

# भारत में कृषि की स्थिति

---

तन्वी देशपांडे

मार्च 2017



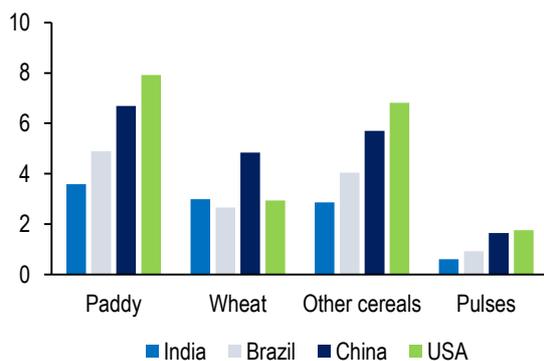
- कृषि उत्पादन में अस्थिरता
- 86% भू स्वामित्व 2 हेक्टेयर से भी कम आकार वाले
- 40% ऋण अनौपचारिक स्रोतों से

**अस्वीकरण:** प्रस्तुत रिपोर्ट आपके समक्ष सूचना प्रदान करने के लिए प्रस्तुत की गई है। पीआरएस लेजिसलेटिव रिसर्च (पीआरएस) की स्वीकृति के साथ इस रिपोर्ट का पूर्ण रूपेण या आंशिक रूप से गैर व्यावसायिक उद्देश्य के लिए पुनःप्रयोग या पुनर्वितरण किया जा सकता है। रिपोर्ट में प्रस्तुत विचार के लिए अंततः लेखक या लेखिका उत्तरदायी हैं। यद्यपि पीआरएस विश्वसनीय और व्यापक सूचना का प्रयोग करने का हर संभव प्रयास करता है किंतु पीआरएस दावा नहीं करता कि प्रस्तुत रिपोर्ट की सामग्री सही या पूर्ण है। पीआरएस एक स्वतंत्र, अलाभकारी समूह है। रिपोर्ट को इसे प्राप्त करने वाले व्यक्तियों के उद्देश्यों अथवा विचारों से निरपेक्ष होकर तैयार किया गया है। यह सारांश मूल रूप से अंग्रेजी में तैयार किया गया था। हिंदी रूपांतरण में किसी भी प्रकार की अस्पष्टता की स्थिति में अंग्रेजी के मूल सारांश से इसकी पुष्टि की जा सकती है।

## एक नजर

- कृषि क्षेत्र में देश की लगभग आधी श्रमशक्ति कार्यरत है। हालांकि जीडीपी में इसका योगदान 17.5% है (2015-16 के मौजूदा मूल्यों पर)।
- पिछले कुछ दशकों के दौरान, अर्थव्यवस्था के विकास में मैन्यूफैक्चरिंग और सेवा क्षेत्रों का योगदान तेजी से बढ़ा है, जबकि कृषि क्षेत्र के योगदान में गिरावट हुई है। 1950 के दशक में जीडीपी में कृषि क्षेत्र का योगदान जहां 50% था, वहीं 2015-16 में यह गिरकर 15.4% रह गया (स्थिर मूल्यों पर)।
- भारत का खाद्यान्न उत्पादन प्रत्येक वर्ष बढ़ रहा है और देश गेहूं, चावल, दालों, गन्ने और कपास जैसी फसलों के मुख्य उत्पादकों में से एक है। यह दुग्ध उत्पादन में पहले और फलों एवं सब्जियों के उत्पादन में दूसरे स्थान पर है। 2013 में भारत ने दाल उत्पादन में 25% का योगदान दिया जोकि किसी एक देश के लिहाज से सबसे अधिक है। इसके अतिरिक्त चावल उत्पादन में भारत की हिस्सेदारी 22% और गेहूं उत्पादन में 13% थी। पिछले अनेक वर्षों से दूसरे सबसे बड़े कपास निर्यातक होने के साथ-साथ कुल कपास उत्पादन में भारत की हिस्सेदारी 25% है।
- हालांकि अनेक फसलों के मामलों में चीन, ब्राजील और अमेरिका जैसे बड़े कृषि उत्पादक देशों की तुलना में भारत की कृषि उपज कम है (यानी प्रति हेक्टेयर जमीन में उत्पादित होने वाली फसल की मात्रा)।

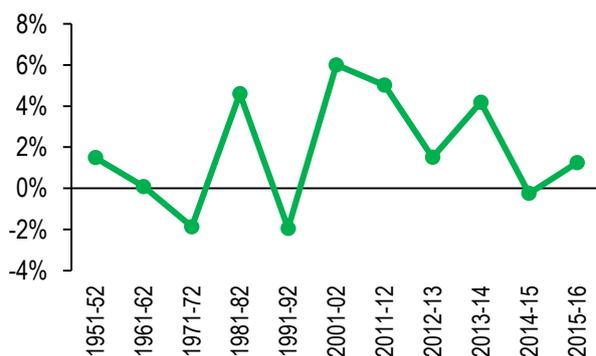
रेखाचित्र 1: विभिन्न देशों में कृषि उपज (टन प्रति हेक्टेयर)



- हालांकि चावल उत्पादन में भारत का स्थान तीसरा है लेकिन उसकी उपज ब्राजील, चीन और अमेरिका से कम है। दालों के मामले में भी यही स्थिति है, हालांकि भारत दालों का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक है।

स्रोत: संयुक्त राष्ट्र खाद्य और कृषि संगठन; पीआरएस।

रेखाचित्र 2: कृषि विकास (% में)



- पिछले कुछ दशकों के दौरान कृषि क्षेत्र की वृद्धि दर अस्थिर रही है। 2005-06 में जहां यह दर 5.8% थी, वहीं 2009-10 में 0.4% और 2014-15 में -0.2% थी।
- कृषि क्षेत्र की वृद्धि दर में इतना अंतर आय को तो प्रभावित करता ही है, इससे खेती में निवेश करने के लिए किसानों की कर्ज लेने की क्षमता भी प्रभावित होती है।

स्रोत: एक नजर में कृषि सांख्यिकी, 2015; पीआरएस।

- ऐसे कई कारण हैं, जोकि कृषि उत्पादकता को प्रभावित करते हैं, जैसे खेती की जमीन का आकार घट रहा है और किसान अब भी काफी हद तक मानसून पर निर्भर हैं। सिंचाई की पर्याप्त सुविधा नहीं है, साथ ही उर्वरकों का असंतुलित प्रयोग किया जा रहा है जिससे मिट्टी का उपजाऊपन कम होता है। देश के विभिन्न भागों में सभी को आधुनिक तकनीक उपलब्ध नहीं है, न ही कृषि के लिए औपचारिक स्तर पर ऋण उपलब्ध हो पाता है।

सरकारी एजेंसियों द्वारा खाद्यान्नों की पूरी खरीद नहीं की जाती है और किसानों को लाभकारी मूल्य नहीं मिल पाते हैं।

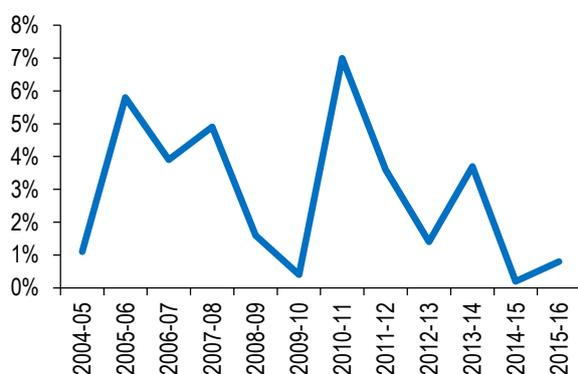
- इस संबंध में कमिटियों और एक्सपर्ट संस्थाओं द्वारा पिछले कई वर्षों से अनेक सुझाव दिए जा रहे हैं, जैसे कृषि की जमीन की पट्टेदारी के कानून बनाना, कुशलतापूर्वक पानी का उपयोग करने के लिए लघु सिंचाई तकनीक को अपनाना, निजी क्षेत्र को संलग्न करते हुए अच्छी क्वालिटी के बीजों तक पहुंच को सुधारना और कृषि उत्पादों की ऑनलाइन ट्रेडिंग के लिए राष्ट्रीय कृषि बाजार की शुरुआत करना।

## भारत में कृषि की स्थिति

कृषि उत्पादकता कई कारकों पर निर्भर करती है। इनमें कृषि इनपुट्स, जैसे जमीन, पानी, बीज एवं उर्वरकों की उपलब्धता और गुणवत्ता, कृषि ऋण एवं फसल बीमा की सुविधा, कृषि उत्पाद के लिए लाभकारी मूल्यों का आश्वासन, और स्टोरेज एवं मार्केटिंग इंफ्रास्ट्रक्चर इत्यादि शामिल हैं। यह रिपोर्ट भारत में कृषि की स्थिति का विवरण प्रस्तुत करती है। इसके अतिरिक्त कृषि उत्पादन और पैदावार के बाद की गतिविधियों से संबंधित कारकों पर चर्चा करती है।

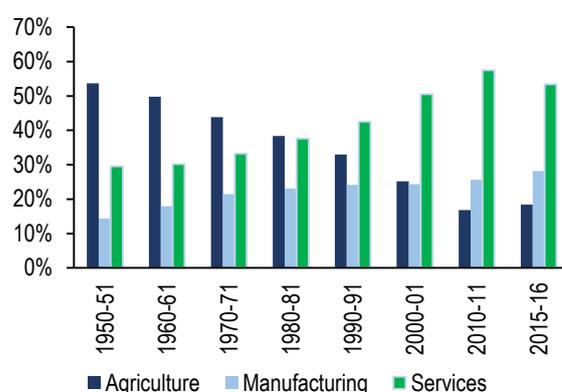
2009-10 तक देश की आधी से अधिक श्रमशक्ति (53%), यानी 243 मिलियन लोग कृषि क्षेत्र में कार्यरत थे।<sup>1</sup> इस क्षेत्र से अपनी आजीविका कमाने वाले लोगों में भूस्वामी, काशतकार, जोकि जमीन के एक टुकड़े में खेती करते हैं, और खेत मजदूर, जो इन खेतों में मजदूरी करते हैं, शामिल हैं। पिछले 10 वर्षों के दौरान कृषि उत्पादन अस्थिर रहा है, इसकी वार्षिक वृद्धि 2010-11 में 8.6%, 2014-15 में -0.2% और 2015-16 में 0.8% थी।<sup>2</sup> रेखाचित्र 3 में पिछले 10 वर्षों के दौरान कृषि क्षेत्र में वृद्धि की प्रवृत्तियों को प्रदर्शित किया गया है।

रेखाचित्र 3: कृषि में वृद्धि (%)



स्रोत: एक नजर में कृषि सांख्यिकी, 2015, कृषि मंत्रालय; पीआरएस।

रेखाचित्र 4: विभिन्न क्षेत्रों का जीडीपी में योगदान (%)



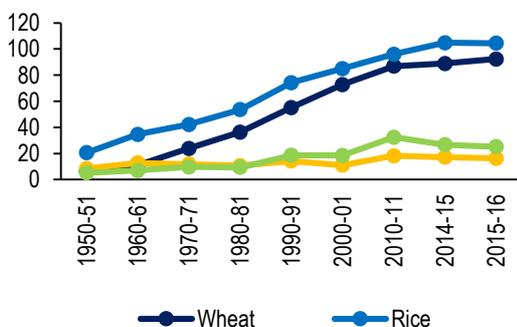
स्रोत: सांख्यिकी और कार्यक्रम कार्यान्वयन मंत्रालय; पीआरएस।

जैसा कि रेखाचित्र 4 में प्रदर्शित किया गया है, सकल घरेलू उत्पाद (जीडीपी) में कृषि क्षेत्र का योगदान कम हुआ है। यह 1950-1951 में 54% से गिरकर 2015-16 में 15.4% हो गया, जबकि सेवा क्षेत्र 30% से बढ़कर 53% हो गया।<sup>3,2</sup> जहां जीडीपी में कृषि क्षेत्र के योगदान में पिछले कुछ दशकों में गिरावट हुई है, मैन्यूफैक्चरिंग (10.5% आबादी कार्यरत) और सेवा (24.4% आबादी कार्यरत) क्षेत्रों का योगदान बढ़ा है।<sup>1</sup>

## कृषि उत्पादन और उपज

तालिका 5 में पिछले कुछ दशकों में फसल उत्पादन के आंकड़े प्रदर्शित किए गए हैं। परिशिष्ट में प्रस्तुत तालिका 7 पिछले कुछ दशकों के दौरान मुख्य फसलों के उत्पादन को प्रदर्शित करती है।

रेखाचित्र 5: कृषि उत्पादन (मिलियन टन)



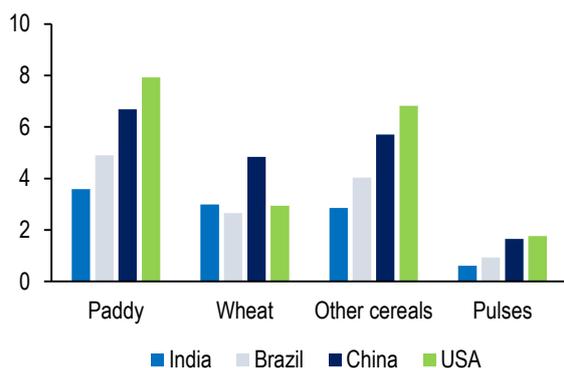
स्रोत: कृषि मंत्रालय; पीआरएस।

- खाद्यान्नों का कुल उत्पादन 1950-51 में 51 मिलियन टन से बढ़कर 2015-16 में 252 मिलियन टन हो गया।<sup>4</sup> कृषि मंत्रालय के दूसरे अग्रिम अनुमानों के अनुसार, 2016-17 में 272 मिलियन टन के खाद्यान्न उत्पादन का अनुमान है।<sup>5</sup>
- 1960 के दशक में हरित क्रांति के बाद गेहूं और चावल के उत्पादन में जबरदस्त वृद्धि हुई और 2015-16 तक, देश के कुल खाद्यान्न उत्पादन में गेहूं और चावल की हिस्सेदारी 78% हो गई।

अपनी आबादी का पेट भरने के लिए 2025 तक देश को 300 मिलियन टन खाद्यान्न की आवश्यकता होगी, ऐसा अनुमान लगाया गया है।<sup>6</sup> 2015-16 में 252 मिलियन टन खाद्यान्न उत्पादन का अनुमान है। इसका अर्थ यह है कि फसल उत्पादन में औसत 2% की वार्षिक वृद्धि अपेक्षित है जोकि वृद्धि की मौजूदा प्रवृत्ति के बहुत निकट है।

उत्पादन के उच्च स्तरों के बावजूद भारत में अन्य बड़े उत्पादक देशों की तुलना में कृषि उपज कम है। कृषि उपज प्रति हेक्टेयर जमीन में उत्पादित होने वाली फसल की मात्रा होती है। 1950-51 से खाद्यान्नों की उपज में चार गुना वृद्धि हुई है। 2014-15 के दौरान यह 2,071 किलो प्रति हेक्टेयर था।<sup>7</sup> जैसा कि रेखाचित्र 6 में प्रदर्शित किया गया है कि चीन, ब्राजील और अमेरिका जैसे देशों की तुलना में भारत की उपज कम है।

**रेखाचित्र 6: 2014-15 के दौरान विभिन्न देशों में उपज (टन प्रति हेक्टेयर में)**



स्रोत: संयुक्त राष्ट्र खाद्य और कृषि संगठन; पीआरएस।

- हालांकि भारत विश्व में धान (चावल) का दूसरा सबसे बड़ा उत्पादक देश है (2013 तक), फिर भी उसकी उपज चीन, ब्राजील और अमेरिका से कम है। यही स्थिति दाल उत्पादन की भी है। दालों के प्रमुख उत्पादकों में से एक होने के बावजूद उसकी उपज सबसे कम है।<sup>8,9</sup>
- अन्य देशों की तुलना में भारत में कृषि उत्पादकता की वृद्धि दर बहुत धीमी रही है। उदाहरण के लिए ब्राजील में चावल की उपज 1981 में 1.3 टन प्रति हेक्टेयर थी, जोकि 2011 में बढ़कर 4.9 टन प्रति हेक्टेयर हो गई। इसके मुकाबले भारत की उपज 2.0 टन प्रति हेक्टेयर से बढ़कर 3.6 टन प्रति हेक्टेयर हो गई। इस अवधि में चीन में चावल की उत्पादकता भी 4.3 टन प्रति हेक्टेयर से बढ़कर 6.7 टन प्रति हेक्टेयर हो गई।

### खाद्य सुरक्षा और पोषण

किसानों और मजदूरों को आजीविका प्रदान करने के अतिरिक्त कृषि क्षेत्र देश की खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित करता है। संयुक्त राष्ट्र खाद्य और कृषि संगठन (एफएओ) के अनुसार, खाद्य सुरक्षा वह स्थिति है, जब सभी लोगों को, हर समय, पर्याप्त, सुरक्षित और ऐसा पौष्टिक भोजन प्राप्त होता है, जोकि स्वस्थ और सक्रिय जीवन के लिए उनकी आहार संबंधी जरूरतों और भोजन संबंधी प्राथमिकताओं को पूरा करता हो।<sup>10</sup> देश में उच्च उत्पादन के बावजूद 2014 के अनुमान बताते हैं कि 15% लोग अब भी कुपोषण का शिकार हैं।<sup>11,12</sup>

2013 में भारत ने राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा एक्ट लागू किया। इस एक्ट का उद्देश्य सस्ती कीमतों पर पर्याप्त मात्रा में अच्छे भोजन की उपलब्धता सुनिश्चित करते हुए लोगों को खाद्य और पोषण सुरक्षा प्रदान करना है।<sup>13</sup> 2013 के एक्ट के तहत विशेष श्रेणियों के लोगों को रियायती कीमतों पर खाद्यान्न (गेहूं, चावल और मोटे अनाज) दिए जाते हैं। 2015 तक 68%, यानी 81 करोड़ लोग (जिनमें से 77% ग्रामीण और 23% शहरी क्षेत्रों में आते हैं) इस एक्ट के दायरे में आते हैं।<sup>14</sup>

पिछले कुछ दशकों में प्रति व्यक्ति आय और अनेक प्रकार के खाद्य समूहों की उपलब्धता के बढ़ने के साथ देश में खाद्य पदार्थों के उपभोग का पैटर्न बदल रहा है। पोषण के लिए अनाज पर निर्भरता घटी है और प्रोटीन के उपभोग में वृद्धि हुई है।<sup>15</sup> प्रोटीन के स्रोतों में दालें, मांस, समुद्री खाद्य (सीफूड), अंडे इत्यादि शामिल हैं। देश में दालों के उत्पादन को बढ़ावा देने पर केंद्रित वित्त मंत्रालय की एक रिपोर्ट के अनुसार, प्रोटीन के उपभोग को बढ़ाना सरकार की नीतिगत प्राथमिकता होनी चाहिए।<sup>16</sup> रिपोर्ट के अनुसार, प्रोटीन के तमाम स्रोतों की तुलना में दाल की कीमत कम है। मौजूदा घरेलू परिदृश्य में भारत में दालों की कमी है जिसकी भरपाई आयात के जरिए से की जाती है।

## कृषि व्यापार

भारत में आयात होने वाली मुख्य वस्तुओं में दालें, खाद्य तेल, ताजा फल और काजू हैं। भारत द्वारा जिन प्रमुख वस्तुओं का निर्यात किया जाता है, उनमें चावल, मसाले, कपास, मांस और मांस से बने खाद्य, चीनी इत्यादि शामिल हैं। पिछले कुछ दशकों में कुल आयात में कृषि आयात की हिस्सेदारी 1990-91 में 2.8% से बढ़कर 2014-15 में 4.2% हो गई, जबकि कृषि निर्यात की हिस्सेदारी 18.5% से घटकर 12.7% हो गई।<sup>17</sup> तालिका 1 और 2 में पिछले तीन वर्षों के दौरान कुल कृषि निर्यात और आयात के आंकड़े प्रदर्शित किए गए हैं।

**तालिका 1: कृषि निर्यात (बिलियन डॉलर में)**

वस्तुएं	2013-14	2014-15	2015-16
चावल	6.2	7.8	7.9
मीट और मीट से बने खाद्य	3.3	4.5	4.9
प्रोसेस्ड फूड्स	2.8	2.7	2.7
मसाले	2.8	2.5	2.4
खली	3.0	2.8	1.3
चीनी	1.6	1.2	0.9
गेहूं	1.9	1.6	0.8
दालें	0.2	0.3	0.2
<b>कृषि निर्यात</b>	<b>32.0</b>	<b>33.0</b>	<b>30.1</b>

स्रोत: वार्षिक रिपोर्ट, वाणिज्य विभाग; पीआरएस।

**तालिका 2: कृषि आयात (बिलियन डॉलर में)**

वस्तुएं	2013-14	2014-15	2015-16
दालें	2.4	1.8	2.8
काजू	1.0	0.8	1.1
वनस्पति तेल	9.9	7.2	10.6
ताजा फल	1.1	1.3	1.6
मसाले	0.5	0.6	0.7
चीनी	0.6	0.4	0.6
कोको उत्पाद	0.2	0.2	0.3
प्राकृतिक रबर	0.8	0.9	0.8
<b>कृषि आयात</b>	<b>16.8</b>	<b>14.9</b>	<b>15.9</b>

स्रोत: वार्षिक रिपोर्ट, वाणिज्य विभाग; पीआरएस।

भारत की व्यापार नीति वस्तुओं की घरेलू उपलब्धता, उत्पादन की लागत और विश्व स्तर पर उसके मूल्य स्तर जैसे कई कारकों से प्रभावित होती है।<sup>18</sup> हालांकि व्यापार नीति में निरंतर बदलावों जैसे आपूर्ति कम होने के कारण वस्तुओं के आयात शुल्क को कम करने या निर्यात बढ़ाने के लिए वस्तुओं के न्यूनतम निर्यात को मूल्य घटाने का कृषि प्रसंस्करण क्षेत्र के विकास पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ सकता है।<sup>18</sup>

## कृषि उत्पादकता को प्रभावित करने वाले कारक

### भूमि के छोटे स्वामित्व में वृद्धि

2012-13 तक 140 मिलियन हेक्टेयर भूमि को कृषि के लिए प्रयोग किया जा रहा था।<sup>19</sup> पिछले कुछ वर्षों के दौरान इस क्षेत्र को जमीन के छोटे टुकड़ों में खंडित कर दिया गया है। जैसा कि तालिका 3 में प्रदर्शित किया गया है, सीमांत स्वामित्व वाली जमीन की संख्या 1971 में 36 मिलियन से बढ़कर 2011 में 93 मिलियन हो गई।<sup>20</sup> सीमांत और छोटे स्वामित्व वाली जमीनों के साथ कई समस्याएं होती हैं, जैसे मशीनीकरण और सिंचाई की तकनीकों का प्रयोग करने से जुड़ी समस्याएं।

**तालिका 3: कृषि स्वामित्व (मिलियन)**

स्वामित्व	1970	1980	1990	2000	2010
	-71	-81	-91	-01	-11
सीमांत	36	50	63	75	93
छोटा	13	16	20	23	25
मध्यम	19	21	22	21	20
बड़ा	3	2	2	1	1
<b>सभी आकार</b>	<b>71</b>	<b>89</b>	<b>107</b>	<b>120</b>	<b>138</b>

नोट: सीमांत : 1 हेक्टेयर तक, छोटा : 1-2 हेक्टेयर, मध्यम : 2-10

हेक्टेयर, बड़ा : 10 हेक्टेयर से अधिक

स्रोत: कृषि गणना 2011; पीआरएस।

चूंकि छोटी जमीनें अक्सर बड़ी जमीनों का टुकड़ा होती हैं, जो एक परिवार के भीतर हस्तांतरित होती हैं या बड़े किसान द्वारा अनौपचारिक रूप से पट्टे पर दी जाती हैं, इन जमीनों पर खेती करने वाले किसानों के पास पट्टे का लिखित करारनामा (औपचारिक लीज एग्रीमेंट) नहीं होता है। भूमि रिकॉर्ड न होने के कारण इन किसानों को औपचारिक ऋण उपलब्ध नहीं होता या वे इनपुट सबसिडी या फसल बीमा योजनाओं जैसी सरकारी सुविधाओं के पात्र (एलिजिबल) नहीं होते।

## भूमि के रिकॉर्ड और अनौपचारिक पट्टेदारी

देश में जितनी भूमि पर खेती होती है, उसमें से 10% जमीन खेती करने के लिए पट्टे पर दी जाती है। विभिन्न राज्यों में पट्टेदारी का प्रतिशत अलग-अलग है।<sup>21</sup> जैसे आंध्र प्रदेश में 34%, पंजाब में 25%, बिहार में 21% और सिक्किम में 18% जमीन खेती के लिए पट्टे पर दी गई है। इससे पहले कर्नाटक और पश्चिम बंगाल जैसे राज्यों में काश्तकारों को कानूनी अधिकार देने के प्रयास किए गए। वहां भूमि स्वामित्व का इलेक्ट्रॉनिक रिकॉर्ड तैयार किया गया और पैदावार पर काश्तकारों को अधिकार प्रदान किया गया।<sup>22,23</sup>

### कर्नाटक में ई-भूमि परियोजना

कर्नाटक सरकार ने 2000 के प्रारंभ में ई-भूमि परियोजना की शुरुआत की। इस परियोजना का उद्देश्य मौजूद भूमि रिकॉर्डों का कंप्यूटरीकरण करना और भूमि रिकॉर्ड को बदलने एवं प्लॉटों को विभाजित या विलय करने के लिए एक पारदर्शी प्रणाली तैयार करना था। इस प्रणाली के तहत किसान तहसील के स्तर पर अपने प्लॉट से जुड़े रिकॉर्ड प्राप्त कर सकते हैं जिन्हें *पहणि* कहा जाता है। इन रिकॉर्डों में जमीन का सर्वे नंबर, भूस्वामी का विवरण, मिट्टी का प्रकार, सिंचाई और फसल से जुड़े विवरण इत्यादि शामिल होते हैं। *पहणि* से किसानों को निम्नलिखित लाभ मिलते हैं (i) उन्हें यह पता चलता है कि वे जिस प्लॉट को खरीदना चाहते हैं, वह सही है, (ii) इससे वे बैंक से ऋण ले सकते हैं, (iii) इन रिकॉर्डों का इस्तेमाल वे सरकारी या कानूनी काम के लिए कर सकते हैं। ई-भूमि के जरिए किसानों के लिए शिकायत निवारण हेतु सरकार से संपर्क करना आसान होता है।

वर्तमान में विभिन्न राज्यों में अलग-अलग काश्तकारी कानून हैं।<sup>21</sup> केरल, जम्मू एवं कश्मीर और मणिपुर में कृषि भूमि को पट्टे पर देना प्रतिबंधित है। बिहार, कर्नाटक, उत्तर प्रदेश, तेलंगाना और ओडिशा जैसे राज्यों में भूस्वामियों की कुछ ही श्रेणियों द्वारा जमीन पट्टे पर दी जा सकती है। दूसरी ओर गुजरात, महाराष्ट्र और असम जैसे राज्य स्पष्ट रूप से पट्टेदारी को प्रतिबंधित नहीं करते और काश्तकारी की एक निश्चित अवधि के बाद काश्तकार को भूस्वामी से जमीन खरीदने की अनुमति देते हैं। आंध्र प्रदेश, तमिलनाडु और पश्चिम बंगाल में पट्टे पर जमीन देने पर कानूनी प्रतिबंध नहीं है। भिन्न-भिन्न राज्यों में पट्टे पर जमीन देने की अधिकतम सीमा भी अलग-अलग है।<sup>21</sup>

नीति आयोग ने जमीन की पट्टेदारी को वैधता प्रदान करने के लिए एक मॉडल भूमि पट्टेदारी कानून प्रस्तावित किया है।<sup>21</sup> इससे भूस्वामियों के स्वामित्व अधिकारों और काश्तकारों के काश्तकारी अधिकारों की सुरक्षा सुनिश्चित होगी। काश्तकारी को वैधता मिलने से यह भी सुनिश्चित होगा कि किसानों को औपचारिक ऋण, बीमा, और इनपुट

### पश्चिम बंगाल में *बरगादार* प्रणाली

पश्चिम बंगाल भूमि सुधार एक्ट, 1955 *बरगादारों* या काश्तकारों को कुछ अधिकार देता है। *बरगादार* वह व्यक्ति होता है, जो किसी अन्य व्यक्ति की जमीन पर कानूनन खेती करता है (जोकि उसके परिवार का सदस्य नहीं होता)। एक्ट के तहत कृषि उपज को काश्तकार और भूस्वामी के बीच 50:50 के अनुपात में बांटा जाता है, अगर बैल, खाद और बीज भूस्वामी द्वारा दिए जाएं और अन्य सभी मामलों में यह विभाजन 75:25 का होगा। एक्ट के तहत काश्तकार की बेदखली एक संज्ञेय अपराध है जिसके लिए कैद या जुर्माने का प्रावधान है। हालांकि इससे काश्तकार को स्वामित्व का अधिकार नहीं मिलता।

जैसे उर्वरकों की सुविधा उपलब्ध होगी। परिशिष्ट में प्रस्तुत तालिका 16 में पट्टेदारी से जुड़े प्रतिबंधों का विवरण है, साथ ही यह भी स्पष्ट किया गया है कि राज्यों ने किस हद तक मॉडल भूमि पट्टेदारी कानून को स्वीकार किया है।<sup>24</sup> केवल मध्य प्रदेश ने अब तक मॉडल भूमि पट्टेदारी कानून को स्वीकार किया है।

## कृषि ऋण और बीमा की सुविधा

कृषि ऋण की सुविधा जमीन के स्वामित्व (होल्टिंग ऑफ लैंड टाइटिल) से जुड़ा हुआ मामला है। इसके परिणाम स्वरूप ऐसे छोटे और सीमांत किसान, जो देश में आधी से अधिक भूमि पर खेती करते हैं, औपचारिक भूमि स्वामित्व न होने के कारण संस्थागत ऋण की सुविधा प्राप्त नहीं कर पाते।<sup>25</sup> किसानों को दो प्रकार के ऋणों की जरूरत होती

है। इनपुट्स खरीदने, निराई, कटाई, छंटाई और परिवहन के लिए उन्हें अल्प अवधि के ऋण की जरूरत हो सकती है और कृषि मशीनरी एवं उपकरण, या सिंचाई के लिए दीर्घावधि के ऋण की। तालिका 4 में 2013 तक ऋण स्रोतों के अनुसार कृषि ऋणों का वितरण किया गया है।

**तालिका 4: भू स्वामित्व और कृषि ऋण के स्रोत (2013 तक)**

भूमि का आकार (हेक्टेयर)	को-ऑपरेटिव सोसायटी	बैंक	साहूकार	दुकानदार/व्यापारी	संबंधी/मित्र	अन्य
0-1	10%	27%	41%	4%	14%	4%
1-2	15%	48%	23%	2%	8%	6%
2-4	16%	50%	24%	1%	6%	4%
4-10	18%	50%	19%	1%	7%	6%
10+	14%	64%	16%	1%	4%	2%

स्रोत: तालिका 3.2, वित्तीय समावेश पर मध्यम अवधि मार्ग संबंधी कमिटी की रिपोर्ट, रिजर्व बैंक ऑफ इंडिया; पीआरएस।

एक हेक्टेयर से कम जमीन वाले किसान अधिकतर ऋण के अनौपचारिक स्रोतों, जैसे साहूकारों से ऋण लेते हैं (41%), जबकि दो हेक्टेयर या उससे अधिक की जमीन वाले किसान मुख्य रूप से बैंकों से उधार लेते हैं (50% या उससे अधिक)। कृषि ऋण के प्रमुख स्रोतों में दुकानदार, संबंधी या मित्र, और को-ऑपरेटिव सोसायटियां शामिल हैं। कृषि ऋण से जुड़ी कई समस्याएं हैं जैसे स्पष्ट भूमि रिकॉर्ड न होने कारण औपचारिक ऋण न मिलना, अल्पावधि और दीर्घावधि के कृषि ऋणों का विषम अनुपात और फसल बीमा उपलब्ध न होना। यहां संक्षेप में इसका ब्योरा दिया जा रहा है।<sup>25</sup>

### अल्पावधि और दीर्घावधि के ऋण

सामान्य तौर पर अल्पावधि के ऋण पैदावार से पहले और उसके बाद की गतिविधियों जैसे निराई, कटाई, छंटाई और परिवहन हेतु लिए जाते हैं। दूसरी ओर कृषि मशीनरी एवं उपकरण, सिंचाई और विकास की अन्य गतिविधियों इत्यादि के लिए दीर्घावधि के ऋण लिए जाते हैं। पिछले कुछ दशकों के दौरान देश में अल्पावधि और दीर्घावधि के ऋणों की प्रवृत्ति उलट गई है। 1990-91 में अधिकतर कृषि ऋण दीर्घावधि के होते थे, जबकि कुल कृषि ऋणों में अल्पावधि के ऋणों का हिस्सा सिर्फ एक चौथाई होता था।<sup>26</sup> 2011-12 में 61% कृषि ऋण अल्पावधि के थे, जबकि दीर्घावधि के ऋणों का हिस्सा 39% था।<sup>27</sup>

इसके अतिरिक्त छोटे और सीमांत किसान, जिनका 86% स्वामित्व कुल कृषि भूमि पर है, मध्यम और बड़े स्वामित्व वाले किसानों की तुलना में अल्पावधि के ऋण अधिक लेते हैं। अनौपचारिक स्रोतों जैसे साहूकारों, परिवार के सदस्यों और मित्रों से ऋण लेने के मामलों में भी ऐसे किसानों की हिस्सेदारी सबसे अधिक है।

### फसल बीमा तक पर्याप्त पहुंच न होना

2011 तक केवल 10% भारतीय किसानों को फसल बीमा योजना का लाभ मिला था।<sup>28</sup> फसल बीमा प्रणाली से जुड़ी स्थायी समस्याएं निम्नलिखित हैं (i) बीमा योजनाओं के बारे में जानकारी न होना, (ii) बीमा योजनाओं का पर्याप्त कवरेज न होना, (iii) फसल का नुकसान होने पर यह आकलन करना कि नुकसान किस हद तक हुआ है, और (iv) एक निश्चित समय में दावों का निपटारा।<sup>29</sup>

वित्त संबंधी स्टैंडिंग कमिटी ने सुझाव दिया था कि फसल के नुकसान का आकलन और किसान के खाते में मुआवजे को सीधे हस्तांतरित करने का काम एक निश्चित समय में पूरा किया जाना चाहिए।<sup>29</sup> इसके अतिरिक्त अनुत्पादक ऋणों को कम करने के लिए सरकार को इस संबंध में जागरूकता फैलानी चाहिए कि विभिन्न क्षेत्रों में मिट्टी की क्वालिटी और बारिश इत्यादि के आधार पर किस प्रकार की फसल उगाई जाए।<sup>29</sup>

### प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना

जनवरी 2016 में प्रधानमंत्री फसल बीमा योजना को केंद्र सरकार द्वारा प्रारंभ किया गया था।<sup>30</sup> इस योजना का लक्ष्य फसल का नुकसान होने की स्थिति में किसानों को बीमा लाभ देना, किसानों की आय को स्थिर बनाना और किसानों को खेती के आधुनिक तौर-तरीके अपनाने के लिए प्रोत्साहित करना, इत्यादि है। 2016-17 में इस योजना के लिए केंद्रीय बजट में 5,501 करोड़ रुपए आबंटित किए गए थे, जिसे 2017-18 में बढ़ाकर 9,000 करोड़ रुपए कर दिया गया।<sup>31,32</sup> इस योजना के अंतर्गत अधिसूचित क्षेत्रों में अधिसूचित फसल उगाने वाले सभी किसान आते हैं, जिसमें काश्तकार और बटाईदार किसान भी शामिल हैं। अधिसूचित फसलों में अनाज, दालें, तिलहन, सब्जियां, मसाले इत्यादि शामिल हैं। दिसंबर 2016 तक इस योजना में उस वर्ष के खरीफ मौसम में 1,41,625 करोड़ रुपए की राशि के साथ 367 लाख किसान शामिल थे, जबकि 2015 के खरीफ मौसम में 69,307 करोड़ रुपए की राशि के साथ 309 लाख किसान शामिल थे।<sup>33,34,35</sup>

भारतीय रिजर्व बैंक के तहत वित्तीय समावेश संबंधी कमिटी ने सुझाव दिया कि काश्तकारों को ऋण योग्यता सर्टिफिकेट जारी किए जाने चाहिए जोकि काश्तकारी/पट्टा सर्टिफिकेट के तौर पर काम करेंगे।<sup>25</sup> इन सर्टिफिकेट्स से भूमिहीन किसानों को कृषि ऋण मिल सकेगा। कमिटी ने सुझाव दिया कि भारतीय रिजर्व बैंक को बैंकों को इस संबंध में दिशानिर्देश जारी करने चाहिए कि इन सर्टिफिकेट्स के बदले किसानों को ऋण दिए जाएं।

### पानी की उपलब्धता

वर्तमान में खाद्यान्न की पैदावार करने वाली लगभग 51% कृषि भूमि में सिंचाई की जाती है।<sup>36</sup> बाकी का क्षेत्र बारिश पर निर्भर है (वर्षा आधारित कृषि)। सिंचाई के स्रोतों में भूजल (कुएं, ट्यूबवेल) और सतही जल (नहर, टैंक) शामिल हैं। तालिका 5 कृषि में प्रयोग किए जाने वाले सिंचाई के स्रोतों को प्रदर्शित करती है।

तालिका 5: सिंचाई के स्रोत (2010-11 तक)

सिंचाई का स्रोत	स्वामित्व की हिस्सेदारी का %	स्वामित्व की संख्या
ट्यूबवेल	44.2%	31,722
नहर	25.7%	18,414
कुएं	19.7%	14,101
अन्य स्रोत	8.4%	6,046
टैंक	5.8%	4,180

स्रोत: कृषि गणना 2011; पीआरएस।

- पानी को अधिक कुशलता से उपयोग किए जाने की जरूरत है, खासकर खेती में। वर्तमान में सिंचाई में देश का 84% कुल उपलब्ध पानी प्रयोग किया जाता है।<sup>37</sup>
- लगभग 65% सिंचित कृषि भूमि की सिंचाई के लिए भूजल स्रोतों जैसे ट्यूबवेल और कुओं का उपयोग किया जाता है।

पिछले कुछ दशकों में कई राज्यों में भूजल स्रोतों का अत्यधिक उपयोग किया गया है, विशेष रूप से ऐसे राज्य जिनमें वर्षा गहन फसलें जैसे चावल, उगाई जाती हैं। उदाहरण के लिए हरियाणा और राजस्थान में 40% से 75% भूजल इकाइयों का अति दोहन किया गया है, और पंजाब में स्थिति और बदतर है, जहां 75% से 90% इकाइयों का अति दोहन किया गया है।<sup>38</sup> विभिन्न राज्यों में भूजल विकास का विवरण परिशिष्ट की तालिका 15 में देखा जा सकता है।

कृषि लागत और मूल्य आयोग ने सुझाव दिया है कि पानी के प्रत्येक हेक्टेयर उपयोग की एक सीमा तय कर दी जानी चाहिए।<sup>39</sup> इसके अतिरिक्त निर्धारित सीमा से कम पानी उपयोग करने वाले किसानों को मौजूदा घरेलू लागत पर पानी की बची हुई यूनिट्स के बदले रुपए दिए जाने चाहिए। इससे वे पानी को कम उपयोग करने के लिए प्रोत्साहित होंगे।

2011 और 2013 में सरकार ने भूजल प्रबंधन के लिए मॉडल बिल पेश किए जिसके आधार पर राज्य अपने कानून बना सकते हैं।<sup>40</sup> सरकार ने 2012 में जल मांग प्रबंधन, पानी के कुशलतापूर्ण उपयोग और मूल्य से संबंधित एक नीति की शुरुआत भी की।<sup>41</sup> मॉडल बिल सार्वजनिक न्यास सिद्धांत (पब्लिक ट्रस्ट डॉक्ट्रिन) पर आधारित थे, जिसके

तहत सार्वजनिक प्रयोग के लिए निर्धारित संसाधनों को निजी स्वामित्व में नहीं बदला जा सकता। हाल ही में जल संसाधन मंत्रालय ने भूजल के लिए मॉडल बिल, 2016 का वितरण किया है जिसे राज्यों द्वारा स्वीकृत किया जा सकता है।<sup>42</sup> बिल भूजल के संरक्षण और प्रबंधन के लिए संस्थागत संरचना प्रदान करता है। बिल कहता है कि भूजल सभी लोगों के लिए एक समान संसाधन है और अगर किसी का स्वामित्व उस जमीन पर है जिसके नीचे कोई भूजल संसाधन है तो इसका यह अर्थ नहीं कि दूसरों को भूजल से वंचित किया जाए। इसमें यह भी कहा गया है कि भूजल के औद्योगिक और थोक में उपयोग का मूल्य निर्धारित किया जाएगा।

### **सूक्ष्म सिंचाई तकनीक**

आर्थिक सर्वेक्षण 2015-16 में कहा गया है कि भारत में फ्लड इरिगेशन (बाढ़ सिंचाई) की तकनीक को बड़े पैमाने पर इस्तेमाल किया जाता है। इसमें खेतों में पानी को बहाया जाता है और इसके बाद पानी मिट्टी में रिस जाता है।<sup>43</sup> इससे पानी की बर्बादी होती है क्योंकि अतिरिक्त पानी मिट्टी में रिस जाता है या बिना इस्तेमाल हुए सतह पर बह जाता है। यह सुझाव दिया गया कि किसानों को बाढ़ सिंचाई की बजाय टपक या बौछार सिंचाई प्रणाली (ड्रिप या स्पिंक्लर इरिगेशन सिस्टम्स) (सूक्ष्म सिंचाई) का इस्तेमाल करना चाहिए।<sup>44</sup> इससे पानी का संरक्षण तो होगा ही, साथ ही सिंचाई पर लगने वाले धन की बचत भी होगी। सूक्ष्म सिंचाई प्रणाली का प्रयोग करने से (जैसे टपक या बौछार सिंचाई) उपज भी बढ़ती है।

उल्लेखनीय है कि चीन, ब्राजील और अमेरिका जैसे देशों की तुलना में भारत में एक टन अनाज के उत्पादन में 2 से 3 गुना अधिक पानी का उपयोग किया जाता है।<sup>43</sup> अगर भारत में भी पानी का कुशलतापूर्वक उपयोग किया जाता है तो अधिक व्यापक क्षेत्र में सिंचाई करना आसान होगा। परिशिष्ट की तालिका 14 में देश में सूक्ष्म सिंचाई के राज्य वार कवरेज को प्रदर्शित किया गया है।

## **मिट्टी और उर्वरक**

### **मिट्टी की क्वालिटी**

मिट्टी कृषि उत्पादकता का एक महत्वपूर्ण घटक है। भारत में मिट्टी में मुख्य रूप से नाइट्रोजन, फॉस्फोरस एवं पोटेशियम जैसे पोषक तत्व पाए जाते हैं। इसके अतिरिक्त द्वितीयक पोषक तत्व सल्फर, कैल्शियम एवं मैग्नीशियम और सूक्ष्म पोषक तत्व जैसे जिंक, आयरन और मैंगनीज इत्यादि पाए जाते हैं।<sup>45</sup> हालांकि पिछले कुछ दशकों में खाद्य उत्पादन का स्तर बढ़ा है लेकिन इसके साथ कई समस्याएं भी खड़ी हुई हैं जैसे मिट्टी में पोषक तत्वों का असंतुलन, जलस्तर एवं पानी की क्वालिटी का गिरना और मिट्टी के स्वास्थ्य का बिगड़ना।<sup>46</sup> 16.4 टन प्रति हेक्टेयर की दर से हर वर्ष लगभग 5.3 अरब टन मिट्टी नष्ट हो जाती है।

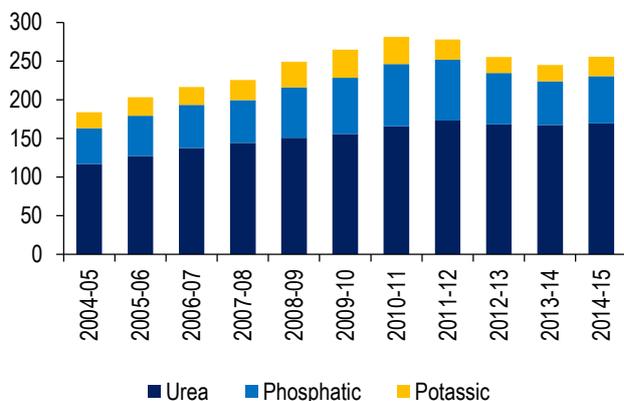
उर्वरकों का असंतुलित प्रयोग करने से मिट्टी का उपजाऊपन खत्म होता है। अगर किसानों को इस बात की जानकारी नहीं होगी कि जिस खेत में वे बुवाई करते हैं, उस खेत की मिट्टी के लिए किस प्रकार के उर्वरक की जरूरत है, तो मिट्टी की उत्पादकता पर असर होगा। 2015 में केंद्र सरकार ने मृदा स्वास्थ्य कार्ड योजना की शुरुआत की थी। इस योजना के तहत सभी किसानों को हर तीन साल बाद मृदा स्वास्थ्य कार्ड जारी किए जाते हैं। मृदा स्वास्थ्य कार्ड में मिट्टी में पोषक तत्वों की स्थिति की जानकारी के अतिरिक्त यह सुझाव भी दिया जाता है कि उपजाऊपन में सुधार करने के लिए कितने पोषक तत्व मिट्टी में मिलाए जाने चाहिए। इस योजना में फरवरी 2017 तक 2.9 करोड़ किसान शामिल किए गए थे।<sup>47</sup> मिट्टी के 2.5 करोड़ सैंपल इकट्ठे किए गए और 1.8 करोड़ सैंपलों की जांच की गई।<sup>48</sup> मंत्रालय ने मार्च 2017 तक 2.53 करोड़ सैंपल इकट्ठे करने का लक्ष्य रखा है।

### **उर्वरकों का असंतुलित प्रयोग**

अनिवार्य वस्तु एक्ट, 1955 के तहत देश में उर्वरकों की मैन्यूफैक्चरिंग, बिक्री और वितरण को रसायन और उर्वरक मंत्रालय द्वारा रेगुलेट किया जाता है। उर्वरकों के तौर पर तीन मुख्य प्रकार के पोषक तत्वों का प्रयोग किया जाता है: नाइट्रोजन (एन), फॉस्फेट (पी), और पोटैशिक (के)। इनमें से यूरिया (जिसमें एन उर्वरक होता है) की कीमत सरकार द्वारा नियंत्रित है, जबकि पी और के उर्वरकों को ज्वाइंट पार्लियामेंटरी कमिटी के सुझाव पर 1992 में नियंत्रण मुक्त

कर दिया गया था। यह देखा गया है कि अन्य उर्वरकों की तुलना में यूरिया का उपयोग अधिक किया जाता है। हालांकि एनपीके उर्वरकों के प्रयोग का अनुशंसित अनुपात 4:2:1 है, भारत में यह अनुपात 6.7:2.4:1 है।<sup>6</sup> पंजाब, हरियाणा और उत्तर प्रदेश में यूरिया का अत्यधिक उपयोग किया जाता है।<sup>6</sup> रेखाचित्र 7 में पिछले दशक में उर्वरकों के उपयोग की प्रवृत्ति प्रदर्शित की गई है।

**रेखाचित्र 7: उर्वरकों की खपत (लाख टन)**



स्रोत: एक नजर में कृषि सांख्यिकी 2015; पीआरएस।

यूरिया के असंतुलित प्रयोग से एक समय के बाद मिट्टी का उपजाऊपन कम होता है और परिणामस्वरूप उत्पादकता पर असर होता है। देश में यूरिया (एन) सबसे अधिक उत्पादित (86%), उपभोग (74%) और आयात (52%) किया जाने वाला उर्वरक है।<sup>49</sup> सरकार ही यह तय करती है कि उर्वरकों को कितनी मात्रा में आयात किया जाए जोकि उनकी घरेलू उपलब्धता पर निर्भर करता है। आयात की मात्रा को निर्धारित करने और आयातित उर्वरक को वास्तव में हासिल करने में 60-70 दिन लग जाते हैं, क्योंकि केवल तीन कंपनियों को देश में यूरिया आयात करने की अनुमति है। इसलिए

यूरिया की बाजार में हमेशा कमी रहती है। चूंकि किसानों को यह सुनिश्चित करना होता है कि उनकी फसलों को समय पर यूरिया मिले, इसलिए कई बार यूरिया की बिक्री में काला बाजारी बढ़ जाती है और अधिकतम खुदरा मूल्य से अधिक की कीमत पर खरीद की जाती है।<sup>49</sup>

फसल के लिए उर्वरकों का अपेक्षित स्तर फसल के प्रकार पर निर्भर करता है। इसके अतिरिक्त यह इस बात पर निर्भर करता है कि मिट्टी का प्रकार क्या है, उपज का स्तर क्या है और पानी की उपलब्धता कितनी है।<sup>6</sup> कुछ फसलों जैसे चावल, गेहूं, मक्का, कपास और गन्ने को दालों, फलों और सब्जियों की तुलना में अधिक मात्रा में नाइट्रोजन की जरूरत होती है। हालांकि विभिन्न फसलों में एन, पी और के उर्वरकों के प्रयोग का अनुपात बढ़ा है, अन्य देशों की तुलना में भारत में अब भी कम मात्रा में उर्वरकों का प्रयोग किया जाता है। 2005-06 में उर्वरकों की औसत खपत 106 किलो प्रति हेक्टेयर थी, जो 2012-13 में बढ़कर 128 किलो प्रति हेक्टेयर हो गई। इसकी तुलना में पाकिस्तान में 205 किलो प्रति हेक्टेयर और चीन में 396 किलो प्रति हेक्टेयर उर्वरकों की खपत की जाती है।

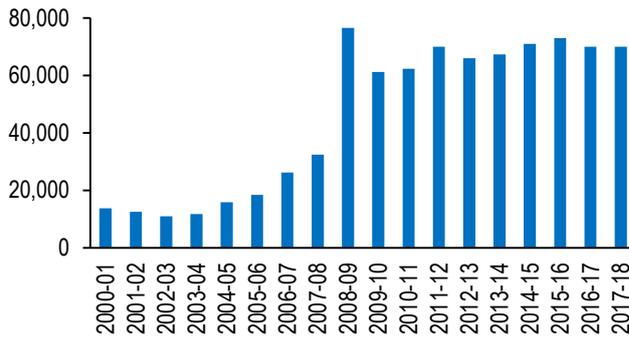
#### **पोषक तत्वों पर आधारित सबसिडी नीति**

केंद्र सरकार ने 2010 में पी और के उर्वरकों के लिए पोषक तत्वों पर आधारित सबसिडी नीति (एनबीएस) की शुरुआत की। एन, पी और के उर्वरकों के संतुलित प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए इस नीति को तैयार किया गया था। इस नीति के तहत पी और के उर्वरक बनाने वाली कंपनियों को यह छूट दी गई कि वे उचित स्तर पर अपने अधिकतम खुदरा मूल्य (एमआरपी) को निर्धारित करें। सबसिडी पोषक तत्वों की प्रति किलो मात्रा के आधार पर दी जाएगी। इस नीति में उर्वरकों के देसी मैन्यूफैक्चरर को अतिरिक्त सबसिडी देने का भी प्रावधान है। एनबीसी नीति के प्रदर्शन पर भारत के नियंत्रक और महालेखा परीक्षक ने अपनी रिपोर्ट में कहा था कि कार्यान्वयन के पांच वर्ष के बावजूद देश में उर्वरकों का प्रयोग संतुलित नहीं हुआ।<sup>50</sup> 2009-10 में जहां यूरिया के प्रयोग का अनुपात 4.3 था, वहीं 2012-13 में यह 8.2 हो गया।

जैसा कि पहले कहा गया है, 2025 तक 300 मिलियन टन खाद्यान्न के उत्पादन के लक्ष्य को पूरा करने के लिए 45 मिलियन टन उर्वरकों की जरूरत होगी। इनमें से 6-7 मिलियन टन की जरूरत जैविक उर्वरकों से पूरी की जाएगी लेकिन बाकी बचा हिस्सा रासायनिक उर्वरकों से पूरा करना होगा (एन, पी और के उर्वरक)। इसके लिए उर्वरकों का घरेलू उत्पादन बढ़ाना होगा।<sup>6</sup>

## उर्वरक सबसिडी

रेखाचित्र 8: उर्वरक सबसिडी (करोड़ रुपए में)



नोट: 2016-17 के लिए सबसिडी के आंकड़े संशोधित हैं और 2017-18 के लिए बजटीय अनुमान।

स्रोत: वय्य बजट 2000-01 से 2017-18 तक; पीआरएस।

किसानों द्वारा उर्वरकों के प्रयोग को बढ़ावा देने के लिए केंद्र सरकार उर्वरक निर्माताओं को सबसिडी देती है। 2017-18 में उर्वरक सबसिडी के लिए 70,000 करोड़ रुपए का आबंटन किया गया, जोकि खाद्य सबसिडी के बाद दूसरी सबसे बड़ी सबसिडी है।<sup>32</sup>

2000 से 2016 के बीच उर्वरक सबसिडी के लिए किए जाने वाले आबंटन में 11.4% की दर से वृद्धि हुई। 2016-17 की आबंटित सबसिडी में 49,768 करोड़ रुपए का आबंटन यूरिया के लिए किया गया। रेखाचित्र 8 में प्रदर्शित किया गया है कि 2000-01 के बाद से उर्वरक सबसिडी की क्या प्रवृत्ति रही है।

वर्तमान में उर्वरक कंपनी की उत्पादन के लागत के आधार पर सबसिडी की राशि का निर्धारण किया जाता है।<sup>49</sup> जिन कंपनियों के उत्पादन की लागत अधिक होती है, उन्हें सबसिडी मिलती है। इस वजह से कंपनियां उत्पादन की लागत को कम करने के बारे में नहीं सोचतीं। हालांकि पिछले दशक से यूरिया का उपयोग बढ़ा है, पिछले 15 वर्षों के दौरान घरेलू उत्पादन क्षमता में बढ़ोतरी नहीं हुई है।<sup>49</sup>

भारतीय खाद्य निगम की भूमिका की जांच करने वाली कमिटी ने सुझाव दिया था कि उर्वरक सबसिडी की मौजूदा प्रणाली के स्थान पर किसानों को नकद हस्तांतरण किए जाने चाहिए।<sup>51</sup> इससे वे अपनी जरूरत के अनुसार उर्वरकों को चुन सकेंगे और इससे मिट्टी में उर्वरकों के असंतुलन को दूर करने में मदद मिलेगी। केंद्रीय बजट 2016-17 में यह घोषणा की गई कि उर्वरकों के लिए प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरण कार्यक्रम को देश के कुछ जिलों में पायलट आधार पर शुरू किया जाए।<sup>52</sup> जुलाई 2016 में सरकार ने घोषणा की कि 2016-17 के दौरान 16 जिलों में प्रत्यक्ष लाभ हस्तांतरणों के लिए पायलट अध्ययन किए जाएंगे।<sup>53</sup>

## कीटनाशकों का प्रयोग

देश में रासायनिक कीटनाशकों के उपभोग में पिछले कुछ वर्षों में बढ़ोतरी हुई है। 2010-11 में यह 55,540 टन से बढ़कर 2014-15 में 57,353 टन हो गया है।<sup>54</sup> इस अवधि के दौरान कीटनाशकों का आयात भी 53,996 टन से बढ़कर 77,376 टन हो गया है। कीटनाशकों से जुड़ी कुछ समस्याओं में उनका निम्न क्वालिटी का होना और उनके उपयोग के संबंध में जागरूकता का अभाव है। आर्थिक सर्वेक्षण 2015-16 में यह कहा गया था कि उचित दिशानिर्देशों के अभाव में कीटनाशकों का उपयोग करने के कारण भारत में खाद्य उत्पादों में कीटनाशकों के अवशेष पाए जाते हैं।<sup>18</sup>

कीटनाशकों के उत्पादन पर निगरानी रखने का काम रसायन और उर्वरक मंत्रालय का है, जबकि उसके उपयोग से जुड़े फैसले कृषि मंत्रालय द्वारा लिए जाते हैं। कीटनाशक क्षेत्र के लिए रेगुलेटरी फ्रेमवर्क बनाने के लिए कीटनाशक एक्ट, 1968 की समीक्षा करने की जरूरत है।<sup>6</sup> कृषि संबंधी स्टैंडिंग कमिटी ने यह सुझाव भी दिया है कि देश में कीटनाशकों की मैन्यूफैक्चरिंग, आयात और बिक्री को रेगुलेट करने के लिए कीटनाशक विकास और रेगुलेशन अथॉरिटी बनाई जानी चाहिए।<sup>6</sup> इसके अतिरिक्त कमिटी ने एकीकृत कीट-प्रबंधन प्रणाली को विकसित करने, जिसमें कीट नियंत्रण के मैकेनिकल और बायोलॉजिकल तरीके दोनों शामिल हों, और जैविक कीटनाशकों के प्रयोग को बढ़ावा देने जैसे सुझाव भी दिए।<sup>18</sup>

## अच्छी क्वालिटी के बीजों तक पहुंच

कृषि उत्पादकता को बढ़ाने के लिए अच्छी क्वालिटी के बीज दूसरी बड़ी जरूरत हैं। अच्छे बीज से कृषि उत्पादकता में 20% से 25% की वृद्धि होती है।<sup>55</sup> देश में बीज एक्ट, 1966 बीजों के रेगुलेशन का काम करता है। यह एक्ट बीजों की क्वालिटी, उत्पादन और बिक्री को रेगुलेट करता है। बीज नियंत्रण आदेश, 1983 बीजों को बेचने, निर्यात और आयात के लाइसेंसों को रेगुलेट करता है। बीजों की तीन किस्मों को सामान्य तौर पर प्रयोग किया जाता है। वे हैं : (i) खेती के दौरान बचाए गए बीज, जोकि कुल बीज उपभोग का 65% से 70% के करीब होते हैं, (ii) वाणिज्यिक स्तर पर उत्पादित बीजों की ब्रीडर, फाउंडेशन और सर्टिफाइड किस्में, और (iii) जेनेटिकली मॉडिफाइड और संकर (हाइब्रिड) बीज।

कृषि बीजों का उत्पादन विभिन्न एजेंसियों जैसे भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद और उसके अनुसंधान संस्थानों, राज्य कृषि विश्वविद्यालयों और राष्ट्रीय एवं राज्य बीज निगमों द्वारा किया जाता है। निजी क्षेत्र ने भी कुछ बीजों, जैसे हाइब्रिड मक्का, बाजरा, कपास और सूरजमुखी को सप्लाय करने में योगदान देना प्रारंभ किया है। अच्छी क्वालिटी के बीजों के विकास और वितरण में कुछ चुनौतियां भी हैं, जैसे (i) अच्छी क्वालिटी के बीजों की सुविधा, और (ii) अपर्याप्त अनुसंधान सहयोग।<sup>56</sup>

कुल उपलब्ध 30% से 35% बीजों का उत्पादन निजी और सार्वजनिक क्षेत्र की कंपनियों द्वारा किया जाता है और बाकी के बीज खेतों में उत्पादित होने वाली फसलों से प्राप्त किए जाते हैं।<sup>18</sup> हालांकि किसान अपने खेतों की पैदावार से अनेक किस्म के बीज प्राप्त कर सकते हैं, लेकिन उच्च उपज देने वाली किस्मों को बाजार से ही खरीदा जा सकता है। चूंकि इन किस्मों की कीमत अधिक होती है, इसलिए इन्हें चुकाना सीमांत और छोटे किसानों के लिए मुश्किल होता है। इससे वे इन बीजों को खरीदने के लिए हतोत्साहित होते हैं।<sup>43</sup> आर्थिक सर्वेक्षण 2015-16 में सुझाव दिया गया था कि बीज उत्पादन में अधिक कंपनियों को लाया जाना चाहिए जिससे बाजार में बीजों की उपलब्धता बढ़ेगी और उनकी कीमतों में गिरावट होगी।

### जेनेटिकली मॉडिफाइड बीजों की किस्में

जेनेटिकली मॉडिफाइड (जीएम) बीज ऐसे बीज होते हैं जिनके कुछ जीन्स को इस प्रकार बदला (मॉडिफाई किया) जाता है कि उनमें कीटों और हर्बिसाइड्स के प्रति प्रतिरोधक क्षमता विकसित हो और उनकी उत्पादकता बढ़े। बीटी कॉटन भारत में एकमात्र स्वीकृत जीएम तकनीक वाले बीज हैं। 2002 में इसे अनुमोदित किया गया था और 2014 तक, कपास वाले 92% क्षेत्र में बीटी कॉटन का प्रयोग किया गया है।<sup>57</sup> देश में बीटी कॉटन का इस्तेमाल करने के बाद कपास की उपज 2000-01 में 190 किलो प्रति हेक्टेयर से बढ़कर 461 प्रति हेक्टेयर हो गई।<sup>58</sup>

पिछले कुछ वर्षों के दौरान कई जीएम फसलों जैसे बीटी बेंगन को विकसित किया गया लेकिन उन्हें भारतीय बाजार में लाने को रेगुलेटरी मंजूरी नहीं मिली। वर्तमान रेगुलेटरी प्रक्रिया में पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय के तहत आने वाली जेनेटिक इंजीनियरिंग अप्रेजल कमिटी (जीईएसी) जीएम बीजों के वाणिज्यिक प्रयोग के प्रस्तावों को मंजूरी देती है।<sup>59</sup> सितंबर 2016 में जीईएसी ने जीई सरसों को पर्यावरणीय रूप से जारी करने को मंजूरी देने वाली एक रिपोर्ट पर आम जनता की प्रतिक्रियाएं आमंत्रित कीं।<sup>60,61</sup> पर्यावरण मंत्रालय ने जीई सरसों को वाणिज्यिक रूप से जारी करने को अभी अंतिम मंजूरी नहीं दी है।

## कृषि मशीनरी

कृषि उत्पादकता पर मशीनीकरण का भी महत्वपूर्ण प्रभाव पड़ता है। कृषि मशीनरी का प्रयोग करने से खेतिहर मजदूरों को दूसरी गतिविधियों में लगाया जा सकता है। मशीनों का इस्तेमाल करने से जुताई, बीजों एवं उर्वरकों का छिड़काव और कटाई का काम ज्यादा अच्छी तरह से किया जा सकता है और इनपुट की लागत में भी कमी हो सकती है। इससे खेती का काम किफायती हो सकता है।

कृषि में मशीनीकरण की स्थिति भिन्न-भिन्न गतिविधियों में अलग-अलग है, हालांकि मशीनीकरण का समूचा स्तर विकसित देशों के मुकाबले काफी कम है। यहां 50% से भी कम मशीनों का इस्तेमाल होता है जबकि विकसित देशों

में 90% के करीब।<sup>62</sup> मशीनीकरण का उच्चतम स्तर (60%-70%) कटाई, छंटाई की गतिविधियों और सिंचाई (37%) में पाया जाता है। मशीनों का सबसे कम इस्तेमाल बुवाई और रोपाई में किया जाता है। उत्पादकता बढ़ाने के लिए टिकाऊ, कम वजन और कम लागत वाले और विभिन्न फसलों एवं क्षेत्रों के अनुकूल उपकरणों को छोटे और सीमांत किसानों को उपलब्ध कराया जाना चाहिए।<sup>62</sup>

कृषि मशीनीकरण से जुड़ी चुनौतियों में भिन्न-भिन्न मिट्टी और जलवायु वाले क्षेत्र शामिल हैं जिनके लिए विशेष (कस्टमाइज) मशीनों की जरूरत होती है। साथ ही छोटी स्वामित्व वाली जमीनों के साथ संसाधनों तक सीमित पहुंच भी एक बड़ी समस्या है। मशीनीकरण का उद्देश्य यह होना चाहिए कि समय और श्रम की जरूरत कम पड़े, नुकसान कम से कम हो एवं श्रम की लागत में भी गिरावट आए, और इस प्रकार कार्यकुशलता बढ़ाई जाए।<sup>63</sup>

## पैदावार के बाद की गतिविधियां

### स्टोरेज की सुविधाएं

फसल की कटाई के बाद स्टोरेज के बड़े इंफ्रास्ट्रक्चर की जरूरत होती है ताकि मौसम की प्रतिकूल स्थिति और परिवहन के दौरान होने वाले नुकसान को कम से कम किया जा सके। कटाई और कटाई बाद की प्रक्रियाओं के दौरान खाद्यान्न का नुकसान पिछले पांच वर्षों में बढ़ा है।<sup>18</sup> सबसे अधिक नुकसान सब्जियों और फलों (2015 में उत्पादन का 4.6%-15.9%), दालों (6.4%-8.4%) और तिलहन (5.3%-9.9%) के मामलों में हुआ है।

खाद्यान्न का नुकसान खेती के सभी स्तरों पर होता है- किसान, ढुलाई करने वाला, थोक व्यापारी, खुदरा व्यापारी। इस नुकसान के कुछ कारण हैं, फसल बर्बाद होना, कटाई की अनुचित तकनीक, खराब पैकेजिंग और परिवहन, और खराब स्टोरेज। देश में स्टोरेज सुविधाओं की स्थिति से जुड़ी कुछ समस्याओं में स्टोरेज की अपर्याप्त क्षमता और खराब स्थितियां हैं।<sup>64</sup> जहां स्टोरेज क्षमता पर्याप्त है, वहां गोदाम उपयुक्त नहीं हैं। कहीं गोदाम नमी भरे हैं तो कहीं सुदूर जगह पर स्थित हैं।

केंद्रीय पूल के खाद्यान्नों को केंद्रीय भंडारण निगम (सीडब्ल्यूसी) के गोदामों रखा जाता है जोकि खाद्य एवं सार्वजनिक वितरण मंत्रालय के तहत आता है। दिसंबर 2016 तक सीडब्ल्यूसी 9.7 मिलियन टन की कुल क्षमता वाले 438 गोदाम चला रहा था। राज्य भंडारण निगम राज्य स्तर पर गोदामों को प्रबंधित करते हैं। दिसंबर 2016 तक 19 निगम 26 मिलियन टन की कुल क्षमता वाले 1,757 गोदाम चला रहे थे।<sup>65</sup>

कृषि उत्पादों का स्टोरेज करने की एक प्रणाली और भी है जिसे सौदेबाजी करने लायक भंडारण प्रणाली कहा जाता है। वेयरहाउसिंग डेवलपमेंट एंड रेगुलेटरी अथॉरिटी (डब्ल्यूआरडीए) इसका रेगुलेशन करती है। इस प्रणाली के तहत उत्पादों को स्टोर करने वाले किसानों को एक रसीद जारी की जाती है जिसमें गोदाम की लोकेशन और स्टोर किए गए उत्पादों की गुणवत्ता और मात्रा का ब्यौरा होता है। अगर किसान कृषि ऋण प्राप्त करना चाहता है तो यह रसीद कोलेट्रल का काम करती है।<sup>66</sup> 2015 तक डब्ल्यूआरडीए के तहत पंजीकृत गोदामों की स्टोरेज क्षमता 118 मिलियन टन की थी। इसमें से 19 मिलियन टन निजी क्षेत्र और 15 मिलियन टन सहकारी क्षेत्र में आता था। बाकी का सरकारी स्टोरेज के हिस्से था।<sup>67</sup>

चूंकि खाद्य पदार्थ, जैसे कुछ फल और सब्जियां जल्दी खराब होकर बर्बाद हो जाती हैं, इसलिए उन्हें नष्ट होने से बचाने के लिए ठंडे तापमान पर स्टोर करना पड़ता है।<sup>68</sup> देश में अनिवार्य वस्तु एक्ट, 1955 के तहत कोल्ड स्टोरेज आदेश, 1964 के माध्यम से कोल्ड स्टोरेज की सुविधाओं की शुरुआत की गई। देश में कोल्ड स्टोरेज के विकास की दिशा में कई चुनौतियां हैं, जैसे खेती की जमीन को औद्योगिक उपयोग के लिए इस्तेमाल करने के लिए भू-उपयोग में परिवर्तन करना पड़ता है और इस प्रक्रिया में विलंब होता है। इसके अतिरिक्त कृषि उत्पादों के कोल्ड स्टोरेज पर टैक्स छूट न मिलना, बिजली की पर्याप्त उपलब्धता न होना और किसानों की कोल्ड स्टोरेज तक पहुंच न होना भी समस्याएं पैदा करता है।<sup>69</sup>

### मेगा फूड पार्क

खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्रालय ने 2008 में मेगा फूड पार्क योजना की शुरुआत की थी।<sup>70</sup> इस योजना का लक्ष्य कृषि उत्पादन को बाजार से जोड़ने वाले एक तंत्र का निर्माण करना है। इसमें क्लस्टर आधारित दृष्टिकोण के साथ किसानों, प्रसंस्करण कंपनियों और रीटेलरों को शामिल किया जाता है। योजना के अपेक्षित परिणामों में किसानों को कृषि उत्पादों की उच्च कीमत, अच्छी क्वालिटी के खाद्य प्रसंस्करण इंफ्रास्ट्रक्चर की स्थापना, खाद्य पदार्थों की बर्बादी का कम होना और कारगर खाद्य आपूर्ति श्रृंखला का सृजन इत्यादि शामिल है। कंपनी एक्ट, 2013 के तहत गठित स्पेशल पर्पज वेहिकल के जरिए इस योजना को लागू किया गया। जुलाई 2016 तक मंत्रालय ने 42 मेगा फूड पार्कों को मंजूरी दे दी थी, जिनमें से 38 को संचालित करने की मंजूरी मिल चुकी है। 8 मेगा फूड पार्क चल रहे हैं।<sup>71</sup>

## कृषि मूल्य

केंद्र या राज्य सरकारें कृषि उत्पादों की खरीद करती हैं। भारतीय खाद्य निगम कृषि उत्पादों की खरीद, स्टोरेज, मूवमेंट, वितरण और बिक्री का काम करता है।<sup>72</sup> न्यूनतम समर्थन मूल्य ऐसा मूल्य होता है, जिस पर सरकार किसानों से खाद्यान्न की खरीद करती है।

एमएसपी पर चावल और गेहूं की सबसे अधिक खरीद की जाती है। देश में पैदा होने वाले एक तिहाई गेहूं और चावल की खरीद केंद्र सरकार द्वारा की जाती है। 2015-16 में देश में 33% गेहूं और 30% चावल की खरीद केंद्र सरकार द्वारा की गई थी। उल्लेखनीय है कि भारत गेहूं का बड़ा निर्यातक देश है। 2014-15 में देश में गेहूं का 90.8 मिलियन टन उत्पादन हुआ। इसमें से 28 मिलियन टन की खरीद केंद्रीय पूल के लिए की गई, जबकि 29 मिलियन टन का निर्यात किया गया।

### न्यूनतम समर्थन मूल्य (एमएसपी)

एमएसपी वह कीमत होती है, जिस पर केंद्र सरकार किसानों से खाद्यान्नों की खरीद करती है। किसानों को लाभकारी मूल्य प्राप्त हो, यह सुनिश्चित करने के लिए केंद्र सरकार एमएसपी का निर्धारण करती है। एमएसपी को निर्धारित करने के लिए जिन बातों पर विचार किया जाता है, उनमें पैदावार और उत्पादन की कीमत, फसल की उत्पादकता और बाजार मूल्य शामिल हैं।<sup>73</sup> फसल का अधिक एमएसपी मिलने पर किसानों को खेती की आधुनिक तकनीक और तौर-तरीकों को अपनाने के लिए प्रोत्साहन मिलता है। सरकार ने 22 फसलों के लिए एमएसपी (और चीनी के लिए उचित और लाभकारी मूल्य) की घोषणा की है लेकिन सार्वजनिक वितरण प्रणाली, जिसके लिए खाद्यान्नों की खरीद की जाती है, मुख्य रूप से लाभार्थियों को गेहूं और चावल का वितरण ही करती है। चूंकि केवल गेहूं और चावल की ही खरीद की जाती है, इसलिए किसान दालों और तिलहन जैसी फसलों की बजाय इन्हीं फसलों की खेती करना पसंद करते हैं।<sup>37</sup> परिशिष्ट की तालिका 17 में 2005-06 से 2015-16 के बीच विभिन्न फसलों के लिए एमएसपी का विवरण दिया गया है।

### एमएसपी का प्रभाव

हालांकि विभिन्न फसलों के लिए एमएसपी की घोषणा की जाती है, कुछ ही राज्यों में गेहूं, चावल, गन्ने और कपास की खरीद इन कीमतों पर की जाती है।<sup>74</sup> परिणामस्वरूप, सरकार की ओर से खरीद करने के कारण किसान दालों, तिलहन और मोटे अनाज की जगह इन फसलों की पैदावार पर अधिक ध्यान केंद्रित करते हैं। बुवाई के हर मौसम (जून और अक्टूबर में) से पहले एमएसपी की घोषणा की जाती है, जिससे किसानों को यह जानकारी हो जाए कि सरकार उनके उत्पादों के लिए कितना न्यूनतम मूल्य देने वाली है। किसानों को फसल उत्पादन में निवेश बढ़ाने के लिए प्रोत्साहित करने हेतु एमएसपी की घोषणा की जाती है।<sup>74</sup> एमएसपी के प्रभाव का आकलन करने के लिए नीति आयोग ने एक रिपोर्ट तैयार की जिसमें कहा गया है कि बुवाई के मौसम से पहले बहुत कम किसानों को एमएसपी की जानकारी होती है (10% को)। 62% किसानों को एमएसपी की जानकारी फसल की बुवाई के बाद होती है। एमएसपी की मूल्य नीति तब असरकारक होगी, जब किसानों को उस समय उसकी जानकारी हो, जब वे तय कर रहे

हों कि उन्हें क्या फसल उगानी है। नीति आयोग ने सुझाव दिया कि एमएसपी के संबंध में किसानों की जागरूकता का स्तर बढ़ाया जाना चाहिए और इस सूचना को वितरित करने के माध्यमों को मजबूत किया जाना चाहिए।<sup>74</sup>

एमएसपी को लागू करने से संबंधित कई अन्य समस्याएं भी हैं, जैसे खरीद केंद्रों का दूर स्थित होना, किसानों के लिहाज से परिवहन की कीमत में बढ़ोतरी, खरीद केंद्रों का अनियमित समय, ढंके हुए गोदामों का कम होना और स्टोरेज की अपर्याप्त क्षमता, और किसानों को एमएसपी के भुगतान में होने वाला विलंब।<sup>74</sup> नीति आयोग ने यह टिप्पणी की कि किसानों को अपने उत्पादों का लाभकारी मूल्य प्राप्त हो रहा है, यह सुनिश्चित करने के लिए कृषि मूल्य नीति की समीक्षा की जानी चाहिए। नीति आयोग ने प्राइस डेफिशिएंसी प्रणाली का सुझाव दिया। इस प्रणाली के तहत अगर मूल्यों में निश्चित सीमा से अधिक की गिरावट होती है तो किसानों को कुछ उत्पादों के लिए क्षतिपूर्ति की जाएगी। इससे किसानों की स्टॉक होल्डिंग में कमी आएगी, जो कीमतें बढ़ने के इंतजार में कृषि उत्पादों को स्टोर करके रखते हैं और किसानों को विभिन्न प्रकार की फसलों को उत्पादित करने के लिए बढ़ावा मिलेगा। किसानों को उनके आधार नंबर से लिंक्ड बैंक खातों के जरिए प्रत्यक्ष हस्तांतरण प्रणाली का प्रयोग करते हुए भुगतान किया जाएगा।

## कृषि बाजार

कुछ वस्तुओं का उत्पादन, सप्लाई और वितरण अनिवार्य वस्तु एक्ट, 1955 के दायरे में आता है।<sup>75</sup> इन वस्तुओं में खाद्यान्न, तिलहन, सूती और ऊनी कपड़े, जूट और कोयला इत्यादि आते हैं। एक्ट के तहत केंद्र सरकार उस मूल्य को नियंत्रित कर सकती है, जिस पर किसी अनिवार्य वस्तु का व्यापार किया जाता है। सरकार उसके स्टोरेज, परिवहन, वितरण, निस्तारण या उपभोग के लाइसेंस को भी रेगुलेट कर सकती है।

देश में कृषि बाजारों को राज्य कृषि उत्पाद मार्केटिंग कमिटी (एपीएमसी) कानूनों द्वारा रेगुलेट किया जाता है।<sup>76</sup> इनके तहत किसानों से अपेक्षा की जाती है कि वे अपने कृषि उत्पादों को राज्य के स्वामित्व वाली मंडियों में बेचेंगे। पिछले कई वर्षों से इस प्रणाली में कई समस्याएं नजर आई हैं। उदाहरण के लिए वर्तमान में एपीएमसी मंडियां उन किसानों से एक मार्केट फी लेती हैं जो अपने कृषि उत्पाद बेचने वहां आते हैं। इससे किसानों के लिए एपीएमसी मंडियों में कृषि उत्पाद बेचना महंगा पड़ता है। इसके अतिरिक्त किसानों को कृषि उत्पादों को खेतों से पास की मंडी तक लाने की व्यवस्था करनी पड़ती है और उसके लिए परिवहन और ईंधन जैसे खर्च करने पड़ते हैं। इन उत्पादों को खेतों से स्टोर तक लाने के दौरान बहुत से बिचौलिये शामिल होते हैं। इन बिचौलियों को उत्पाद की कीमत का एक अनुपात कमीशन के तौर पर चुकाया जाता है। इस प्रकार रीटेलर को अपना उत्पाद बेच कर किसान को जो कीमत मिलती है, उसकी तुलना में उसे मिलने वाला बाजार मूल्य काफी कम होता है।

केंद्र सरकार ने 2003 में मॉडल एपीएमसी एक्ट जारी किया जिसे राज्य द्वारा लागू किया जाना था।<sup>77</sup> मॉडल एक्ट में निम्नलिखित प्रावधान हैं : (i) कॉन्ट्रैक्ट खेती के जरिए उत्पादों की प्रत्यक्ष बिक्री, (ii) व्यक्तियों, किसानों और उपभोक्ताओं को कृषि बाजार स्थापित करने की अनुमति, (iii) कृषि उत्पादों की बिक्री पर सिंगल मार्केट फी की वसूली, और (iv) लाइसेंस को मार्केट एजेंसियों के पंजीकरण से बदलना, जिससे वे एक से अधिक बाजारों में ऑपरेट कर सकें, इत्यादि। हालांकि मॉडल एक्ट के सुधारों को केवल 18 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों ने ही लागू किया है।<sup>78</sup> चार राज्यों को इन सुधारों को अभी लागू करना है और बाकी के राज्य कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं।

आर्थिक सर्वेक्षण 2014-15 में किसानों को राष्ट्रीय इलेक्ट्रॉनिक प्लेटफॉर्म देने के लिए राष्ट्रीय कृषि मार्केट (नैम) की स्थापना का सुझाव दिया गया जहां किसान अपने उत्पाद बेच सकते हैं।<sup>79</sup> ऐसे बाजार से किसान अपने कृषि उत्पादों को तदनु रूप मूल्य पर देश में कहीं भी बेच सकेंगे। अप्रैल 2016 में केंद्र सरकार ने 8 जिलों में राष्ट्रीय कृषि बाजार शुरू किए और एक कॉमन प्लेटफॉर्म बनाने के लिए इन क्षेत्रों में थोक मंडियों को एक दूसरे से जोड़ा।<sup>80</sup> एपीएमसी सुधारों को लागू करने से संबंधित राज्यों की स्थितियों की जानकारी परिशिष्ट की तालिका 18 में दी गई है।

- <sup>1</sup> Table 10, Employment across various sectors, Report of the 12<sup>th</sup> Plan Working Group on Employment, Planning and Policy, December 2011, [http://planningcommission.gov.in/aboutus/committee/wrkgrp12/wg\\_emp\\_planing.pdf](http://planningcommission.gov.in/aboutus/committee/wrkgrp12/wg_emp_planing.pdf).
- <sup>2</sup> Press Note on First Revised Estimates of National Income, 2015-16, Ministry of Statistics and Programme Implementation, January 31, 2017, [http://mospi.nic.in/sites/default/files/press\\_release/nad\\_PR\\_31jan17.pdf](http://mospi.nic.in/sites/default/files/press_release/nad_PR_31jan17.pdf).
- <sup>3</sup> Tables 1.3A and 1.3B, Statistical Appendix, Economic Survey 2015-16, <http://unionbudget.nic.in/es2015-16/estat1.pdf>.
- <sup>4</sup> Fourth Advance Estimates of Production of Food grains for 2015-16, Directorate of Economics and Statistics, Ministry of Agriculture, August 17, 2015, [http://eands.dacnet.nic.in/Advance\\_Estimate/4th\\_Adv2014-15Eng.pdf](http://eands.dacnet.nic.in/Advance_Estimate/4th_Adv2014-15Eng.pdf).
- <sup>5</sup> Second Advance Estimates of Production of Food Grains for 2016-17, Directorate of Economics and Statistics, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, February 15, 2017, [http://eands.dacnet.nic.in/Advance\\_Estimate/2nd\\_Advance\\_Estimate\\_ENG.pdf](http://eands.dacnet.nic.in/Advance_Estimate/2nd_Advance_Estimate_ENG.pdf).
- <sup>6</sup> 29<sup>th</sup> Report: Impact of Chemical Fertilizers and Pesticides on Agriculture and allied sectors in the country, Standing Committee on Agriculture, August 11, 2016, [http://164.100.47.134/Isscommittee/Agriculture/16\\_Agriculture\\_29.pdf](http://164.100.47.134/Isscommittee/Agriculture/16_Agriculture_29.pdf).
- <sup>7</sup> Table 4.4: Season-wise Area, Production and Yield of food grains, Agricultural Statistics at a Glance 2015, [http://eands.dacnet.nic.in/PDF/Agricultural\\_Statistics\\_At\\_Glance-2015.pdf..](http://eands.dacnet.nic.in/PDF/Agricultural_Statistics_At_Glance-2015.pdf..)
- <sup>8</sup> Table 7.2, Agricultural Statistics at a Glance 2015, [http://eands.dacnet.nic.in/PDF/Agricultural\\_Statistics\\_At\\_Glance-2015.pdf..](http://eands.dacnet.nic.in/PDF/Agricultural_Statistics_At_Glance-2015.pdf..)
- <sup>9</sup> Food and Agricultural Organisation of the United Nations, <http://www.fao.org/faostat/en/#compare>.
- <sup>10</sup> "Food Security", Policy Brief, Issue 2, June 2006, Food and Agriculture Organisation, United Nations, <http://www.fao.org/forestry/13128-0e6f36f27e0091055bec28ebe830f46b3.pdf>.
- <sup>11</sup> "The State of Food Insecurity in the World, 2015", Food and Agriculture Organization of the United Nations, <http://www.fao.org/3/a-i4646e.pdf>.
- <sup>12</sup> "Food Management", Chapter 5: Prices, Agriculture and Food Management, Economic Survey 2015-16, <http://unionbudget.nic.in/es2015-16/echapvol2-05.pdf>.
- <sup>13</sup> National Food Security Act, 2013, Department of Food and Public Distribution, Ministry of Food and Public Distribution, [http://dfpd.nic.in/writereaddata/Portal/Magazine/Document/1\\_43\\_1\\_NFS-Act-English.pdf](http://dfpd.nic.in/writereaddata/Portal/Magazine/Document/1_43_1_NFS-Act-English.pdf).
- <sup>14</sup> National Food Security Act, 2013, Food Grains Bulletin December 2015, Department of Food and Public Distribution, Ministry of Consumer Affairs, Food and Public Distribution, <http://dfpd.nic.in/writereaddata/images/EstStatewiseNFSA.pdf>.
- <sup>15</sup> "Nutritional Intake in India, 2011-12", NSS 68<sup>th</sup> Round (July 2011 to June 2012), National Sample Survey Office, Ministry of Statistics and Programme Implementation, October 2014, [http://mospi.nic.in/sites/default/files/publication\\_reports/nss\\_report\\_560\\_19dec14.pdf](http://mospi.nic.in/sites/default/files/publication_reports/nss_report_560_19dec14.pdf).
- <sup>16</sup> "Incentivising productivity of pulses through minimum support prices", Ministry of Finance, September 16, 2016, [http://finmin.nic.in/reports/Pulses\\_report\\_16th\\_sep\\_2016.pdf](http://finmin.nic.in/reports/Pulses_report_16th_sep_2016.pdf).
- <sup>17</sup> Table 12.1, Agricultural Statistics at a Glance 2015, Ministry of Agriculture, [http://eands.dacnet.nic.in/PDF/Agricultural\\_Statistics\\_At\\_Glance-2015.pdf](http://eands.dacnet.nic.in/PDF/Agricultural_Statistics_At_Glance-2015.pdf).
- <sup>18</sup> Chapter 5, Prices, Agriculture and Food Management, Volume 2, Economic Survey 2015-16, <http://unionbudget.nic.in/es2015-16/echapvol2-05.pdf>.
- <sup>19</sup> Table 13.1: Agricultural Land by use in India, Agricultural Statistics at a Glance 2015, [http://eands.dacnet.nic.in/PDF/Agricultural\\_Statistics\\_At\\_Glance-2015.pdf..](http://eands.dacnet.nic.in/PDF/Agricultural_Statistics_At_Glance-2015.pdf..)
- <sup>20</sup> Agriculture Census 2010-11, <http://agcensus.nic.in/document/agcensus2010/completereport.pdf>.
- <sup>21</sup> Report of the Expert Committee on Land Leasing, NITI Aayog, March 31, 2016, [http://www.niti.gov.in/writereaddata/files/document\\_publication/Final\\_Report\\_Expert\\_Group\\_on\\_Land\\_Leasing.pdf](http://www.niti.gov.in/writereaddata/files/document_publication/Final_Report_Expert_Group_on_Land_Leasing.pdf).
- <sup>22</sup> Frequently Asked Questions, Bhoomi, Government of Karnataka, <http://bhoomi.karnataka.gov.in/faq.htm>.
- <sup>23</sup> Part XV, Agrarian Reforms, Report of the National Commission on Agriculture, 1976, Ministry of Agriculture, <http://krishikosh.egranth.ac.in/bitstream/1/2041446/1/CCS320.pdf>.
- <sup>24</sup> Study Report on Agricultural Marketing and Farmer Friendly Reforms Across Indian States and UTs, October 2016, NITI Aayog, [http://www.niti.gov.in/writereaddata/files/document\\_publication/Index\\_Agri\\_reform\\_%20Oct2016.pdf](http://www.niti.gov.in/writereaddata/files/document_publication/Index_Agri_reform_%20Oct2016.pdf).
- <sup>25</sup> Report of the Committee on Medium-term Path on Financial Inclusion, Reserve Bank of India, December 2015, <https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/PublicationReport/Pdfs/FFIRA27F4530706A41A0BC394D01CB4892CC.PDF>.
- <sup>26</sup> Report of the Internal Working Group to Revisit the Existing Priority Sector Lending Guidelines, Reserve Bank of India, March 2, 2015, <https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/PublicationReport/Pdfs/PSGRE020315.pdf>.
- <sup>27</sup> Report of the Advisory Committee on Flow of Credit to Agriculture, Reserve Bank of India, May 2004, <https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/PublicationReport/Pdfs/53525.pdf>.
- <sup>28</sup> 12<sup>th</sup> Plan Working Group Report on Natural Resource Management and Rainfed Farming, November 15, 2011.
- <sup>29</sup> 34<sup>th</sup> Report: State of rural/agricultural banking and crop insurance, Standing Committee on Finance, August 10, 2016, [http://164.100.47.134/Isscommittee/Finance/16\\_Finance\\_34.pdf](http://164.100.47.134/Isscommittee/Finance/16_Finance_34.pdf).
- <sup>30</sup> "Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana (PMFBY)", Ministry of Agriculture, [http://agricoop.nic.in/imagedefault/whatsnew/sch\\_eng.pdf](http://agricoop.nic.in/imagedefault/whatsnew/sch_eng.pdf); "Cabinet approves New Crop Insurance Scheme – Pradhan Mantri Fasal Bima Yojana", Press Information Bureau, Ministry of Agriculture, January 13, 2016.
- <sup>31</sup> Expenditure Budget Volume 2, Department of Agriculture and Co-operation, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Union Budget 2016-17, <http://unionbudget.nic.in/ub2016-17/eb/sbe1.pdf>.
- <sup>32</sup> Expenditure Profile, Union Budget 2017-18, <http://unionbudget.nic.in/vol1.asp>.
- <sup>33</sup> Lok Sabha Starred Question no. 196, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Answered on November 29, 2016, <http://164.100.47.194/Loksabha/Questions/QResult15.aspx?pref=42786&lsno=16>.
- <sup>34</sup> Union Budget 2017-18 Budget Speech, <http://unionbudget.nic.in/ub2017-18/bs/bs.pdf>.
- <sup>35</sup> "Achievements of Ministry of Agriculture and Farmers Welfare", Press Information Bureau, Ministry of Agriculture, January 2, 2017.
- <sup>36</sup> Pocket Book of Agricultural Statistics, 2015, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, <http://eands.dacnet.nic.in/PDF/Pocket-Book2015.pdf>.
- <sup>37</sup> "Raising Agricultural Productivity and Making Farming Remunerative for Farmers", NITI Aayog, December 16, 2015, [http://www.niti.gov.in/writereaddata/files/document\\_publication/RAP3.pdf](http://www.niti.gov.in/writereaddata/files/document_publication/RAP3.pdf).

- <sup>38</sup> Water and Related Statistics 2015, Central Water Commission, April 2015, <http://www.cwc.gov.in/main/downloads/Water%20&%20Related%20Statistics%202015.pdf>.
- <sup>39</sup> Recommendations for Price Policy, Price Policy for Kharif Crops 2015-16, Commission for Agricultural Costs and Prices, Ministry of Agriculture, March 2015, <http://cacp.dacnet.nic.in/ViewReports.aspx?Input=2&PageId=40&KeyId=532>.
- <sup>40</sup> Draft Model Bill for the Conservation, Protection and Regulation of Groundwater, [http://www.planningcommission.nic.in/aboutus/committee/wrgrp12/wr/wg\\_model\\_bill.pdf](http://www.planningcommission.nic.in/aboutus/committee/wrgrp12/wr/wg_model_bill.pdf); ‘Draft National Water Framework Bill, 2013, Ministry of Water Resources, <http://www.indiaenvironmentportal.org.in/files/file/Draft%20national%20framework%20bill.%202013.pdf>.
- <sup>41</sup> National Water Policy, 2012, <http://wrmin.nic.in/writereaddata/NationalWaterPolicy/NWP2012Eng6495132651.pdf>.
- <sup>42</sup> Model Bill for the Conservation, Protection, Regulation and Management of Ground Water Bill, 2016, Ministry of Water Resources, River Development and Ganga Rejuvenation, [http://wrmin.nic.in/writereaddata/Model\\_Bill\\_Groundwater\\_May\\_2016.pdf](http://wrmin.nic.in/writereaddata/Model_Bill_Groundwater_May_2016.pdf).
- <sup>43</sup> “Chapter 4: Agriculture: More from less”, Economic Survey 2015-16, <http://unionbudget.nic.in/es2015-16/echapvol1-04.pdf>.
- <sup>44</sup> Natural Resource Management, State of Indian Agriculture 2015-16, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, May 2016, [http://agricoop.nic.in/imagedefault/state\\_agri\\_1516.pdf](http://agricoop.nic.in/imagedefault/state_agri_1516.pdf).
- <sup>45</sup> “Compendium on Soil Health”, Ministry of Agriculture, January 2012, [http://agricoop.nic.in/Admin\\_Agricoop/Uploaded\\_File/Comsoilhealth28612.pdf](http://agricoop.nic.in/Admin_Agricoop/Uploaded_File/Comsoilhealth28612.pdf). I
- <sup>46</sup> Soil and its Survey, State of Indian Agriculture 2015-16, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, May 2016, [http://eands.dacnet.nic.in/PDF/State\\_of\\_Indian\\_Agriculture.2015-16.pdf](http://eands.dacnet.nic.in/PDF/State_of_Indian_Agriculture.2015-16.pdf).
- <sup>47</sup> Progress Report for states, Soil Health Card scheme website, Department of Agriculture, Co-operation and Farmers Welfare, February 15, 2017, <http://soilhealth.dac.gov.in/PublicReports/StateWiseSampleEnteredTestedSHCPrintedDateFromTo>.
- <sup>48</sup> Lok Sabha Unstarred Question no. 755, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, Answered on February 7, 2017.
- <sup>49</sup> Chapter 9, Volume 1, Reforming the Fertiliser Sector, Economic Survey 2015-16, <http://unionbudget.nic.in/es2015-16/echapvol1-09.pdf>
- <sup>50</sup> Report No. 16 of 2015, Performance Audit on Nutrient Based Subsidy Policy, <http://cag.gov.in/content/report-no-16-2015-performance-audit-nutrient-based-subsidy-policy-decontrolled-phosphatic>.
- <sup>51</sup> Report of the High Level Committee on Reorienting the role and restructuring the Food Corporation of India, January 2015, [http://www.fci.gov.in/app/webroot/upload/News/Report%20of%20the%20High%20Level%20Committee%20on%20Reorienting%20the%20Role%20and%20Restructuring%20of%20FCI\\_English\\_1.pdf](http://www.fci.gov.in/app/webroot/upload/News/Report%20of%20the%20High%20Level%20Committee%20on%20Reorienting%20the%20Role%20and%20Restructuring%20of%20FCI_English_1.pdf).
- <sup>52</sup> Budget Speech, Union Budget 2016-17, <http://unionbudget.nic.in/ub2016-17/bs/bs.pdf>.
- <sup>53</sup> “Department of Fertilizers to conduct pilot in 16 districts to capture details as a precursor to DBT in fertilizer sector”, Press Information Bureau, Ministry of Chemicals and Fertilizers, July 29, 2016.
- <sup>54</sup> Farm Inputs and Management, State of Indian Agriculture 2015-16, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, May 2016, [http://agricoop.nic.in/imagedefault/state\\_agri\\_1516.pdf](http://agricoop.nic.in/imagedefault/state_agri_1516.pdf).
- <sup>55</sup> “Indian seed sector”, Seednet India Portal, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, <http://seednet.gov.in/Material/IndianSeedSector.htm>.
- <sup>56</sup> Productivity through seed development, Chapter 5, Agriculture and Food Management, Volume 2, Economic Survey 2015-16, <http://unionbudget.nic.in/es2015-16/echapvol2-05.pdf>.
- <sup>57</sup> State of Indian Agriculture 2015-16, Ministry of Agriculture, [http://eands.dacnet.nic.in/PDF/State\\_of\\_Indian\\_Agriculture.2015-16.pdf](http://eands.dacnet.nic.in/PDF/State_of_Indian_Agriculture.2015-16.pdf).
- <sup>58</sup> Table 4.21(a), Agricultural Statistics at a Glance 2015, [http://eands.dacnet.nic.in/PDF/Agricultural\\_Statistics\\_At\\_Glance-2015.pdf](http://eands.dacnet.nic.in/PDF/Agricultural_Statistics_At_Glance-2015.pdf).
- <sup>59</sup> GEAC clearances, Ministry of Environment, Forest and Climate Change, <http://envfor.nic.in/major-initiatives/geac-clearances>.
- <sup>60</sup> “GEAC invites comments for the proposal on authorisation of environmental release of Genetically Engineered Mustard”, Press Information Bureau, Ministry of Environment, Forest and Climate Change, September 6, 2016.
- <sup>61</sup> “Assessment of Food and Environmental Safety”, Environmental release of Genetically Engineered Mustard hybrid DMH-11, Ministry of Environment, Forests and Climate Change, September 2016, [http://www.moef.gov.in/sites/default/files/Safety%20assessment%20report%20on%20GE%20Mustard\\_0.pdf](http://www.moef.gov.in/sites/default/files/Safety%20assessment%20report%20on%20GE%20Mustard_0.pdf).
- <sup>62</sup> Mechanization and Technology, Chapter 8, Agriculture and Food Management, Economic Survey 2013-14, <http://unionbudget.nic.in/budget2014-2015/es2013-14/echap-08.pdf>.
- <sup>63</sup> Mechanization, Chapter 5, Prices, Agriculture and Food Management, Volume 2, Economic Survey 2015-16, <http://unionbudget.nic.in/es2015-16/echapvol2-05.pdf>.
- <sup>64</sup> “Audit on the Preparedness for the Implementation of National Food Security Act, 2013”, Ministry of Consumer Affairs, Food and Public Distribution, Comptroller and Auditor General of India, April 2016, [http://www.cag.gov.in/sites/default/files/audit\\_report\\_files/Union\\_Civil\\_National\\_Food\\_Security\\_Report\\_54\\_of\\_2015.pdf](http://www.cag.gov.in/sites/default/files/audit_report_files/Union_Civil_National_Food_Security_Report_54_of_2015.pdf).
- <sup>65</sup> Storage, Department of Food and Public Distribution, <http://dfpd.nic.in/storage-intro.htm>.
- <sup>66</sup> Storage of Food Grains, State of Indian Agriculture 2015-16, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, May 2016, [http://agricoop.nic.in/imagedefault/state\\_agri\\_1516.pdf](http://agricoop.nic.in/imagedefault/state_agri_1516.pdf).
- <sup>67</sup> Annual Report 2014-15, Warehousing Development and Regulatory Authority, <http://wdra.nic.in/Annual-report2014-15%20English.pdf>.
- <sup>68</sup> Cold storage, Tamil Nadu Agricultural University Agritech Portal, [http://agritech.tnau.ac.in/agricultural\\_marketing/agrimark\\_cold%20storage.html](http://agritech.tnau.ac.in/agricultural_marketing/agrimark_cold%20storage.html).
- <sup>69</sup> “Challenges to cold chain development”, National Centre for Cold-Chain Development, 2012, <http://www.nccd.gov.in/PDF/ChallengeColdChain-Development.pdf>.
- <sup>70</sup> Report on Evaluation of the Impact of the Scheme for Mega Food Park of the Ministry of Food Processing, Indian Council for Research for International Economic Relations, July 2015, [http://mofpi.nic.in/sites/default/files/ICRIERreportonimpactofMFPS%28Final%29\\_0.pdf](http://mofpi.nic.in/sites/default/files/ICRIERreportonimpactofMFPS%28Final%29_0.pdf).
- <sup>71</sup> “Food Processing Units and Mega Food Parks”, Press Information Bureau, Ministry of Food Processing Industries, July 29, 2016.
- <sup>72</sup> Department of Food and Public Distribution, Ministry of Consumer Affairs, Food and Public Distribution.
- <sup>73</sup> “Pricing, Costs, Returns and Productivity in Indian Crop Sector during 2000s”, Commission for Agricultural Costs and Prices, Ministry of Agriculture, June 2013, <http://cacp.dacnet.nic.in/ViewQuestionnaire.aspx?Input=2&DocId=1&PageId=42&KeyId=480>.
- <sup>74</sup> Evaluation Report on Efficacy of Minimum Support Prices (MSPs), NITI Aayog, January 2016, [http://www.niti.gov.in/writereaddata/files/document\\_publication/MSP-report.pdf](http://www.niti.gov.in/writereaddata/files/document_publication/MSP-report.pdf).

---

<sup>75</sup> The Essential Commodities Act, 1955, [http://seednet.gov.in/PDFFILES/Essential\\_Commodity\\_Act\\_1955\(No\\_10\\_of\\_1955\).pdf](http://seednet.gov.in/PDFFILES/Essential_Commodity_Act_1955(No_10_of_1955).pdf).

<sup>76</sup> Agricultural Marketing, Department of Agriculture, Co-operation and Farmers Welfare, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, <http://www.agricoop.nic.in/divisiontype/agricultural-marketing>.

<sup>77</sup> Salient Features of the Model Act on Agricultural Marketing, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, <http://agmarknet.nic.in/amrscheme/modelact.htm>.

<sup>78</sup> Agricultural Prices, Marketing and International Trade, State of Indian Agriculture 2015-16, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, May 2016, [http://agricoop.nic.in/imagedefault/state\\_agri\\_1516.pdf](http://agricoop.nic.in/imagedefault/state_agri_1516.pdf).

<sup>79</sup> Chapter 8, "A National Market for Agricultural Commodities – Some Issues and the Way Forward", Volume 1, Economic Survey 2014-15, <http://www.indiabudget.nic.in/es2014-15/echapvol1-08.pdf>.

<sup>80</sup> "The Prime Minister launched National Agricultural Market", Press Information Bureau, April 14, 2016.

## परिशिष्ट

तालिका 6: 2010-11 के दौरान आकार के अनुसार राज्यों में भूमि स्वामित्व की संख्या (100 हेक्टेयर में)

राज्य	सीमांत (<1 हेक्टेयर)	छोटा (1-2 हेक्टेयर)	मध्यम से कम (2-4 हेक्टेयर)	मध्यम (4-10 हेक्टेयर)	बड़ा (>10 हेक्टेयर)	सभी स्वामित्व
अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह	46	24	31	16	0	118
आंध्र प्रदेश	84,247	29,184	13,991	3,973	357	1,31,751
अरुणाचल प्रदेश	215	193	340	279	65	1,093
असम	18,311	4,966	3,035	849	41	27,202
बिहार	1,47,441	9,480	4,147	815	31	1,61,914
चंडीगढ़	5	1	1	0	0	7
छत्तीसगढ़	21,828	8,311	5,030	2,018	277	37,465
दादरा और नगर हवेली	82	39	18	7	1	147
दमन और दीव	77	5	1	0	0	84
दिल्ली	113	45	30	15	2	205
गोवा	599	98	57	20	6	780
गुजरात	18,156	14,290	10,795	5,127	488	48,856
हरियाणा	7,781	3,148	2,838	1,947	458	16,173
हिमाचल प्रदेश	6,704	1,746	849	276	33	9,608
जम्मू और कश्मीर	12,066	1,671	637	114	5	14,494
झारखंड	18,483	4,289	2,828	1,287	202	27,089
कर्नाटक	38,488	21,382	12,668	5,107	676	78,322
केरल	65,797	1,802	570	120	19	68,308
लक्षदीप	99	3	1	0	0	103
मध्य प्रदेश	38,910	24,487	16,548	7,891	887	88,724
महाराष्ट्र	67,090	40,523	21,591	7,106	679	1,36,990
मणिपुर	767	222	28	0	1,506	-
मेघालय	1,027	578	405	83	2	2,096
मिजोरम	502	298	99	17	3	919
नागालैंड	65	203	485	780	252	1,784
ओडिशा	33,683	9,186	3,113	637	56	46,675
पुद्दुचेरी	285	28	14	4	1	332
पंजाब	1,644	1,954	3,245	2,985	697	10,526
राजस्थान	25,115	15,111	13,351	11,271	4,036	68,884
सिक्किम	405	169	108	59	8	749
तमिलनाडु	62,666	11,813	5,023	1,506	174	81,182
त्रिपुरा	4,991	550	215	28	1	5,785
उत्तर प्रदेश	1,85,323	30,353	13,343	3,983	253	2,33,255
उत्तराखंड	6,721	1,573	648	173	11	9,127
पश्चिम बंगाल	58,527	9,798	2,675	227	7	71,233
<b>कुल</b>	<b>9,28,260</b>	<b>2,47,792</b>	<b>1,38,956</b>	<b>58,750</b>	<b>9,728</b>	<b>13,83,485</b>

स्रोत: तालिका 15.2 (क) एक नजर में कृषि सांख्यिकी, 2015, कृषि मंत्रालय; पीआरएस।

तालिका 7: फसलों का उत्पादन (मिलियन टन में)

वर्ष	चावल	गेहूँ	मोटे अनाज	दालें	कुल खाद्यान्न	तिलहन	कपास	चीनी
1950-51	21	6	15	8	51	5	3	57
1960-61	35	11	24	13	82	7	6	110
1970-71	42	24	31	12	108	10	5	126
1980-81	54	36	29	11	130	9	7	154
1990-91	74	55	33	14	176	19	10	241
2000-01	85	70	31	11	197	18	10	296
2010-11	96	87	43	18	244	32	33	342
2014-15	105	87	43	17	252	28	35	362
2015-16	104	94	38	16	252	25	30	352

नोट: कपास उत्पादन 170 किलोग्राम प्रति गांठ में है।

स्रोत: एक नजर में कृषि सांख्यिकी, 2015, कृषि मंत्रालय; पीआरएस।

तालिका 8: 2014-15 के दौरान मुख्य फसलों की पैदावार करने वाले प्रमुख राज्य

राज्य	उत्पादन (मिलियन टन)	पूरे भारत में %	उपज (किलो प्रति हेक्टेयर)	सिंचाई के तहत क्षेत्र (%)
<b>चावल</b>				
पश्चिम बंगाल	14.7	14.0	2,731	48.2%
उत्तर प्रदेश	12.2	11.7	2,082	83.1%
आंध्र प्रदेश	11.6	11.0	3,036	96.8%
<b>भारत</b>	<b>104.8</b>		<b>2,390</b>	<b>58.3%</b>
<b>गेहूँ</b>				
उत्तर प्रदेश	25.2	28.4	2,561	98.4%
पंजाब	15.8	17.7	4,491	98.9%
मध्य प्रदेश	14.2	16.0	2,551	90.8%
<b>भारत</b>	<b>88.9</b>		<b>2,872</b>	<b>93.4%</b>
<b>मक्का</b>				
आंध्र प्रदेश	4.2	17.9	4,257	49.5%
कर्नाटक	3.9	16.5	2,921	36.0%
महाराष्ट्र	2.2	9.3	2,080	12.7%
<b>भारत</b>	<b>23.7</b>		<b>2,557</b>	<b>25.4%</b>
<b>मोटे अनाज</b>				
राजस्थान	7.6	18.1	1,257	7.4%
कर्नाटक	6.7	16.0	1,992	20.1%
आंध्र प्रदेश	4.7	11.3	3,596	39.7%
<b>भारत</b>	<b>41.8</b>		<b>1,729</b>	<b>16.5%</b>
<b>दालें</b>				
मध्य प्रदेश	4.7	27.4	877	38.5%
राजस्थान	2.0	11.3	580	21.1%
महाराष्ट्र	1.7	10.1	553	9.2%
<b>भारत</b>	<b>17.2</b>		<b>744</b>	<b>18.6%</b>
<b>तिलहन</b>				
मध्य प्रदेश	7.7	29.0	1,090	5.5%
राजस्थान	5.3	20.0	1,192	60.4%
गुजरात	4.0	14.9	1,550	31.3%
<b>भारत</b>	<b>26.7</b>		<b>1,037</b>	<b>28.3%</b>
<b>चीनी</b>				
उत्तर प्रदेश	138.5	38.5	62,154	95.1%
महाराष्ट्र	81.9	22.8	78,120	100.0%
कर्नाटक	41.9	11.7	93,100	100.0%

<b>भारत</b>	<b>359.3</b>		<b>69,860</b>	<b>95.0%</b>
<b>कपास, (मिलियन गांठ में : 1 गांठ = 170 किलोग्राम)</b>				
गुजरात	11.1	31.3	626	58.7%
महाराष्ट्र	7.0	19.8	285	2.7%
आंध्र प्रदेश	6.6	18.7	444	13.9%
<b>भारत</b>	<b>35.5</b>		<b>461</b>	<b>33.8%</b>

स्रोत: एक नजर में कृषि सांख्यिकी, 2015, कृषि मंत्रालय; पीआरएस।

तालिका 9: खाद्यान्नों की राज्य वार उपज (किलो प्रति हेक्टेयर में)

राज्य/केंद्र शासित प्रदेश	2004-05	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15*
आंध्र प्रदेश	2,138	2,365	2,231	2,613	2,744	2,294	2,530	2,519	2,670	2,661	2,653
अरुणाचल प्रदेश	1,178	1,212	1,216	1,241	1,255	1,555	1,673	1,778	1,786	1,794	#
असम	1,405	1,416	1,286	1,378	1,551	1,662	1,763	1,704	1,962	1,916	2,012
बिहार	1,192	1,311	1,656	1,546	1,766	1,530	1,479	2,098	2,366	2,018	1,948
छत्तीसगढ़	979	1,111	1,148	1,238	1,041	1,008	1,424	1,384	1,506	1,524	1,433
गोवा	2,456	2,509	2,254	2,091	2,231	1,990	2,264	2,272	2,361	2,659	#
गुजरात	1,412	1,551	1,423	1,831	1,595	1,560	1,843	1,874	1,970	2,097	1,955
हरियाणा	3,092	3,045	3,393	3,420	3,388	3,383	3,526	3,879	3,689	3,855	3,772
हिमाचल प्रदेश	1,923	1,731	1,714	1,918	1,757	1,297	1,787	1,911	1,850	1,962	2,011
जम्मू और कश्मीर	1,686	1,680	1,733	1,711	1,851	1,405	1,639	1,690	1,962	1,915	1,379
झारखंड	1,234	1,073	1,550	1,709	1,720	1,330	1,257	1,798	1,876	1,891	1,855
कर्नाटक	1,388	1,776	1,289	1,548	1,511	1,377	1,684	1,629	1,488	1,620	1,684
केरल	2,278	2,219	2,331	2,221	2,440	2,470	2,399	2,695	2,547	2,530	2,805
मध्य प्रदेश	1,131	1,130	1,167	1,069	1,168	1,285	1,162	1,510	1,676	1,603	1,719
महाराष्ट्र	836	948	940	1,150	1,001	1,039	1,184	1,155	1,038	1,207	1,043
मणिपुर	2,390	2,241	2,241	2,297	2,236	1,796	2,244	2,397	1,926	1,745	#
मेघालय	1,674	1,455	1,800	1,774	1,783	1,809	1,803	1,873	1,997	2,387	#
मिजोरम	1,888	1,754	822	285	898	1,047	1,246	1,382	1,756	1,506	#
नागालैंड	1,577	1,615	1,482	1,567	1,811	1,256	1,958	1,967	2,027	2,018	#
ओडिशा	1,300	1,349	1,369	1,484	1,363	1,262	1,432	1,303	1,592	1,625	1,733
पंजाब	4,040	3,986	1,359	4,255	4,231	4,144	4,280	4,364	4,347	4,500	4,144
राजस्थान	1,008	919	4,017	1,180	1,263	931	1,249	1,348	1,480	1,334	1,535
सिक्किम	1,406	1,354	991	1,378	1,351	1,496	1,448	1,495	1,608	1,577	#
तमिलनाडु	1,874	1,847	1,354	2,125	2,225	2,477	2,393	3,162	2,131	2,554	2,529
त्रिपुरा	2,179	2,194	2,610	2,563	2,526	2,544	2,587	2,620	2,711	2,680	#
उत्तर प्रदेश	1,961	2,057	2,399	2,206	2,365	2,236	2,386	2,498	2,542	2,484	2,117
उत्तराखंड	1,697	1,548	2,057	1,785	1,715	1,780	1,841	1,945	1,962	1,995	1,824
पश्चिम बंगाल	2,479	2,423	1,760	2,525	2,493	2,522	2,601	2,645	2,717	2,721	2,691
अन्य	उपलब्ध नहीं	2,778									
भारत	1,652	1,715	1,756	1,860	1,909	1,798	1,930	2,078	2,129	2,120	2,070

\* चौथे अग्रिम अनुमान

स्रोत: एक नजर में कृषि सांख्यिकी, 2015, कृषि मंत्रालय; पीआरएस।

तालिका 10: गेहूं की राज्य वार उपज (किलो प्रति हेक्टेयर में)

राज्य/केंद्र शासित प्रदेश	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
आंध्र प्रदेश	818	900	889	1,143	1,000	1,300	1,375	1,250	500	1,000
अरुणाचल प्रदेश	1,525	1,575	1,472	1,576	1,505	1,595	1,757	1,498	1,510	*
असम	1,074	1,117	1,268	1,090	1,087	1,179	1,147	1,304	1,292	1,257
बिहार	1,617	1,908	2,058	2,043	2,084	1,948	2,206	2,427	2,358	1,851
छत्तीसगढ़	886	1,002	1,059	1,040	1,086	1,144	1,227	1,396	1,304	1,388
गुजरात	2,700	2,498	3,013	2,377	2,679	3,155	3,014	2,875	3,255	2,810
हरियाणा	3,844	4,232	4,158	4,390	4,213	4,624	5,030	4,452	4,722	4,574
हिमाचल प्रदेश	1,894	1,385	1,376	1,520	928	1,530	1,671	1,671	1,873	1,800
जम्मू और कश्मीर	1,790	1,893	1,782	1,735	1,003	1,535	1,689	1,595	2,061	1,200
झारखंड	1,340	1,529	1,621	1,541	1,738	1,642	1,908	1,944	2,123	1,931
कर्नाटक	858	762	946	918	887	1,094	858	796	1,005	1,091
मध्य प्रदेश	1,613	1,835	1,612	1,723	1,967	1,757	2,360	2,478	2,405	2,551
महाराष्ट्र	1,393	1,325	1,659	1,483	1,610	1,761	1,558	1,528	1,460	1,381
मेघालय	1,714	2,000	1,833	1,750	1,773	1,791	1,564	1,806	1,881	*
नागालैंड	1,583	867	1,067	1,500	1,200	1,712	1,711	1,801	1,823	*
ओडिशा	1,364	1,487	1,554	1,396	1,450	1,458	1,644	1,894	1,574	1,772
पंजाब	4,179	4,210	4,507	4,462	4,307	4,693	4,898	4,724	5,017	4,492
राजस्थान	2,762	2,751	2,749	3,175	3,133	2,910	3,175	3,028	3,083	2,974
सिक्किम	1,385	1,385	1,000	1,345	1,135	1,023	1,060	1,058	1,083	*
त्रिपुरा	2,636	1,800	1,900	2,000	1,984	2,025	2,000	2,000	2,000	*
उत्तर प्रदेश	2,627	2,721	2,817	3,002	2,846	3,113	3,113	3,113	3,038	2,561
उत्तराखंड	1,633	2,049	2,050	2,003	2,139	2,316	2,379	2,396	2,422	1,902
पश्चिम बंगाल	2,109	2,282	2,602	2,490	2,680	2,760	2,765	2,786	2,791	2,836
<b>भारत</b>	<b>2,619</b>	<b>2,708</b>	<b>2,802</b>	<b>2,907</b>	<b>2,839</b>	<b>2,989</b>	<b>3,177</b>	<b>3,117</b>	<b>3,145</b>	<b>2,872</b>

नोट : 2014-15 के आंकड़े चौथे अग्रिम अनुमान हैं। \*2014-15 में अरुणाचल प्रदेश, मेघालय, नागालैंड, सिक्किम और त्रिपुरा की उपज जुड़कर 3,902 किलो प्रति हेक्टेयर होती है।

स्रोत: एक नजर में कृषि सांख्यिकी, 2015, कृषि मंत्रालय; पीआरएस।

तालिका 11: चावल की राज्य वार उपज (किलो प्रति हेक्टेयर में)

राज्य/केंद्र शासित प्रदेश	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
आंध्र प्रदेश	2,939	2,984	3,344	3,246	3,062	3,035	3,148	3,173	2,921	3,036
अरुणाचल प्रदेश	1,195	1,195	1,275	1,293	1,777	1,925	2,065	2,086	2,092	*
असम	1,468	1,332	1,428	1,614	1,737	1,843	1,780	2,061	2,012	2,135
बिहार	1,075	1,486	1,237	1,599	1,120	1,095	2,155	2,282	1,759	1,951
छत्तीसगढ़	1,337	1,354	1,446	1,176	1,120	1,663	1,597	1,746	1,766	1,581
गोवा	2,822	2,458	2,330	2,466	2,136	2,467	2,577	2,679	2,954	*
गुजरात	1,949	1,894	1,942	1,744	1,903	1,852	2,141	2,198	2,076	2,085
हरियाणा	3,051	3,238	3,361	2,726	3,008	2,789	3,044	3,272	3,256	3,113
हिमाचल प्रदेश	1,412	1,559	1,546	1,523	1,381	1,673	1,705	1,629	1,625	1,751
जम्मू और कश्मीर	2,150	2,194	2,133	2,186	1,914	1,942	2,078	3,126	2,250	1,710
झारखंड	1,150	1,828	2,018	2,031	1,546	1,541	2,131	2,238	2,238	2,210
कर्नाटक	3,868	2,470	2,625	2,511	2,482	2,719	2,793	2,632	2,666	<b>2,827</b>
केरल	2,284	2,390	2,310	2,519	2,557	2,452	2,733	2,577	2,551	2,818
मध्य प्रदेश	999	824	938	927	872	1,106	1,340	1,474	1,474	1,684
महाराष्ट्र	1,770	1,669	1,898	1,489	1,474	1,766	1,837	1,965	1,924	1,891
मणिपुर	2,322	2,322	2,446	2,357	1,889	2,453	2,642	2,546	2,201	*
मेघालय	1,508	1,916	1,880	1,886	1,910	1,912	1,988	2,125	2,493	*
मिजोरम	1,778	559	288	885	939	1,160	1,411	2,088	1,522	*
नागालैंड	1,682	1,600	1,685	1,994	1,426	2,102	2,106	2,204	2,260	*
ओडिशा	1,531	1,534	1,694	1,529	1,585	1,616	1,450	1,814	1,821	1,989
पंजाब	3,858	3,868	4,019	4,022	4,010	3,828	3,741	3,998	3,952	3,838
राजस्थान	1,425	1,577	2,031	1,807	1,515	2,025	1,886	1,771	2,147	2,186
सिक्किम	1,433	1,433	1,636	1,476	1,869	1,727	1,730	1,790	1,815	*
तमिलनाडु	2,546	3,423	2,817	2,683	3,070	3,040	3,918	2,772	3,100	3,191
त्रिपुरा	2,260	2,472	2,633	2,586	2,606	2,655	2,700	2,800	2,800	*
उत्तर प्रदेश	1,996	1,879	2,063	2,171	2,084	2,120	2,358	2,460	2,447	2,082
उत्तराखंड	1,954	1,979	2,052	1,966	2,068	1,901	2,121	2,206	2,289	2,313
पश्चिम बंगाल	2,509	2,593	2,573	2,533	2,547	2,639	2,688	2,760	2,788	2,731
<b>भारत</b>	<b>2,102</b>	<b>2,131</b>	<b>2,202</b>	<b>2,178</b>	<b>2,125</b>	<b>2,239</b>	<b>2,393</b>	<b>2,461</b>	<b>2,416</b>	<b>2,390</b>

नोट : 2014-15 के आंकड़े चौथे अग्रिम अनुमान हैं। \*2014-15 में अरुणाचल प्रदेश, गोवा, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड, सिक्किम और त्रिपुरा की उपज जुड़कर 2,488 किलो प्रति हेक्टेयर होती है।

स्रोत: एक नजर में कृषि सांख्यिकी, 2015; पीआरएस।

तालिका 12: दालों की राज्य वार उपज (किलो प्रति हेक्टेयर में)

राज्य/केंद्र शासित प्रदेश	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
आंध्र प्रदेश	772	679	803	818	740	675	637	833	928	797
अरुणाचल प्रदेश	1,078	1,078	1,078	1,059	1,000	879	920	1,076	1,149	*
असम	537	557	558	567	560	555	573	598	695	642
बिहार	749	722	818	801	836	878	975	1,052	1,044	830
छत्तीसगढ़	477	543	586	580	604	624	613	700	574	834
गोवा	1,045	1,358	991	1,030	1,082	1,057	836	902	1,102	*
गुजरात	704	593	843	777	705	812	815	867	897	912
हरियाणा	622	824	602	972	758	899	706	800	819	692
हिमाचल प्रदेश	713	932	1,062	758	681	1,213	954	1,413	1,763	1,251
जम्मू और कश्मीर	504	505	508	464	456	584	508	530	535	292
झारखंड	567	686	736	724	709	773	885	1,038	1,021	1,004
कर्नाटक	487	377	531	466	451	561	492	555	641	644
केरल	775	857	857	818	991	778	747	1,042	1,091	1,158
मध्य प्रदेश	754	780	609	808	871	656	803	972	861	877
महाराष्ट्र	584	602	746	537	702	768	693	704	802	554
मणिपुर	523	523	497	504	497	897	942	936	933	*
मेघालय	750	744	825	867	881	881	896	1,019	1,092	*
मिजोरम	1,215	1,160	529	900	1,667	1,534	1,389	1,061	1,468	*
नागालैंड	1,281	1,200	1,189	1,203	906	1,085	1,091	1,099	1,124	*
ओडिशा	416	445	446	481	461	486	471	513	537	527
पंजाब	804	850	804	908	896	910	789	823	872	894
राजस्थान	261	462	401	497	204	685	546	603	593	580
सिक्किम	897	897	928	937	977	899	903	915	925	*
तमिलनाडु	337	541	303	307	382	386	552	413	752	689
त्रिपुरा	629	654	691	718	713	706	697	705	719	*
उत्तर प्रदेश	811	725	731	899	748	832	993	985	736	618
उत्तराखंड	590	642	794	609	719	851	891	841	869	799
पश्चिम बंगाल	785	703	793	704	826	898	706	952	843	713
<b>भारत</b>	<b>598</b>	<b>612</b>	<b>625</b>	<b>659</b>	<b>630</b>	<b>691</b>	<b>699</b>	<b>789</b>	<b>764</b>	<b>744</b>

नोट : 2014-15 के आंकड़े चौथे अंतिम अनुमान हैं। \*2014-15 में अरुणाचल प्रदेश, गोवा, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड, सिक्किम और त्रिपुरा की उपज जुड़कर 7,029 किलो प्रति हेक्टेयर होती है।

स्रोत: एक नजर में कृषि सांख्यिकी, 2015; पीआरएस।

तालिका 13: तिलहन की राज्य वार उपज (किलो प्रति हेक्टेयर में)

राज्य/केंद्र शासित प्रदेश	2005-06	2006-07	2007-08	2008-09	2009-10	2010-11	2011-12	2012-13	2013-14	2014-15
आंध्र प्रदेश	698	609	1,276	842	724	861	650	849	929	778
अरुणाचल प्रदेश	838	838	962	963	928	921	1,015	909	958	*
असम	465	495	523	542	526	576	557	610	611	628
बिहार	982	1,031	979	999	1,042	1,048	1,046	1,120	1,189	1,058
छत्तीसगढ़	419	503	532	507	607	686	550	723	640	595
गोवा	2,394	1,769	1,892	2,158	2,807	2,862	2,500	2,409	2,544	*
गुजरात	1,544	908	1,618	1,345	1,109	1,692	1,608	1,103	2,231	1,551
हरियाणा	1,124	1,344	1,214	1,723	1,645	1,855	1,394	1,712	1,637	1,415
हिमाचल प्रदेश	344	477	442	365	271	514	579	514	490	591
जम्मू और कश्मीर	429	610	846	760	763	821	826	789	895	670
झारखंड	311	422	553	560	563	625	680	787	663	652
कर्नाटक	600	478	681	556	502	782	665	647	824	773
केरल	667	889	706	696	632	1,032	1,230	1,045	980	1,179
मध्य प्रदेश	1,009	955	1,015	1,075	1,129	1,143	1,073	1,231	858	1,090
महाराष्ट्र	925	963	1,274	857	725	1,394	1,223	1,337	1,276	658
मणिपुर	7,000	7,000	उपलब्ध नहीं	778	778	774	788	729	840	*
मेघालय	684	673	670	676	701	704	766	695	1,030	*
मिजोरम	1,125	927	229	781	1,106	1,203	967	1,078	1,146	*
नागालैंड	926	901	896	1,142	835	1,040	1,043	1,047	1,048	*
ओडिशा	565	550	608	604	589	619	661	700	755	692
पंजाब	1,097	1,111	1,288	1,276	1,354	1,336	1,360	1,350	1,335	1,065
राजस्थान	1,134	1,146	1,051	1,114	1,066	1,203	1,243	1,296	1,144	1,192
सिक्किम	727	727	872	763	959	832	841	863	887	*
तमिलनाडु	1,624	1,829	1,739	1,782	1,898	2,077	2,479	2,103	2,362	2,292
त्रिपुरा	709	705	675	714	717	732	751	506	759	*
उत्तर प्रदेश	857	993	837	856	865	753	832	828	898	699
उत्तराखंड	750	967	1,000	1,138	1,012	1,082	1,236	1,070	892	892
पश्चिम बंगाल	952	918	997	828	1,065	1,047	994	1,162	1,181	1,194
<b>भारत</b>	<b>1,004</b>	<b>916</b>	<b>1,115</b>	<b>1,006</b>	<b>958</b>	<b>1,193</b>	<b>1,133</b>	<b>1,168</b>	<b>1,168</b>	<b>1,037</b>

नोट : 2014-15 के आंकड़े चौथे अग्रिम अनुमान हैं। \*2014-15 में अरुणाचल प्रदेश, गोवा, मणिपुर, मेघालय, मिजोरम, नागालैंड, सिक्किम और त्रिपुरा की उपज जुड़कर 1,070 किलो प्रति हेक्टेयर होती है।

स्रोत: एक नजर में कृषि सांख्यिकी, 2015, कृषि मंत्रालय; पीआरएस।

तालिका 14: राज्यों में सूक्ष्म सिंचाई का कवरेज (हेक्टेयर में)

राज्य/केंद्र शासित प्रदेश	ड्रिप	स्प्रिंकलर	कुल	सूक्ष्म सिंचाई के तहत बुवाई वाले क्षेत्र का %
आंध्र प्रदेश	8,34,865	3,28,441	11,63,306	10.5%
अरुणाचल प्रदेश	613	-	613	0.3%
असम	310	129	439	0%
बिहार	4,610	97,440	1,02,050	1.9%
छत्तीसगढ़	15,553	2,41,420	2,56,973	5.5%
गोवा	965	899	1,864	1.4%
गुजरात	4,11,208	4,18,165	8,29,373	8.1%
हरियाणा	22,682	5,50,458	5,73,140	16.3%
हिमाचल प्रदेश	291	684	975	0.2%
झारखंड	6,303	9,919	16,222	2.2%
कर्नाटक	4,29,903	4,17,005	8,46,908	60.2%
केरल	22,516	6,948	29,464	0.3%
मध्य प्रदेश	1,66,358	1,85,759	3,52,117	17.2%
महाराष्ट्र	8,96,343	3,74,783	12,71,126	8.3%
मणिपुर	47	30	77	0%
मिजोरम	1,727	425	2,152	0.7%
नागालैंड	200	5,005	5,205	1.8%
ओडिशा	18,431	82,147	1,00,578	86.7%
पंजाब	30,805	12,161	42,966	11.3%
राजस्थान	1,70,098	15,14,451	16,84,549	38.4%
सिक्किम	5,544	2,769	8,313	0.2%
तमिलनाडु	2,90,009	30,436	3,20,445	1.8%
तेलंगाना	25,299	5,293	30,592	39.7%
त्रिपुरा	100	392	492	0%
उत्तर प्रदेश	15,519	21,164	36,683	14.3%
उत्तराखंड	696	316	1,012	0.1%
पश्चिम बंगाल	604	50,576	51,180	0.3%
अन्य	15,500	31,000	46,500	0.9%
<b>भारत</b>	<b>33,87,099</b>	<b>43,88,215</b>	<b>77,75,314</b>	<b>5.6%</b>

स्रोत: तालिका 15.2 (क) एक नजर में कृषि सांख्यिकी, 2015, कृषि मंत्रालय; पीआरएस।

तालिका 15: राज्यों में भूजल विकास और सिंचाई का कवरेज

राज्य	भूजल विकास (%)	सिंचाई क्षेत्र का %
आंध्र प्रदेश	45%	38.0%
अरुणाचल प्रदेश	0%	13.0%
असम	14%	5.4%
बिहार	44%	47.8%
छत्तीसगढ़	35%	26.4%
गोवा	28%	40.4%
गुजरात	137%	41.2%
हिमाचल प्रदेश	71%	11.4%
हरियाणा	67%	90.2%
झारखंड	21%	3.7%
जम्मू और कश्मीर	133%	39.9%
कर्नाटक	32%	26.9%
केरल	64%	22.2%
महाराष्ट्र	57%	16.7%
मेघालय	0%	20.9%
मणिपुर	1%	18.6%
मध्य प्रदेश	47%	43.8%
मिजोरम	4%	9.5%
नागालैंड	6%	7.0%
ओडिशा	28%	26.2%
पंजाब	172%	99.5%
राजस्थान	26%	31.9%
सिक्किम	137%	15.9%
तमिलनाडु	77%	50.2%
त्रिपुरा	7%	21.4%
उत्तराखंड	74%	40.9%
उत्तर प्रदेश	57%	76.2%
पश्चिम बंगाल	40%	62.2%
सभी राज्य	<b>62%</b>	<b>47.2%</b>

स्रोत: केंद्रीय जल आयोग, कृषि गणना 2011; पीआरएस।

तालिका 16: अक्टूबर 2016 तक राज्यों में भूमि पट्टे की कानूनी स्थिति

राज्य/केंद्र शासित प्रदेश	भूमि पट्टे संबंधी रोक	नए भूमि पट्टा कानून को मंजूरी
आंध्र प्रदेश	आंशिक	नहीं
अरुणाचल प्रदेश	प्रतिबंधित	नहीं
असम	आंशिक	नहीं
बिहार	प्रतिबंधित	नहीं
छत्तीसगढ़	प्रतिबंधित	नहीं
गोवा	प्रतिबंधित	नहीं
गुजरात	प्रतिबंधित	नहीं
हरियाणा	आंशिक	नहीं
हिमाचल प्रदेश	प्रतिबंधित	नहीं
जम्मू और कश्मीर	प्रतिबंधित	नहीं
झारखंड	प्रतिबंधित	नहीं
कर्नाटक	प्रतिबंधित	नहीं
केरल	प्रतिबंधित	नहीं
मध्य प्रदेश	-	हां
महाराष्ट्र	आंशिक	नहीं
मणिपुर	प्रतिबंधित	नहीं
मेघालय	प्रतिबंधित	नहीं
मिजोरम	प्रतिबंधित	नहीं
नागालैंड	प्रतिबंधित	नहीं
ओडिशा	प्रतिबंधित	नहीं
पंजाब	आंशिक	नहीं
राजस्थान	आंशिक	नहीं
सिक्किम	प्रतिबंधित	नहीं
तमिलनाडु	आंशिक	नहीं
तेलंगाना	प्रतिबंधित	नहीं
त्रिपुरा	आंशिक	नहीं
उत्तर प्रदेश	आंशिक	नहीं
उत्तराखंड	प्रतिबंधित	नहीं
पश्चिम बंगाल	आंशिक	नहीं
अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह	प्रतिबंधित	नहीं
चंडीगढ़	प्रतिबंधित	नहीं
दादरा और नगर हवेली	प्रतिबंधित	नहीं
दमन और दीव	प्रतिबंधित	नहीं
दिल्ली	प्रतिबंधित	नहीं
लक्षदीप	प्रतिबंधित	नहीं
पुद्दुचेरी	प्रतिबंधित	नहीं

स्रोत: भारतीय राज्यों में कृषि मार्केटिंग और किसान अनुकूल सुधार पर स्टडी रिपोर्ट, नीति आयोग; पीआरएस।

तालिका 17: 2005-2016 के दौरान मुख्य फसलों के लिए एमएसपी (रुपए/क्विंटल में)

फसल	2005-06	2010-11	2016-17	2010-11 से 2016-17 में हुई वृद्धि का %	2005-06 से 2016-17 में हुई वृद्धि का %
धान सामान्य	570	1,000	1,470	6.6%	9.0%
ज्वार हाइब्रिड	525	880	1,625	10.8%	10.8%
मक्का	540	880	1,365	7.6%	8.8%
रागी	525	965	1,725	10.2%	11.4%
तुअर (अरहर)	1,400	3,500	5,050	6.3%	12.4%
मूंग	1,520	3,670	5,225	6.1%	11.9%
उड़द	1,520	3,400	5,000	6.6%	11.4%
मूंगफली छिलका सहित	1,520	2,300	4,220	10.6%	9.7%
तिल	1,520	2,900	5,000	9.5%	11.4%
कपास मध्यम रेशा	1,760	2,500	3,860	7.5%	7.4%
कपास लंबा रेशा	1,980	3,000	4,160	5.6%	7.0%
गेहूं	700	1,170	1,625	5.6%	8.0%
मसूर	1,535	2,250	3,950	9.8%	9.0%
रैपीसीड/सरसों	1,715	1,850	3,700	12.2%	7.2%

नोट: एमएसपी में कुछ फसलों के लिए घोषित बोनस शामिल हैं।

स्रोत: आर्थिक और सांख्यिकी निदेशालय, कृषि मंत्रालय; पीआरएस।

तालिका 18: अक्टूबर 2016 तक राज्यों में एपीएमसी सुधारों की स्थिति

राज्य/केंद्र शासित प्रदेश	एपीएमसी से बाहर फल और सब्जियां	कृषि उत्पादों पर टैक्स	उत्पादकों द्वारा सीधी बिक्री	ई-नैम	नैम के तहत आने वाले बाजारों की संख्या
आंध्र प्रदेश	नहीं किया गया	7.0%	हां	हां	5
अरुणाचल प्रदेश	नहीं किया गया	2.0%	हां	नहीं	0
असम	किया गया	1.0%	हां	नहीं	0
बिहार	नहीं किया गया	0.0%	नहीं	नहीं	0
छत्तीसगढ़	आंशिक रूप से	2.0%	हां	हां	12
गोवा	नहीं किया गया	5.0%	हां	नहीं	0
गुजरात	किया गया	5.8%	हां	हां	40
हरियाणा	आंशिक रूप से	10.5%	हां	हां	36
हिमाचल प्रदेश	आंशिक रूप से	7.0%	हां	हां	7
जम्मू और कश्मीर	नहीं किया गया	0.0%	नहीं	नहीं	0
झारखंड	नहीं किया गया	5.3%	हां	हां	8
कर्नाटक	आंशिक रूप से	7.5%	हां	नहीं	0
केरल	नहीं किया गया	3.0%	नहीं	नहीं	0
मध्य प्रदेश	आंशिक रूप से	2.0%	हां	हां	20
महाराष्ट्र	आंशिक रूप से	3.0%	हां	हां	0
मणिपुर	नहीं किया गया	0.0%	नहीं	नहीं	0
मेघालय	किया गया	1.0%	नहीं	नहीं	0
मिजोरम	नहीं किया गया	0.0%	हां	नहीं	0
नागालैंड	आंशिक रूप से	0.0%	हां	नहीं	0
ओडिशा	किया गया	5.5%	नहीं	नहीं	0
पंजाब	नहीं किया गया	13.5%	हां	नहीं	0
राजस्थान	आंशिक रूप से	2.8%	हां	हां	11
सिक्किम	नहीं किया गया	1.3%	हां	नहीं	0
तमिलनाडु	नहीं किया गया	5.0%	नहीं	नहीं	0
तेलंगाना	नहीं किया गया	0.0%	हां	हां	44
त्रिपुरा	नहीं किया गया	2.0%	हां	नहीं	0
उत्तर प्रदेश	नहीं किया गया	4.0%	नहीं	हां	66
उत्तराखंड	नहीं किया गया	9.0%	हां	नहीं	0
पश्चिम बंगाल	आंशिक रूप से	5.0%	हां	नहीं	0
अंडमान और निकोबार द्वीपसमूह	नहीं किया गया	0.0%	नहीं	नहीं	0
चंडीगढ़	नहीं किया गया	10.5%	हां	नहीं	0
दादरा और नगर हवेली	नहीं किया गया	0.0%	नहीं	नहीं	0
दमन और दीव	नहीं किया गया	0.0%	नहीं	नहीं	0
दिल्ली	आंशिक	7.0%	नहीं	नहीं	0
लक्षदीप	नहीं किया गया	0.0%	नहीं	नहीं	0
पुद्दुचेरी	नहीं किया गया	4.8%	नहीं	नहीं	0

स्रोत: भारतीय राज्यों में कृषि मार्केटिंग और किसान अनुकूल सुधार पर स्टडी रिपोर्ट, नीति आयोग; पीआरएस।