ब्लॉक A: सिलेबस मैप और कवरेज आर्किटेक्चर

विषय: कृषि | इकाई: कृषि उपज का परिवहन और विपणन | क्षेत्र: GS III (कृषि – विपणन, भंडारण, सुधार), GS II (शासन – योजनाएं, संस्थान), और अप्रत्यक्ष रूप से GS III (अर्थव्यवस्था – बाज़ार सुधार, प्रतिस्पर्धा नीति)।

उपविषय	कवरेज ब्लॉक	प्रारंभिक परीक्षा का वजन	मुख्य वजन
ट्रांसपोर्ट और मार्केटिंग ओवरव्यू + रुकावटें	बी, सी1	मध्यम	उच्च
मार्केटिंग प्रोसेस — चैनल, फंक्शनरी, कॉस्ट	सी 1	उच्च	बहुत ऊँचा
एफसीआई की भूमिका	सी2	बहुत ऊँचा	बहुत ऊँचा
विनियमित बाजार	सी2	उच्च	उच्च
भंडारण	सी 3	उच्च	उच्च
सहकारी विपणन	सी 3	मध्यम	उच्च
मौजूदा मार्केटिंग सिस्टम की कमियां	सी 4	उच्च	बहुत ऊँचा
एपीएमसी	सी 5	बहुत ऊँचा	बहुत ऊँचा
राष्ट्रीय कृषि बाजार (ई-नाम)	सी 6	बहुत ऊँचा	बहुत ऊँचा
किसान उत्पादक संगठन (एफपीओ)	सी 7	बहुत ऊँचा	बहुत ऊँचा
अनुबंध खेती	सी 8	उच्च	बहुत ऊँचा
कृषि वस्तुओं में वायदा कारोबार	सी9	उच्च	उच्च
प्रारंभिक तथ्यात्मक माइक्रो-लेयर	डी	बहुत ऊँचा	—
एनालिटिकल डाइमेंशन + आंसर राइटिंग	ई, एफ	—	बहुत ऊँचा

A.1 PYQ स्नैपशॉट

वर्ष	प्रश्न विषय	निशान
2023	किसानों की इनकम और मार्केटिंग एफिशिएंसी को बेहतर बनाने में किसान प्रोड्यूसर ऑर्गनाइज़ेशन की भूमिका पर चर्चा करें।	15
2023	eNAM भारत में एग्रीकल्चरल मार्केटिंग में कैसे सुधार करता है? इसकी उपलब्धियों और सीमाओं की गहराई से जांच करें।	10
2022	भारतीय खेती के लिए कॉन्ट्रैक्ट फार्मिंग के महत्व पर चर्चा करें। छोटे किसानों के लिए जोखिमों की जांच करें।	15
2021	भारत में छोटे किसानों को मार्केटिंग में किन बड़ी चुनौतियों का सामना करना पड़ता है? उन्हें कैसे हल किया जा सकता है?	15
2020	भारत में APMCs के काम करने के तरीके की गहराई से जांच करें। 2020 के कृषि कानूनों का मकसद उनमें कैसे सुधार करना है?	15
2019	एग्रीकल्चरल मार्केटिंग में वेयरहाउसिंग का क्या महत्व है? भारत में वेयरहाउस रिसीट फाइनेंसिंग के डेवलपमेंट पर चर्चा करें।	10
2018	खेती-बाड़ी की चीज़ों में फ्यूचर ट्रेडिंग किसानों को प्राइस रिस्क मैनेज करने में कैसे मदद कर सकती है? ध्यान से देखें।	10
2017	भारत में मौजूदा एग्रीकल्चरल मार्केटिंग सिस्टम की कमियों पर चर्चा करें और सुधार के सुझाव दें।	15

वर्ष	प्रश्न विषय	निशान
2016	AMUL और NAFED के संदर्भ में एग्रीकल्चरल मार्केटिंग में कोऑपरेटिव्स की भूमिका का क्रिटिकली मूल्यांकन करें।	10
2015	भारत में एग्रीकल्चरल मार्केटिंग में मुख्य रुकावटें क्या हैं? उन्हें कैसे दूर किया जा सकता है?	10

ब्लॉक बी: कॉन्सेप्चुअल कोर — एग्रीकल्चरल मार्केटिंग की नींव

बी.1 कृषि विपणन का अर्थ और महत्व

एग्रीकल्चरल मार्केटिंग में वे सभी एक्टिविटी, इंस्टीट्यूशन और एजेंसियां शामिल हैं जो खेती की उपज को खेत से आखिरी कंज्यूमर तक पहुंचाने में शामिल हैं — जिसमें प्रोसेसिंग, ट्रांसपोर्टेशन, स्टोरेज, ग्रेडिंग, पैकेजिंग, फाइनेंसिंग और रिस्क मैनेजमेंट शामिल हैं। नेशनल कमीशन ऑन एग्रीकल्चर (NCA, 1976) ने एग्रीकल्चरल मार्केटिंग को ऐसे बताया है, "यह एक ऐसा प्रोसेस है जो बेचने लायक खेती की चीज़ उगाने के फैसले से शुरू होता है और इसमें टेक्निकल और इकोनॉमिक बातों के आधार पर मार्केट स्ट्रक्चर या सिस्टम के सभी पहलू शामिल होते हैं, जो फंक्शनल और इंस्टीट्यूशनल दोनों होते हैं, और इसमें कटाई से पहले और बाद के ऑपरेशन, असेंबलिंग, ग्रेडिंग, स्टोरेज, ट्रांसपोर्टेशन और डिस्ट्रीब्यूशन शामिल हैं।"

भारतीय किसानों के लिए एग्रीकल्चरल मार्केटिंग की अहमियत को कम करके नहीं आंका जा सकता। खाने-पीने की चीज़ों पर कंज्यूमर के रुपये के खर्च का लगभग 50-60% खेती के बाद वैल्यू एडिशन होता है — ट्रांसपोर्ट, स्टोरेज, प्रोसेसिंग, रिटेल मार्जिन। एक अच्छे मार्केटिंग सिस्टम में, यह वैल्यू एडिशन किसानों को बेहतर फार्मगेट कीमतों के ज़रिए फ़ायदा पहुँचाता है। एक खराब सिस्टम में — जिसकी पहचान लंबी बिचौलियों की चेन, मोनोपॉली वाले बिचौलिए, कम इंफ्रास्ट्रक्चर और खराब जानकारी से होती है — कंज्यूमर खर्च का बड़ा हिस्सा नॉन-फार्म बिचौलियों को जाता है, जबकि किसानों को सब्जियों के लिए कंज्यूमर प्राइस का 30-50%, अनाज के लिए 40-60% और खराब होने वाली चीज़ों के लिए सिर्फ़ 20-35% मिलता है। यह "फार्म-टू-फोर्क" प्राइस स्प्रेड एक एफिशिएंसी लॉस (मार्केटिंग में रिसोर्स बर्बाद होना) और एक इक्विटी फेलियर (जो किसान पैदा करता है उसे सिर्फ़ सामान ले जाने वाले बिचौलिए से कम मिलता है) दोनों है।

भारत में कृषि बाजारों की संरचना कृषि उपज की कई बुनियादी विशेषताओं से बनती है: (ए) खराब होने की क्षमता — अधिकांश ताजा उपज (सब्जियां, फल, दूध, अंडे, मछली) तेजी से खराब हो जाती है, जिससे बिक्री की जल्दी होती है और जिन खरीदारों के पास स्टोरेज है, वे बिना स्टोरेज वाले विक्रेताओं का फायदा उठा सकते हैं; (बी) मौसमी — अधिकांश फसलें एक ही कटाई के समय उगाई जाती हैं, जिससे कटाई के समय अधिकता होती है और ऑफ-सीजन में कमी होती है — एक अंतर्निहित मूल्य अस्थिरता जिसे उन्नत विपणन प्रणाली भंडारण के माध्यम से कुछ हद तक ऑफसेट कर सकती है; (सी) भारीपन — उनके मूल्य के सापेक्ष, कृषि वस्तुएं भारी और बड़ी होती हैं, जिससे परिवहन महंगा हो जाता है और कम कीमतों पर स्थानीय बिक्री को बढ़ावा मिलता है; (डी) छोटी, बिखरी हुई उत्पादन इकाइयां — भारत का औसत खेत का आकार 1.08 हेक्टेयर है

एग्ज़ाम पॉइंट: मार्केटिंग एफिशिएंसी को दो तरह से मापा जाता है: (a) टेक्निकल एफिशिएंसी — मार्केटिंग कॉस्ट की हर यूनिट पर आउटपुट (कंज्यूमर सैटिस्फैक्शन, फ़ूड सिक्योरिटी); (b) इकोनॉमिक/प्राइस एफिशिएंसी — मार्केट और सीज़न के बीच प्राइस में कितना अंतर मोनोपॉली रेंट के बजाय सिर्फ़ सही ट्रांसफर कॉस्ट (ट्रांसपोर्ट, स्टोरेज) को दिखाता है। एक अच्छी तरह से काम करने वाला एग्रीकल्चरल मार्केटिंग सिस्टम दोनों को ज़्यादा से ज़्यादा करता है।

B.2 भारत में कृषि विपणन का ऐतिहासिक विकास

बी.2.1 स्वतंत्रता-पूर्व युग

प्री-कॉलोनियल इंडिया में एग्रीकल्चरल मार्केटिंग, हर हफ़्ते होने वाले गांव के बाज़ारों (हाट), इलाके के समय-समय पर होने वाले बाज़ारों (मेलों), और परमानेंट शहरी बाज़ारों के नेटवर्क के ज़रिए चलती थी, जिसमें व्यापारी (महाजन, बनिया, आढ़ती) मुख्य बिचौलिए के तौर पर काम करते थे। कॉलोनियल दौर में सिस्टमैटिक रेगुलेशन शुरू हुआ — कॉटन ट्रांसपोर्ट एक्ट (1923), बॉम्बे कॉटन मार्केट्स एक्ट (1927), और अलग-अलग प्रोविंशियल मार्केटिंग एक्ट ने एग्रीकल्चरल कमोडिटी मार्केट के सरकारी रेगुलेशन का सिद्धांत बनाया। रॉयल कमीशन ऑन एग्रीकल्चर (लिनलिथगो कमीशन, 1928) ने ज़रूरी सुधारों के तौर पर रेगुलेटेड मार्केट बनाने और एग्रीकल्चरल प्रोड्यूस की ग्रेडिंग की सिफारिश की। एग्रीकल्चरल प्रोड्यूस (ग्रेडिंग और मार्किंग) एक्ट, 1937 (AGMARK एक्ट) कॉलोनियल दौर का एक अहम कानून था जिसने एग्रीकल्चरल कमोडिटी के लिए नेशनल ग्रेडिंग स्टैंडर्ड तय किए।

B.2.2 स्वतंत्रता के बाद का विकास

आज़ादी के बाद की एग्रीकल्चरल मार्केटिंग पॉलिसी तीन ज़रूरी बातों पर फोकस करती थी: (a) किसानों को ट्रेडर्स के शोषण से बचाने के लिए होलसेल मार्केट को रेगुलेट करना (APMC एक्ट के ज़रिए — जिन्हें 1950 से 1980 के दशक तक हर राज्य में अपनाया गया); (b) प्राइस स्टेबिलिटी और फ़ूड सिक्योरिटी पक्का करने के लिए पब्लिक प्रोक्योरमेंट और डिस्ट्रीब्यूशन सिस्टम (FCI, 1965; स्टेट सिविल सप्लाई कॉर्पोरेशन) बनाना; और (c) फ़सल कटाई के बाद होने वाले नुकसान को कम करने और मार्केटिंग एफिशिएंसी को बेहतर बनाने के लिए इंफ्रास्ट्रक्चर (वेयरहाउसिंग, कोल्ड चेन, रूरल कनेक्टिविटी) डेवलप करना। 1960-70 के दशक की ग्रीन रेवोल्यूशन ने मार्केटेबल सरप्लस को बहुत ज़्यादा बढ़ा दिया — जिससे मार्केटिंग इंफ्रास्ट्रक्चर को बढ़ाने की ज़रूरत पड़ी, लेकिन APMC मंडी सिस्टम को गेहूं और चावल के लिए मुख्य चैनल के तौर पर भी मज़बूत किया गया।

बी.2.3 उदारीकरण के बाद का युग (1991 के बाद)

आर्थिक उदारीकरण ने कमांड-एंड-कंट्रोल एग्रीकल्चरल मार्केटिंग आर्किटेक्चर को धीरे-धीरे खत्म करना शुरू कर दिया। एसेंशियल कमोडिटीज़ एक्ट (1955) की स्टॉक लिमिट में समय-समय पर ढील दी गई। मॉडल APMC एक्ट, 2003 ने बुनियादी सुधारों का प्रस्ताव दिया: किसानों से सीधी खरीद; प्राइवेट और कोऑपरेटिव मार्केट यार्ड; किसानों के बाज़ार; फ्यूचर ट्रेडिंग लिंकेज। 2000-2020 के समय में ये हुए: AGMARK ऑनलाइन सिस्टम; कमोडिटी फ्यूचर्स मार्केट का विस्तार (NCDEX, MCX 2003 में स्थापित); नेशनल एग्रीकल्चरल कोऑपरेटिव मार्केटिंग फेडरेशन (NAFED) का विस्तार; फ़ूड सिक्योरिटी एक्ट 2013 PDS का विस्तार; और 2016 की महत्वाकांक्षी eNAM (नेशनल एग्रीकल्चरल मार्केट) पहल। 2020 के तीन कृषि कानून — APMC सिस्टम में सबसे बड़े सुधार की कोशिश — किसानों के विरोध के बीच पास किए गए और दिसंबर 2021 में रद्द कर दिए गए, जिससे सुधार का एजेंडा अधूरा रह गया।

मेन्स वैल्यू-एडिशन: एग्रीकल्चरल मार्केटिंग रिफॉर्म भारतीय खेती में सबसे ज़्यादा विवादित पॉलिसी स्पेस है। हर रिफॉर्म से कुछ न कुछ फायदे होते हैं और कुछ हारे हुए — APMC रिफॉर्म से कमीशन एजेंट (आढ़तिया) और कुछ किसानों के फायदे (आढ़तियों से क्रेडिट-लिंक्ड) खतरे में हैं; FCI रिफॉर्म से प्रोक्योरमेंट जॉब सिक्योरिटी और स्टेट बोनस प्रोक्योरमेंट को खतरा है; फ्यूचर्स ट्रेडिंग से छोटे किसानों को खतरा है जो बिना रिस्क मैनेजमेंट टूल्स के प्राइस रिस्क के संपर्क में हैं। मेन्स का एक जवाब जो इस पॉलिटिकल इकॉनमी कॉम्प्लेक्सिटी को मानता है — न कि सिर्फ़ रिफॉर्म के लिए टेक्निकल केस — एनालिटिकल डेप्थ एग्ज़ामिनर्स को रिवॉर्ड दिखाता है।

B.3 मुख्य परिभाषाएँ

अवधि	परिभाषा
कृषि विपणन	खेत से उपभोक्ता तक कृषि उपज को ले जाने, प्रसंस्करण और वितरण में सभी गतिविधियाँ - जिसमें परिवहन, भंडारण, ग्रेडिंग, पैकेजिंग, वित्तपोषण, जोखिम प्रबंधन शामिल हैं
मार्केट चैनल / मार्केटिंग चैनल	बिचौलियों और संगठनों का क्रम जिनके ज़रिए कृषि उत्पाद उत्पादक से उपभोक्ता तक पहुँचते हैं
मार्केट मार्जिन / प्राइस स्प्रेड	कंज्यूमर द्वारा दी गई कीमत और किसान को मिली कीमत के बीच का अंतर; इसमें सभी बिचौलियों की मार्केटिंग कॉस्ट और मार्केटिंग प्रॉफिट शामिल हैं।
विपणन योग्य अधिशेष	किसान की अपनी खपत, बीज की ज़रूरत और पेमेंट-इन-काइंड की ज़िम्मेदारियों को घटाने के बाद बिक्री के लिए उपलब्ध उपज की मात्रा
विपणन अधिशेष	असल में बेची गई मात्रा (अगर किसान स्टोर करता है तो यह मार्केटेबल सरप्लस से अलग हो सकती है)
मंडी / मंडल	रेगुलेटेड होलसेल मार्केट (APMC मार्केट) जहां राज्य के रेगुलेशन के तहत खेती की उपज की नीलामी होती है
आढ़तिया / कमीशन एजेंट	APMC मार्केट में लाइसेंस्ड बिचौलिया जो कमीशन (आमतौर पर 2.5–6%) पर सेलर (किसान) और बायर (ट्रेडर) के बीच सेल को आसान बनाता है।
एमएसपी	मिनिमम सपोर्ट प्राइस — 23 फसलों के लिए सरकार का घोषित फ्लोर प्राइस; सिर्फ़ वहीं लागू होता है जहाँ खरीद होती है।
मूल्य खोज	वह प्रोसेस जिससे मार्केट की ताकतें कमोडिटी की कीमतें तय करती हैं; अच्छी कीमत पता लगाने के लिए कॉम्पिटिटिव खरीदार, अच्छी जानकारी और मार्केट इंटीग्रेशन की ज़रूरत होती है।
एगमार्क	एग्रीकल्चरल मार्किंग — AGMARK एक्ट (1937) के तहत नेशनल ग्रेडिंग और क्वालिटी सर्टिफिकेशन स्टैंडर्ड; कमोडिटी पर "AGMARK" लेबल ग्रेड सर्टिफिकेशन दिखाता है।
इनाम	इलेक्ट्रॉनिक नेशनल एग्रीकल्चरल मार्केट — एक ही मार्केट के लिए APMC मंडियों को जोड़ने वाला नेशनल ऑनलाइन ट्रेडिंग प्लेटफॉर्म; 2016 में लॉन्च हुआ
एफपीओ	किसान उत्पादक संगठन — किसानों की मालिकी और मैनेजमेंट वाली सामूहिक संस्था (कंपनी, कोऑपरेटिव, उत्पादक सोसायटी); उत्पादन और मार्केटिंग को एक साथ लाता है।

ब्लॉक C: पूरा कंटेंट — सभी सबटॉपिक

C.1 — कृषि उत्पादों का ट्रांसपोर्ट और मार्केटिंग; मुद्दे और रुकावटें

ब्लॉक C, पार्ट 1: खेती की उपज का ट्रांसपोर्ट और मार्केटिंग की दिक्कतें

C.1 कृषि विपणन में परिवहन

ट्रांसपोर्टेशन एग्रीकल्चरल मार्केटिंग सिस्टम की फिजिकल रीढ़ है — बिना अच्छे, सस्ते और भरोसेमंद ट्रांसपोर्ट के, प्राइस सिग्नल एक जगह से दूसरी जगह नहीं जा सकते, रीजनल मार्केट एक साथ नहीं आ सकते, और कटाई के बाद देरी से होने वाले नुकसान को कंट्रोल नहीं किया जा सकता। भारत का एग्रीकल्चरल ट्रांसपोर्ट सिस्टम एक मल्टी-मोडल नेटवर्क पर निर्भर करता है: सड़कें (खेत से बाजार तक आने-जाने का मुख्य तरीका), रेलवे (लंबी दूरी तक थोक में आने-जाने के लिए), और पानी के रास्ते (कुछ खास तटीय और नदी के किनारे की चीज़ों के लिए)। हर तरीका कितना सही है, कितना खर्चा है और कितना भरोसेमंद है, यह सीधे तौर पर एग्रीकल्चरल मार्केट की कॉम्पिटिटिवनेस को तय करता है।

सी.1.1 सड़क परिवहन - प्राथमिक साधन

भारत में खेती-बाड़ी के कुल उत्पादन (कीमत के हिसाब से) का लगभग 60-70% हिस्सा और लगभग सभी छोटी दूरी के खेत से मंडी तक का ट्रांसपोर्ट सड़क ट्रांसपोर्ट से होता है। भारत में लगभग 6.6 मिलियन km का रोड नेटवर्क है — जो दुनिया में दूसरा सबसे बड़ा है — लेकिन क्वालिटी बहुत अलग-अलग है। नेशनल हाईवे (नेटवर्क की लंबाई का 2%, ट्रैफिक का 40%) अच्छी तरह से मेंटेन हैं; स्टेट हाईवे बदलते रहते हैं; खेतों को सीधे बाज़ारों से जोड़ने वाली ग्रामीण/ज़िला सड़कें अभी भी काफ़ी नहीं हैं। प्रधानमंत्री ग्राम सड़क योजना (PMGSY) — जिसका मकसद 500 से ज़्यादा लोगों (पहाड़ी इलाकों में 250) की बस्तियों के लिए हर मौसम में सड़क कनेक्टिविटी को टारगेट करना है — ने ओडिशा, MP और झारखंड जैसे राज्यों में खेत से बाज़ार तक पहुंच को काफी बेहतर बनाया है, जहां कनेक्टिविटी कमर्शियलाइज़ेशन में मुख्य रुकावट थी।

कोल्ड चेन का अंतर खराब होने वाले उत्पादों के लिए सबसे महत्वपूर्ण परिवहन बाधा है। भारत में लगभग 8,000+ कोल्ड स्टोरेज इकाइयाँ हैं (क्षमता ~ 37 मिलियन मीट्रिक टन ⚠ सत्यापित करें) लेकिन वितरण गंभीर रूप से विषम है: लगभग 75% कोल्ड स्टोरेज क्षमता का उपयोग आलू (यूपी, डब्ल्यूबी, गुजरात में) के लिए किया जाता है, जिससे फल, सब्जियां, डेयरी, मांस और मछली को छोड़ दिया जाता है - जिन्हें प्रशीतित परिवहन और पूर्व-शीतलन बुनियादी ढांचे की आवश्यकता होती है - काफी हद तक उपेक्षित। भारत लगभग 4-18% बागवानी उपज फसल कटाई के बाद के नुकसानों से खो देता है, जो मुख्य रूप से परिवहन और भंडारण विफलताओं के कारण होता है - हालांकि यह अनुमान अध्ययनों में व्यापक रूप से भिन्न होता है। भारत में फसल कटाई के बाद होने वाले खाद्य नुकसान का वार्षिक मूल्य 92,000+ करोड़ रुपये (⚠ सत्यापित करें - स्रोत के अनुसार भिन्न होता है) होने का अनुमान है।

सी.1.2 रेलवे परिवहन - थोक लंबी दूरी

इंडियन रेलवे लंबी दूरी तक बड़ी मात्रा में अनाज (FCI खरीद, PDS डिस्ट्रीब्यूशन), चीनी, खली, नमक और खाने के तेल ले जाती है। डेडिकेटेड फ्रेट कॉरिडोर (ईस्टर्न और वेस्टर्न DFC) — जो दिसंबर 2020 से कुछ हिस्सों में चालू हैं — खेती के लॉजिस्टिक्स के लिए बहुत बड़े बदलाव ला रहे हैं: ज़्यादा स्पीड (माल ढुलाई के लिए 100 km/h तक), ज़्यादा कैपेसिटी वाले वैगन, और ज़्यादा भरोसेमंद शेड्यूल से पंजाब/हरियाणा से दक्षिण भारत में गेहूं का ट्रांज़िट टाइम 5-7 दिन से घटकर 2-3 दिन हो जाएगा। ताज़ी उपज के लिए स्पेशल पार्सल ट्रेनें (किसान रेल — अगस्त 2020 में शुरू हुई) खेती के ज़्यादा दाम वाले इलाकों को सीधे घाटे वाले बाज़ारों से सब्सिडी वाले माल ढुलाई रेट पर जोड़ती हैं — जिसमें नोटिफाइड फल और सब्ज़ियां ले जाने वाले किसानों को 50% माल ढुलाई सब्सिडी दी जाती है। कई किसान रेल रूट चलाए गए हैं, खासकर महाराष्ट्र, बिहार और आंध्र प्रदेश से बड़े उत्तरी बाज़ारों तक।

C.1.3 कटाई के बाद होने वाले नुकसान - समस्या का आकलन

कमोडिटी श्रेणी	अनुमानित कटाई के बाद का नुकसान (%)	प्राथमिक कारण	वार्षिक मूल्य हानि (लगभग)
अनाज (गेहूं, चावल)	4–6%	गलत स्टोरेज, कीड़ों से नुकसान	बड़े प्रोडक्शन के कारण हाई एब्सोल्यूट वॉल्यूम
दालें	6–8%	स्टोरेज के कीड़े (वीविल्स), ठीक से सुखाना	पहले से ही कम घरेलू आपूर्ति को कम करता है
तिलहन	6–10%	ज़्यादा तेल; जल्दी खराब होना	आयात निर्भरता को बढ़ाता है
फल	6–18%	फिजिकल डैमेज; कोल्ड चेन ठीक से काम नहीं करती	अनुमानित 40,000–50,000 करोड़ रुपये/वर्ष
सब्ज़ियाँ	7–12%	गर्मी; फिजिकल नुकसान; खराब ट्रांसपोर्ट	30,000-40,000 करोड़ रुपये/वर्ष अनुमानित
जड़/कंद फसलें	7–11%	अंकुरण; सड़न	ज़्यादातर कोल्ड स्टोरेज आलू-विशिष्ट होते हैं — सापेक्ष सुरक्षा
डेयरी उत्पादों	~2–4%	कोल्ड चेन के बिना खराब होना	गैर-सहकारी क्षेत्रों में महत्वपूर्ण
मत्स्य पालन (अंतर्देशीय/समुद्री)	~10–25%	जल्दी खराब होना; बर्फ/ठंड काफ़ी नहीं	तटीय और अंतर्देशीय मत्स्य पालन में

कमोडिटी श्रेणी	अनुमानित कटाई के बाद का नुकसान (%)	प्राथमिक कारण	वार्षिक मूल्य हानि (लगभग)
		है	बड़ी हानि

C.2 कृषि विपणन की प्रक्रिया — चैनल और कार्यकर्ता

C.2.1 विपणन चैनल

मार्केटिंग चैनल (या सप्लाई चेन) वह रास्ता है जिससे कोई चीज़ खेत से कंज्यूमर तक पहुँचती है, और अलग-अलग बिचौलियों से गुज़रती है। चैनल में बिचौलियों की संख्या और टाइप मार्केटिंग की एफिशिएंसी तय करते हैं — छोटे चैनल का मतलब आम तौर पर ज़्यादा फार्मगेट प्राइस (कम बिचौलिए मार्जिन लेते हैं) होता है, लेकिन इसके लिए खेत के आखिर में ज़्यादा एग्रीगेशन और लॉजिस्टिक्स कैपेबिलिटी की ज़रूरत होती है। भारत के एग्रीकल्चरल मार्केटिंग चैनल कमोडिटी, इलाके और इंफ्रास्ट्रक्चर लेवल के हिसाब से बहुत अलग-अलग होते हैं।

चैनल प्रकार	पथ	सबसे उपयुक्त	किसान मूल्य प्राप्ति
चैनल I: डायरेक्ट	किसान → उपभोक्ता	लोकल हाट, किसान बाज़ार, FPO डायरेक्ट सेल्स में सब्ज़ियाँ	उच्चतम: उपभोक्ता मूल्य का 80–100%
चैनल II: एक मध्यस्थ	किसान → रिटेलर → कंज्यूमर	पेरी-अर्बन हॉर्टिकल्चर; सड़क किनारे फल/सब्ज़ी के स्टॉल	उपभोक्ता मूल्य का 60–80%
चैनल III: मानक APMC	किसान → कमीशन एजेंट (मंडी) → थोक विक्रेता → खुदरा विक्रेता → उपभोक्ता	अनाज, दालें, तिलहन रेगुलेटेड मंडियों के ज़रिए	उपभोक्ता मूल्य का 40–60% (कमीशन, करों के बाद)
चैनल IV: लंबी श्रृंखला	किसान → गांव का व्यापारी → कमीशन एजेंट → होलसेलर → प्रोसेसर → रिटेलर → कंज्यूमर	दूर-दराज के इलाकों में पैदावार; मसाले; खास फसलें	उपभोक्ता मूल्य का 25–40%
चैनल V: निर्यात श्रृंखला	किसान → कलेक्शन सेंटर → एक्सपोर्टर → इंटरनेशनल खरीदार	बासमती, मसाले, समुद्री उत्पाद, ऑर्गेनिक	वेरिएबल; एक्सपोर्ट ग्रेड मिलने पर प्रीमियम
चैनल VI: एफसीआई/सहकारी	किसान → कोऑपरेटिव/FCI → प्रोसेसर/PDS → कंज्यूमर	गेहूं/चावल की खरीद; अमूल दूध; नैफेड दालें/तिलहन	MSP या उससे थोड़ा ज़्यादा; उठाव की गारंटी

भारत में मुख्य अनाज (गेहूं, धान) के लिए सबसे आम चैनल चैनल III है — APMC मंडी सिस्टम के ज़रिए, जिसमें कमीशन एजेंट (आढ़तिया) मुख्य भूमिका निभाते हैं। पंजाब और हरियाणा में, लगभग 100% मार्केटेड गेहूं और धान मंडी सिस्टम से होकर गुज़रता है। जिन राज्यों में APMC का इंफ्रास्ट्रक्चर कमज़ोर है (UP के पूर्वी ज़िले, बिहार, झारखंड, ओडिशा), वहां इनफॉर्मल ट्रेडर नेटवर्क (चैनल IV) ज़्यादा हैं, जिससे किसानों को कम कीमत मिलती है।

C.2.2 विपणन कार्यकर्ता

मार्केटिंग कर्मचारी वे लोग और संगठन हैं जो एग्रीकल्चरल मार्केटिंग चेन में खास काम करते हैं। हर कोई इस प्रोसेस में कुछ वैल्यू जोड़ता है (या किराया लेता है)।

पदाधिकारी	भूमिका	शुल्क/मार्जिन	समस्याएँ
गाँव के व्यापारी / फसल-पूर्व ठेकेदार	कटाई से पहले खड़ी फसल खरीदता है; कटाई से पहले फाइनेंस देता है; कई छोटे खेतों से इकट्ठा करता है	अग्रिम वित्त पर 10–30% निहित ब्याज	मोनोपॉली होने पर शोषणकारी; किसान कर्ज में फंसा हुआ (एडवांस खरीद)
कमीशन एजेंट (आढ़तिया)	किसान और व्यापारी के बीच मंडी में बिक्री को आसान बनाता है; स्टोरेज क्रेडिट देता है; सेटलमेंट सर्विस देता है	बिक्री मूल्य का 2–6% (राज्य और वस्तु के अनुसार अलग-अलग होता है)	किसान के साथ कर्ज़-क्रेडिट का गठजोड़; अक्सर फाइनेंसर और एजेंट दोनों — हितों का टकराव
थोक विक्रेता (व्यापारी)	मंडियों, ग्रेड्स, स्टोर्स से थोक में खरीदता है; प्रोसेसर्स/रिटेलर्स को बेचता है; प्राइस रिस्क मैनेजमेंट करता है	3–8% मार्जिन	कीमतों में हेरफेर; सिंगल-बायर जिलों में कार्टेलाइजेशन

पदाधिकारी	भूमिका	शुल्क/मार्जिन	समस्याएँ
दलाल	खरीदार और बेचने वाले के बीच बिचौलिया; सामान का मालिकाना हक नहीं लेता	0.5–1% ब्रोकरेज	न्यूट्रल लेकिन ट्रांज़ैक्शन कॉस्ट बढ़ाता है
प्रोसेसर	कच्चे माल को प्रोसेस्ड रूप में बदलना (मिल, दाल मिल, तेल निकालने वाली मशीनें, चीनी फैक्ट्रियां)	प्रोसेसिंग मार्जिन बहुत अलग-अलग होता है	जब खरीदने की ताकत ज़्यादा हो तो कच्चे माल के लिए कम पैसे दे सकते हैं
खुदरा विक्रेता (पारंपरिक)	अंतिम उपभोक्ता को कम मात्रा में बेचता है	15–30% खुदरा मार्जिन	खराब होने वाले नुकसान का असर कीमत पर पड़ा; खराब कोल्ड चेन
संगठित खुदरा विक्रेता (सुपरमार्केट/आधुनिक)	बड़े फ़ॉर्मेट वाला रिटेल; सीधी खरीद मुमकिन है	8–15% मार्जिन (अधिक कुशल)	FSSAI का पालन; कोल्ड चेन; लेकिन पारंपरिक रिटेल का विस्थापन
सहकारी विपणन समिति	मेंबर का मालिकाना हक; मेंबर का बनाया हुआ सामान इकट्ठा करना; मिलकर बेचना	सेवा शुल्क 2–4%	गवर्नेंस में नाकामी; राजनीतिक दखल; कई एरिया में कम मेंबरशिप
एफपीओ / किसान कंपनी	किसान-स्वामित्व वाली कंपनी; सामूहिक मार्केटिंग; वैल्यू एडिशन	किसान-सदस्यों को लाभ रिटर्न	कैपिटल की कमी; मैनेजर की क्षमता में कमी

C.3 मार्केटिंग लागत, मार्जिन और मूल्य प्रसार

प्राइस स्प्रेड (या मार्केटिंग मार्जिन) फ़ाइनल कंज्यूमर द्वारा दी गई कीमत और प्रोड्यूसर को मिली कीमत के बीच का अंतर है। यह मार्केटिंग की कुल लागत को दिखाता है — जिसमें ट्रांसपोर्ट, स्टोरेज, प्रोसेसिंग, पैकेजिंग और सभी बिचौलियों के प्रॉफ़िट मार्जिन शामिल हैं। प्रोपोर्शनल वैल्यू एडिशन की कमी में ज़्यादा प्राइस स्प्रेड मार्केटिंग की इनएफिशिएंसी को दिखाता है।

भारत में खाने की बड़ी चीज़ों के लिए, मार्केटिंग मार्जिन का स्ट्रक्चर मोटे तौर पर ऐसा है: धान/चावल के लिए, किसान को लगभग 20-22 रुपये/kg (MSP लेवल) मिलते हैं, जबकि आम चावल के लिए ग्राहक 35-50 रुपये/kg देता है — यह 60-130% का स्प्रेड है। इस स्प्रेड में: मिलिंग मार्जिन 10-15% है; ट्रांसपोर्ट, हैंडलिंग और स्टोरेज 8-12%; कमीशन एजेंट और ट्रेडर मार्जिन 10-20%; रिटेल मार्जिन 15-25%। प्याज़ के लिए — जो सबसे ज़्यादा अस्थिर सब्ज़ियों में से एक है — स्प्रेड अक्सर बहुत ज़्यादा होता है: महाराष्ट्र में किसानों को 2-10 रुपये/kg मिलते हैं जबकि दिल्ली के ग्राहक 30-80 रुपये/kg देते हैं। टमाटर के लिए, बंपर फसल के दौरान खेत का दाम 2-5 रुपये/kg हो सकता है जबकि रिटेल दाम 30-60 रुपये/kg होता है। ये बहुत ज़्यादा स्प्रेड सही मार्केटिंग लागत और बिचौलियों द्वारा मार्केट पावर के गलत इस्तेमाल, दोनों को दिखाते हैं।

CACP (कमीशन फॉर एग्रीकल्चरल कॉस्ट्स एंड प्राइसेस) और अलग-अलग एग्रीकल्चरल इकोनॉमिक्स रिसर्च इंस्टीट्यूशन की स्टडीज़ से लगातार पता चलता है कि भारत में प्राइस स्प्रेड, बेहतर एग्रीकल्चरल मार्केटिंग इंफ्रास्ट्रक्चर वाले दूसरे डेवलपिंग देशों की तुलना में ज़्यादा है। भारत में ज़्यादा प्राइस स्प्रेड के मुख्य कारण हैं: (a) लंबी मल्टी-लेयर इंटरमीडियरी चेन; (b) ज़्यादा APMC मार्केट फीस और चार्ज (मार्केट फीस 1–2.5%; आढ़तिया कमीशन 2–6%; मिसलेनियस चार्ज 1–2% = मंडी में हर ट्रांज़ैक्शन पर कुल 4–10.5%); (c) गांवों में कनेक्टिविटी ठीक न होने से ज़्यादा ट्रांसपोर्ट कॉस्ट; (d) सीमित साइंटिफिक स्टोरेज कैपेसिटी से ज़्यादा स्टोरेज कॉस्ट; (e) प्राइसिंग में ज़्यादा वेस्टेज/खराब होना; (f) ट्रांसपेरेंट प्राइस जानकारी की कमी, जिससे जानकार ट्रेडर अनजान किसानों के खिलाफ आर्बिट्रेज कर पाते हैं।

माल	खेत की कीमत (लगभग)	उपभोक्ता मूल्य (लगभग)	मूल्य प्रसार	किसान को %
धान (एमएसपी-आधारित)	2,183 रुपये/क्विंटल (एमएसपी 2023-24)	चावल 40-55 रुपये प्रति किलोग्राम	65–90%	40–55%
गेहूं (एमएसपी-आधारित)	2,275 रुपये/क्विंटल	28–40 रुपये/किग्रा	23–76%	45–60%
टमाटर (फसल का मौसम)	3–8 रुपये/किग्रा	25–60 रुपये/किग्रा	300–650%	15–25%
प्याज (फसल का मौसम)	4–12 रुपये/किग्रा	30–80 रुपये/किग्रा	160–500%	15–30%
आलू (फसल का मौसम)	6–12 रुपये/किग्रा	20–35 रुपये/किग्रा	92–250%	35–50%
केला	8-12 रुपये/किग्रा (खेती)	35–60 रुपये/किग्रा (खुदरा)	200–400%	20–35%
अरहर दाल	6,000 रुपये/क्विंटल (खेत)	140–180 रुपये/किग्रा	130–200%	30–45%
दूध	25–32 रुपये/लीटर (सहकारी)	56–72 रुपये/लीटर (ब्रांडेड)	75–125%	40–55% (सहकारी)

C.4 कृषि परिवहन और विपणन में प्रमुख बाधाएँ

C.4.1 बुनियादी ढांचे की बाधाएं

एग्रीकल्चरल मार्केटिंग में इंफ्रास्ट्रक्चर की कमी सप्लाई चेन के हर लेवल पर काम करती है। खेत के लेवल पर: गांव की सड़कें ठीक नहीं हैं (PMGSY की तरक्की के बावजूद, अभी भी काफी कमियां हैं); खेत/गांव के लेवल पर प्री-कूलिंग सुविधाओं की कमी; कई गांव के इलाकों में कोल्ड स्टोरेज के लिए बिजली नहीं है। मार्केट लेवल पर: कई मंडियों में फिजिकल इंफ्रास्ट्रक्चर ठीक नहीं है — बारिश या धूप में खुली हवा में नीलामी; ढका हुआ स्टोरेज कम है; साफ-सफाई की सुविधाएं कम हैं; छोटी मंडियों में इलेक्ट्रॉनिक वजन या टेस्टिंग इक्विपमेंट नहीं हैं। लंबी दूरी के लॉजिस्टिक्स लेवल पर: रीफर (रेफ्रिजेरेटेड) ट्रांसपोर्ट कैपेसिटी कम है; खेती के सामान के लिए रेल वैगन की कमी; खराब होने वाली चीजों के लिए कोल्ड चेन प्रोडक्शन का सिर्फ लगभग 8–10% ही कवर करती है।

C.4.2 बाज़ार सूचना विफलताएँ

किसानों (सेलर्स) और ट्रेडर्स (बायर्स) के बीच प्राइस इन्फॉर्मेशन में अंतर, मार्केट की इनएफिशिएंसी और किसानों के शोषण की सबसे लगातार वजहों में से एक है। सुबह 6 बजे टमाटर से भरा ट्रक लेकर मंडी पहुंचने वाले किसान को 100 km दूर कॉम्पिटिशन वाली मंडियों के प्राइस के बारे में कोई जानकारी नहीं होती, फ्यूचर्स मार्केट प्राइस सिग्नल तक उनकी कोई पहुंच नहीं होती, और अक्सर कमोडिटी प्राइस ऐप्स चेक करने के लिए मोबाइल डेटा कनेक्टिविटी भी नहीं होती। ट्रेडर, जो रोज़ाना मार्केट में काम करता है और जिसने रिश्ते और इन्फॉर्मेशन नेटवर्क बनाए हैं, वह इन्फॉर्मेशन रेंट पर कब्जा कर लेता है। सरकार द्वारा स्पॉन्सर्ड प्राइस इन्फॉर्मेशन सर्विसेज़ — AGMARKNET (एग्रीकल्चरल मार्केटिंग इन्फॉर्मेशन नेटवर्क); कमोडिटी प्राइस SMS सर्विसेज़; मोबाइल ऐप्स (e-Nam, किसान सुविधा) — ने प्राइस ट्रांसपेरेंसी में कुछ हद तक सुधार किया है, लेकिन बूढ़े, कम पढ़े-लिखे और दूर-दराज के किसानों के बीच इसे अपनाना अभी भी सीमित है।

C.4.3 ऋण और वित्तीय बाधाएँ

छोटे और सीमांत किसान (भारत के 146 मिलियन कृषक परिवारों में से 86%) तीव्र ऋण बाधाओं का सामना करते हैं जो सीधे उनके विपणन व्यवहार को विकृत करते हैं। एक किसान जिसने इनपुट खरीदने के लिए एक आढ़तिया (कमीशन एजेंट) से उधार लिया है, वह कानूनी या अनौपचारिक रूप से उस आढ़तिया के माध्यम से बेचने के लिए बाध्य है - प्रतिस्पर्धी बाजार पहुंच को समाप्त करता है। ऋण प्रदाता और बाजार मध्यस्थ के रूप में आढ़तिया की दोहरी भूमिका एक संरचनात्मक हितों का टकराव है जो निर्भरता को बनाए रखता है। औपचारिक संस्थागत ऋण (केसीसी - किसान क्रेडिट कार्ड) का विस्तार हुआ है - 7 करोड़ से अधिक केसीसी बकाया हैं - लेकिन सभी किसानों तक नहीं पहुंचता है, और केसीसी ऋण उत्पादन इनपुट के लिए है, न कि मूल्य-रणनीतिक भंडारण के लिए (किसानों को कीमतें ठीक होने तक उपज रखने में सक्षम बनाना)। वेयरहाउस रसीद वित्तपोषण - जहां किसान संग्रहीत उपज को संपार्श्विक के रूप में उपयोग करते हैं

सी.2 — कृषि विपणन की प्रक्रिया: चैनल, कार्यकर्ता, लागत

ब्लॉक C, पार्ट 2: मार्केटिंग फंक्शन्स की गहराई

C.5 मुख्य विपणन कार्य

एग्रीकल्चरल मार्केटिंग में कुछ खास काम होते हैं जो फसल को उसकी कच्ची, अलग-अलग तरह की, फैली हुई खेती की हालत से प्रोसेसर और कंज्यूमर के लिए ज़रूरी स्टैंडर्ड, एक जगह जमा, आसानी से मिलने वाली चीज़ में बदलते हैं। ये काम असली आर्थिक वैल्यू जोड़ते हैं — और हर काम की एफिशिएंसी यह तय करती है कि उस वैल्यू का कितना हिस्सा किसान तक पहुँचता है।

C.5.1 ग्रेडिंग और मानकीकरण

ग्रेडिंग का मतलब है खेती की उपज को तय क्वालिटी विशेषताओं (साइज़, रंग, नमी की मात्रा, नुकसान से बचाव, केमिकल रेसिड्यू लेवल) के आधार पर एक जैसे लॉट में छांटना। स्टैंडर्डाइज़ेशन का मतलब है कि इन क्वालिटी ग्रेड को लागू होने वाले नेशनल या इंटरनेशनल स्टैंडर्ड के ज़रिए लगातार तय किया जाता है। ग्रेडिंग आर्थिक रूप से ज़रूरी है क्योंकि: (a) इससे कीमत क्वालिटी के हिसाब से तय होती है — एक प्रीमियम क्वालिटी वाला सेब अपनी सही कीमत पर मिलता है; (b) इससे खरीदारों और बेचने वालों के बीच जानकारी में अंतर कम होता है — एक स्टैंडर्ड ग्रेड A खास खूबियों को सर्टिफ़ाई करता है; (c) इससे दूर या नॉन-फिजिकल ट्रेडिंग हो पाती है (फ्यूचर्स कॉन्ट्रैक्ट, eNAM जैसे इलेक्ट्रॉनिक ऑक्शन के लिए स्टैंडर्ड कमोडिटी स्पेसिफिकेशन की ज़रूरत होती है); (d) इससे एक्सपोर्ट हो पाता है — इंटरनेशनल खरीदारों को खास क्वालिटी स्टैंडर्ड का पालन करना होता है।

AGMARK — एग्रीकल्चरल प्रोड्यूस (ग्रेडिंग और मार्किंग) एक्ट, 1937 के तहत भारत का नेशनल एग्रीकल्चरल क्वालिटी सर्टिफिकेशन सिस्टम — 205 से ज़्यादा चीज़ों के लिए ग्रेड तय करता है और 213 सर्टिफिकेशन लैब के ज़रिए काम करता है। हालाँकि, AGMARK सर्टिफिकेशन अपनी मर्ज़ी से होता है, और किसान और व्यापारी इसे कम अपनाते हैं — भारत में ज़्यादातर एग्रीकल्चरल प्रोड्यूस बिना किसी फॉर्मल ग्रेडिंग के बेचे जाते हैं, और क्वालिटी की कीमत के लिए विज़ुअल असेसमेंट और खरीदार-बिक्री करने वाले के बीच बातचीत पर निर्भर रहते हैं। AGMARK NET के तहत AGMARK के डिजिटाइज़ेशन से क्वालिटी रिपोर्टिंग और मार्केट सर्विलांस में सुधार हुआ है।

C.5.2 वजन और माप

सही कीमत के लिए उपज का सही और ट्रांसपेरेंट वज़न बहुत ज़रूरी है। लीगल मेट्रोलॉजी एक्ट, 2009 देश भर में वज़न और माप के स्टैंडर्ड को कंट्रोल करता है। लेकिन, मंडियों में वज़न करने वाले उपकरणों में हेरफेर — किसानों के खिलाफ़ तराज़ू को एडजस्ट करना — इतिहास में किसानों के शोषण का एक ज़रिया माना जाता है, खासकर दूर-दराज या कम रेगुलेटेड बाज़ारों में। इलेक्ट्रॉनिक वेब्रिज (ज़्यादातर राज्यों में रेगुलेटेड मंडियों में ज़रूरी) और इलेक्ट्रॉनिक वज़न के लिए eNAM प्लेटफ़ॉर्म की ज़रूरत ने अच्छी तरह से काम कर रहे APMC में धोखाधड़ी के इस खास तरीके को काफी कम कर दिया है।

C.5.3 भंडारण

स्टोरेज, फसल (एक जगह सप्लाई, कम कीमतें) और ऑफ-सीज़न (कम सप्लाई, ज़्यादा कीमतें) के बीच के समय के अंतर को कम करता है — जिससे समय के साथ कीमतों में सुधार होता है। किसान के नज़रिए से, फसल के समय मजबूरी में बेचने के बजाय बाद में स्टोर करके बेचने की क्षमता कीमत सुधारने के सबसे असरदार तरीकों में से एक है। लेकिन स्टोरेज के लिए चाहिए: फिजिकल इंफ्रास्ट्रक्चर (वेयरहाउस, कोल्ड स्टोर, साइलो); फाइनेंस (होल्डिंग कॉस्ट का पैसा — किराया, स्टोर की गई उपज में लगे कैपिटल पर ब्याज); और रिस्क मैनेजमेंट (स्टोरेज के बावजूद कीमत और गिर सकती है; क्वालिटी खराब हो सकती है)। भारत के स्टोरेज इंफ्रास्ट्रक्चर के बारे में वेयरहाउसिंग सेक्शन (ब्लॉक C.7) में डिटेल में बताया गया है।

C.5.4 प्रसंस्करण

प्रसंस्करण कच्चे कृषि उत्पाद को लंबे समय तक चलने वाले, बेहतर उपभोक्ता स्वीकार्यता या उच्च मूल्य प्राप्ति के साथ मूल्यवर्धित रूपों में बदल देता है - धान से चावल; तिलहन से तेल; दूध से पनीर, मक्खन, घी; फल से जूस, जैम; गेहूं से आटा, पास्ता; मांस से सॉसेज; मछली से फ़िलेट या डिब्बाबंद उत्पाद। भारत का खाद्य प्रसंस्करण क्षेत्र काफी विकसित हुआ है - खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय (MoFPI) का अनुमान है कि यह क्षेत्र मूल्य के संदर्भ में लगभग 26 लाख करोड़ रुपये का है, फलों और सब्जियों का प्रसंस्करण अभी भी अपनी क्षमता से कम है (बागवानी उत्पादन का केवल 2-3% संसाधित किया जाता है जबकि अधिकांश विकसित अर्थव्यवस्थाओं और यहां तक कि थाईलैंड और मलेशिया में 20-30%)। प्रसंस्करण के कम विकास से मौसमी अतिवृद्धि-बस्ट चक्रों के प्रति भेद्यता पैदा होती है

सी.3 — एफसीआई की भूमिका