँचने तक उत्पादन, कटाई, संग्रहण, ग्रेडिंग, परिवहन, प्रसंस्करण, मंडी, थोक व्यापार और खुदरा बिक्री जैसे अनेक चरणों से गुजरना पड़ता है। इसी पूरी प्रक्रिया को व्यापक रूप से "Farm to Fork" अर्थात "खेत से थाली तक" कहा जाता है। भारत में कृषि मूल्य शृंखला में उत्पादन, प्रसंस्करण, बाजार, लॉजिस्टिक्स और वित्त जैसे कई महत्वपूर्ण घटक शामिल होते हैं।

शुरुआत खेत से होती है

Farm to Fork यात्रा का पहला और सबसे महत्वपूर्ण चरण कृषि उत्पादन है। किसान मिट्टी की तैयारी, अच्छे बीजों का चयन, बुवाई, सिंचाई, उर्वरक, कीटनाशक, श्रम और कृषि तकनीक का उपयोग करके फसल तैयार करता है।फसल की गुणवत्ता केवल उत्पादन की मात्रा पर निर्भर नहीं करती, बल्कि बीज की गुणवत्ता, मिट्टी, मौसम, सिंचाई, पोषण और कीट-रोग प्रबंधन जैसे अनेक कारकों से प्रभावित होती है। आज कृषि में मौसम की जानकारी, मोबाइल आधारित सलाह, सेंसर, ड्रोन और अन्य डिजिटल तकनीकों का उपयोग भी बढ़ रहा है।इस चरण में किसान के साथ बीज एवं उर्वरक आपूर्तिकर्ता, कृषि विशेषज्ञ, कृषि श्रमिक, उपकरण निर्माता और किसान उत्पादक संगठन (FPO) जैसे अनेक पक्ष जुड़े होते हैं।

कटाई और फसल की प्राथमिक तैयारी

जब फसल पककर तैयार हो जाती है, तो उसकी कटाई की जाती है। कटाई का सही समय विशेष रूप से फल और सब्जियों के लिए महत्वपूर्ण होता है। बहुत जल्दी या बहुत देर से की गई कटाई गुणवत्ता और बाजार मूल्य को प्रभावित कर सकती है।कटाई के बाद फसल की सफाई, छंटाई, ग्रेडिंग और पैकिंग की जाती है। उदाहरण के लिए, आम, टमाटर या आलू को आकार, रंग, गुणवत्ता और परिपक्वता के आधार पर अलग-अलग ग्रेड में बाँटा जा सकता है।अनाज और दालों में सफाई, सुखाने तथा नमी को नियंत्रित करना महत्वपूर्ण होता है। अच्छी प्राथमिक प्रसंस्करण व्यवस्था उत्पाद की गुणवत्ता बनाए रखने और नुकसान कम करने में मदद करती है।

संग्रहण और भंडारण

फसल तैयार होने के बाद उसे तुरंत बाजार में बेचना हमेशा किसान के लिए लाभकारी नहीं होता। विशेषकर अनाज, दाल और कुछ अन्य उत्पादों के लिए उचित भंडारण की सुविधा किसान को बेहतर समय पर बिक्री करने का अवसर दे सकती है।फल, सब्जी, डेयरी और अन्य जल्दी खराब होने वाले उत्पादों के लिए कोल्ड स्टोरेज और कोल्ड-चेन अधिक महत्वपूर्ण हैं। यदि तापमान और नमी का उचित नियंत्रण न हो, तो उत्पादन का एक हिस्सा बाजार तक पहुँचने से पहले ही खराब हो सकता है।इसलिए आधुनिक कृषि आपूर्ति शृंखला में वेयरहाउस, पैकहाउस, कोल्ड स्टोरेज और संग्रहण केंद्र महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

किसान से संग्रहण केंद्र या मंडी तक

अगला चरण कृषि उत्पाद को खेत से संग्रहण केंद्र, FPO, स्थानीय बाजार या मंडी तक पहुँचाना है। इसके लिए ट्रैक्टर, छोटे मालवाहक वाहन, ट्रक आदि का उपयोग किया जाता है।कई छोटे किसानों के पास बाजार तक बड़ी मात्रा में उत्पाद पहुँचाने की क्षमता नहीं होती। ऐसे में FPO और स्थानीय एग्रीगेटर किसानों की उपज को एकत्र करके बड़े खरीदारों तक पहुँचाने में मदद कर सकते हैं।भारत सरकार का Kisan Rath App भी कृषि और बागवानी उत्पादों के परिवहन को खेत से मंडी, FPO केंद्र, गोदाम, प्रसंस्करण इकाई तथा थोक और खुदरा बाजार तक जोड़ने के उद्देश्य से विकसित किया गया है।

मंडी और मूल्य निर्धारण

कृषि उत्पादों की बिक्री का एक महत्वपूर्ण केंद्र मंडी है। यहाँ किसान या व्यापारी उत्पाद को लेकर आते हैं और खरीदारों के बीच उसकी कीमत निर्धारित होती है।भारत में e-NAM (National Agriculture Market) एक इलेक्ट्रॉनिक कृषि बाजार मंच है, जो विभिन्न APMC मंडियों को जोड़ने और कृषि जिंसों के लिए अधिक पारदर्शी मूल्य खोज (Price Discovery) को बढ़ावा देने का उद्देश्य रखता है।

मंडी में उत्पाद की कीमत कई कारकों पर निर्भर करती है:

- उत्पाद की गुणवत्ता और ग्रेड
- बाजार में मांग और आपूर्ति
- मौसम
- आवक की मात्रा
- परिवहन लागत
- स्थानीय एवं राष्ट्रीय बाजार की स्थिति
- भंडारण की उपलब्धता

इसलिए किसान के लिए केवल उत्पादन बढ़ाना ही पर्याप्त नहीं है; बाजार की जानकारी और सही समय पर बिक्री भी महत्वपूर्ण है।

थोक व्यापारी और लंबी दूरी का परिवहन

मंडी या संग्रहण केंद्र से कृषि उत्पाद अक्सर थोक व्यापारियों, प्रोसेसरों या बड़े खरीदारों तक पहुँचता है। थोक व्यापारी बड़ी मात्रा में माल खरीदकर उसे अलग-अलग शहरों और बाजारों में भेजता है।इस चरण में परिवहन, लोडिंग-अनलोडिंग, पैकेजिंग, भंडारण और वित्तीय लागत जुड़ती जाती है। फल और सब्जियों जैसे नाशवान उत्पादों के लिए परिवहन में देरी सीधे गुणवत्ता और कीमत को प्रभावित कर सकती है।इसलिए कृषि आपूर्ति शृंखला में समय, तापमान और परिवहन की विश्वसनीयता अत्यंत महत्वपूर्ण हैं।

प्रसंस्करण: कच्चे उत्पाद से मूल्यवर्धित उत्पाद तक

कई कृषि उत्पाद सीधे उपभोक्ता तक नहीं पहुँचते, बल्कि पहले उनका प्रसंस्करण होता है।

उदाहरण के लिए:

- गेहूँ ⟶ आटा
- धान ⟶ चावल
- गन्ना ⟶ चीनी
- दूध ⟶ दही, पनीर आदि
- टमाटर ⟶ सॉस या प्यूरी
- फल ⟶ जूस, पल्प या जैम

प्रसंस्करण से उत्पाद की उपयोगिता और शेल्फ लाइफ बढ़ सकती है तथा उसमें **Value Addition** होता है। कृषि मूल्य शृंखला में मिलें, खाद्य प्रसंस्करण इकाइयाँ, सहकारी संस्थाएँ और अन्य उद्योग इस चरण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

पैकेजिंग और गुणवत्ता नियंत्रण

उपभोक्ता तक पहुँचने से पहले उत्पाद की गुणवत्ता की जाँच और उचित पैकेजिंग आवश्यक होती है। साफ-सफाई, वजन, लेबलिंग, ग्रेडिंग और सुरक्षित पैकेजिंग उपभोक्ता के विश्वास को बढ़ाते हैं।विशेष रूप से आधुनिक खुदरा और ऑनलाइन किराना बाजार में उत्पाद की ट्रेसबिलिटी, गुणवत्ता और पैकेजिंग का महत्व बढ़ गया है।तकनीक की मदद से ग्रेडिंग, गुणवत्ता परीक्षण और इन्वेंटरी प्रबंधन जैसे कार्य अधिक कुशल बनाए जा रहे हैं।

खुदरा बाजार तक पहुँच

प्रसंस्करण या थोक वितरण के बाद कृषि उत्पाद खुदरा बाजार में पहुँचता है। इसके माध्यम हो सकते हैं:

- स्थानीय किराना दुकान,सब्जी मंडी,सुपरमार्केट,किसान बाजार,रेहड़ी एवं स्थानीय विक्रेता,ऑनलाइन किराना प्लेटफॉर्म,संस्थागत खरीदार.यहीं से उत्पाद अंतिम उपभोक्ता तक पहुँचता है और Farm to Fork की यात्रा पूरी होती है।

किसान और उपभोक्ता के बीच मूल्य का अंतर

एक महत्वपूर्ण प्रश्न यह है कि किसान को किसी उत्पाद के लिए मिलने वाली कीमत और उपभोक्ता द्वारा चुकाई जाने वाली कीमत में इतना अंतर क्यों होता है?इस अंतर को केवल व्यापारी के मुनाफे के रूप में देखना सही नहीं है। पूरी आपूर्ति शृंखला में अनेक

लागतें जुड़ती हैं, जैसे: किसान मूल्य ⟶ संग्रहण ⟶ ग्रेडिंग ⟶ पैकेजिंग ⟶ परिवहन ⟶ भंडारण ⟶ प्रसंस्करण ⟶ थोक व्यापार ⟶ खुदरा बिक्री ⟶ उपभोक्ता मूल्य इनमें परिवहन, श्रम, भंडारण, पैकेजिंग, खराबा, वित्तीय लागत और खुदरा खर्च शामिल हो सकते हैं।इसलिए प्रभावी Farm to Fork व्यवस्था का उद्देश्य केवल उपभोक्ता को कम कीमत दिलाना नहीं, बल्कि किसान को उचित हिस्सा, उपभोक्ता को उचित कीमत और पूरी शृंखला को टिकाऊ बनाना होना चाहिए।

Farm to Fork में तकनीक की भूमिका

तकनीक कृषि मूल्य शृंखला को तेजी से बदल रही है। मोबाइल ऐप, डिजिटल मंडी, ऑनलाइन व्यापार, GPS आधारित लॉजिस्टिक्स, ड्रोन, सेंसर, डेटा एनालिटिक्स और AI जैसी तकनीकें उत्पादन और वितरण को अधिक कुशल बनाने में मदद कर सकती हैं।उदाहरण के लिए, e-NAM ऑनलाइन बाजार और मूल्य खोज को बढ़ावा देता है। वहीं डिजिटल कृषि आपूर्ति शृंखलाएँ किसान, संग्रहण केंद्र, प्रसंस्करण इकाई और उपभोक्ता के बीच बेहतर समन्वय स्थापित कर सकती हैं।

प्रमुख चुनौतियाँ

भारत में Farm to Fork प्रणाली के सामने कई चुनौतियाँ हैं:

छोटे और बिखरे हुए खेत: अधिकांश छोटे किसानों के लिए बड़े बाजारों तक सीधे पहुँचना कठिन हो सकता है।

भंडारण की कमी: उचित वेयरहाउस और कोल्ड स्टोरेज की कमी से फसल खराब हो सकती है।

परिवहन की समस्या: ग्रामीण क्षेत्रों में समय पर और कम लागत वाला परिवहन उपलब्ध न होने पर किसानों को नुकसान हो सकता है।

बाजार मूल्य में उतार-चढ़ाव: मांग, आपूर्ति, मौसम और अन्य परिस्थितियों के कारण कृषि कीमतों में तेजी से बदलाव हो सकता है।

प्रसंस्करण की सीमित क्षमता: यदि स्थानीय स्तर पर पर्याप्त प्रसंस्करण सुविधाएँ उपलब्ध हों, तो किसान कच्चे उत्पाद के बजाय मूल्यवर्धित उत्पाद बेचकर अधिक आय प्राप्त कर सकते हैं।

सूचना की कमी: किसानों के लिए अलग-अलग बाजारों की कीमत, मांग और गुणवत्ता संबंधी जानकारी समय पर मिलना महत्वपूर्ण है। सरकारी सेवाओं के माध्यम से भी विभिन्न बाजारों और कृषि उत्पादों की दैनिक जानकारी उपलब्ध कराई जाती है।

समाधान: किसान को बाजार से बेहतर तरीके से जोड़ना

Farm to Fork प्रणाली को मजबूत बनाने के लिए कुछ महत्वपूर्ण कदम आवश्यक हैं:

- FPO और किसान सहकारी संस्थाओं को मजबूत करना
- गाँव के पास संग्रहण और पैकहाउस बनाना
- कोल्ड-चेन और आधुनिक वेयरहाउस बढ़ाना
- ग्रामीण परिवहन व्यवस्था बेहतर करना
- डिजिटल मंडी और बाजार सूचना को बढ़ावा देना
- स्थानीय स्तर पर खाद्य प्रसंस्करण इकाइयाँ स्थापित करना
- किसानों को गुणवत्ता और ग्रेडिंग का प्रशिक्षण देना
- कृषि उत्पादों की ट्रेसबिलिटी बढ़ाना
- डिजिटल भुगतान और वित्तीय सेवाओं की पहुँच बढ़ाना
- उत्पादन के साथ-साथ बाजार की मांग को ध्यान में रखकर खेती को प्रोत्साहित करना

निष्कर्ष

Farm to Fork केवल खेत से बाजार तक माल पहुँचाने की प्रक्रिया नहीं है, बल्कि किसान, व्यापारी, परिवहनकर्ता, प्रोसेसर, खुदरा विक्रेता और उपभोक्ता को जोड़ने वाली पूरी कृषि मूल्य शृंखला है।एक किसान द्वारा उगाई गई फसल का वास्तविक मूल्य तभी बढ़ सकता है जब उत्पादन के साथ-साथ संग्रहण, ग्रेडिंग, प्रसंस्करण, परिवहन, बाजार सूचना और बिक्री की व्यवस्था भी मजबूत हो।भारत में कृषि आपूर्ति शृंखला को अधिक कुशल बनाने की दिशा में e-NAM, FPO, डिजिटल तकनीक, बेहतर लॉजिस्टिक्स और आधुनिक भंडारण जैसी व्यवस्थाएँ महत्वपूर्ण भूमिका निभा रही हैं।भविष्य की सफल कृषि केवल "अधिक उत्पादन" पर निर्भर नहीं करेगी, बल्कि इस बात पर भी निर्भर करेगी कि किसान अपनी उपज को सही बाजार, सही समय, सही गुणवत्ता और सही कीमत के साथ उपभोक्ता तक कितनी कुशलता से पहुँचा पाता है। यही वास्तविक अर्थों में "खेत से थाली तक" — Farm to Fork की सफलता है।