

# अधिक शोध के साथ खाद्य चुनौतियों का समाधान

साभार: द हिन्दू  
(26 सितम्बर, 2017)

एम.एस. स्वामिनाथन (एम.एस. स्वामीनाथन रिसर्च फाउंडेशन के संस्थापक) और  
जीन लेबेल (कनाडा के अंतर्राष्ट्रीय विकास अनुसंधान केंद्र के अध्यक्ष)

यह आलेख सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-III (कृषि, भारतीय अर्थव्यवस्था) से संबंधित है।

## कृषि और पोषण संबंधी परिणामों को जोड़ना महत्वपूर्ण है।

दुनिया की आबादी तेजी से बढ़ रही है। एक अनुमान के अनुसार, वैश्विक आबादी 2050 तक 9 बिलियन से अधिक हो सकती है, जिसमें अकेले 5 अरब लोग एशिया में होंगे। पर्याप्त गुणवत्ता वाले भोजन का उत्पादन करने की क्षमता मानव संख्या के पीछे गिर रही है। पर्यावरण स्थिरता और आर्थिक विकास सुनिश्चित होने के बावजूद इस क्षेत्र में खाद्य उत्पादन में गति कायम रखना होगा। इन चुनौतियों का उत्तर टिकाऊ विकास के अनुसंधान से संबंधित है। संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों का दूसरा लक्ष्य कहता है: भूख का अंत हो, खाद्य सुरक्षा और बेहतर पोषण हासिल करना और स्थायी कृषि को बढ़ावा देना है।

## अनुसंधान में निवेश

पिछले 50 वर्षों में भारत की पांच गुना वृद्धि अनाज के मजबूत वैज्ञानिक शोध के परिणामस्वरूप हुई है, जिसने उच्च उपज देने वाली फसल किस्मों, बेहतर कृषि पद्धतियों और समर्थक किसान नीतियों पर ध्यान केंद्रित किया है। हालांकि, भारत को खाद्य असुरक्षा और कुपोषण जैसे चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है, खासकर ग्रामीण क्षेत्रों में। सुरक्षित और स्वस्थ भोजन के साथ दुनिया की बढ़ती शहरी आबादी को उपलब्ध कराने के लिए ग्रामीण और एक पेरी-शहरी कृषि आंदोलन दोनों की आवश्यकता होती है जो एक बड़ी चुनौती है, लेकिन इसमें कई अवसर भी मौजूद हैं। पोषण संबंधी स्थिति में सुधार के लिए नीति निर्माताओं ने जैव विविधता की भूमिका और स्थानीय खेती प्रणालियों की शक्ति पर अपना ध्यान स्थानांतरित करते हुए कृषि उत्पादन, पोषण और स्वास्थ्य को समेकित किया है, जो पूरे एशिया में एक प्रमुख बिंदु के रूप में उभर रहा है। बाजरा, दालों और सब्जियों जैसे अंडरयूज फसलों को लक्षित करने में काफी संभावनाएं मौजूद हैं जो कृषि उत्पादन में बढ़ती और पोषण और स्वास्थ्य में सुधार के लिए उच्च जरूरत वाले क्षेत्रों में एक स्थायी साधन हैं। एक परियोजना में, शोधकर्ताओं ने ग्रामीण भारत में खाद्य और पोषण सुरक्षा में सुधार करने के लिए आय बढ़ाने और बेहतर बनाने के लिए पारंपरिक फसलों, सब्जियों और फलों, साथ ही अधिक पशुधन विविधता का स्थायी उपयोग का परीक्षण किया है। इस परियोजना ने तीन भारतीय कृषि-जैव विविधता वाले आकर्षण केंद्र पर अध्ययन किया है और पाया है कि घर के उद्यान 135 किलो फलियां, सब्जियां, कंद, पत्तेदार साग और पौधों तक प्रति वर्ष घर उपलब्ध करा सकते हैं, यहाँ तक कि वे जितनी सब्जियां बाजारों से खरीद रहे हैं उससे दुगुनी प्राप्त कर सकते हैं। ये फसलें मौजूदा कृषि प्रणालियों के आय का एक अतिरिक्त स्रोत प्रदान करेगी और साथ ही यह परिवार के लिए अधिक पौष्टिक भोजन भी उपलब्ध कराएगी। वर्ष 2013 के खाद्य सुरक्षा अधिनियम का स्वागत किया गया है, क्योंकि सार्वजनिक वितरण प्रणाली में बाजरा शामिल किए जाने के रूप में बाजरा कई तरह से आम अनाज से बेहतर है और ये जलवायु अनुरूप भी हैं। लोहा, आयोडीन, जस्ता, विटामिन ए और विटामिन बी 12 जैसे सूक्ष्म पोषक तत्वों की कमी के कारण छिपी हुई भूख पर काबू पाने में जैव संवर्धन (Bio-fortification) भी महत्वपूर्ण है।

## महिला सशक्तीकरण

अध्ययनों से पता चलता है कि महिलाओं में लगभग आधे कृषि श्रमिक हैं, फिर भी वे लगभग 70% कृषि कार्यों को पूरा करते हैं। देखा जाये तो इस मामले में, महिलाएं सबसे अधिक वंचित हैं, क्योंकि वे आम तौर पर सीमांत श्रमिकों के रूप में कार्यरत हैं, कम कुशल नौकरियों जैसे कि बुवाई और निराई। हमारे शोध से पता चलता है कि महिलाओं का सशक्तीकरण पोषण सुधार का सर्वोत्तम तरीकों में से एक है। अनुसंधान के लिए महिलाओं के किसानों की जरूरतों पर ध्यान केंद्रित करना जारी रखने की जरूरत है जिससे यह सुनिश्चित हो सके कि वे विकास के प्रभावों, जैसे बाजारों और आय तक पहुंच के प्रत्यक्ष प्राप्तकर्ता हैं, ताकि उन्हें और उनके बच्चों की पर्याप्त और विविध आहार तक पहुंच प्राप्त हो सके।

सबसे महत्वपूर्ण बात, अनुसंधान के माध्यम से मुद्दों की पहचान करना और साक्ष्य-आधारित समाधान प्राप्त करना जारी रखना महत्वपूर्ण है। भारत की पोषण संबंधी स्थिति की समझ में सुधार करने के लिए सरकार द्वारा हालिया प्रयासों की गति पर निर्माण, विकास के लिए अनुसंधान की पहुंच का विस्तार करने के लिए साझेदारी बनाने और विस्तार सेवाओं और नीति के साथ कृषि और पोषण संबंधी अनुसंधान के बीच संबंधों को बेहतर बनाने में काफी संभावनाओं को दर्शाता है। कृषि और पोषण संबंधी परिणामों को जोड़ते हुए एक बहु-व्यवहारिक दृष्टिकोण से भारत को लगातार बढ़ने, अपने लोगों का पेट भरने और आने वाले दशकों में कृषि क्षेत्र को बनाए रखने में मदद मिलेगी।

भारत का अनुसंधान समुदाय खाद्य सुरक्षा और पोषण को बेहतर बनाने के लिए भोजन की मात्रा और गुणवत्ता बढ़ते हुए नए खाद्य चुनौतियों का सामना करने में नायक बनने के लिए तैयार है। दुनिया को प्रयोग, शोध, ज्ञान साझा करने और प्रभावी समाधान बढ़ाने के लिए भारत के शोध उत्कृष्टता का उपयोग करना चाहिए।

## इससे संबंधित महत्वपूर्ण तथ्य

### कैसे हो कुपोषण की समस्या का समाधान?

- ध्यातव्य है कि कुपोषण और गरीबी एक ही सिक्के के दो पहलू हैं। अनेक शोधों से यह प्रमाणित भी किया जा चुका है कि कुपोषण की समस्या सर्वाधिक वहीं है जहाँ निर्धनता व्याप्त है। अतः सरकारें विभिन्न कार्यक्रमों के माध्यम से कुपोषण से लड़ने का प्रयास करती हैं और इस प्रकार बच्चों तक आवश्यक पोषक तत्व मुहैया कराए जाते हैं।
- गौरतलब है कि “खाद्य किलेबंदी” (food fortification) के माध्यम से बच्चों के भोजन तक आवश्यक पोषक तत्व पहुंचाए जाते हैं, किन्तु यह खाद्य किलेबंदी कुछ प्रचलित खाद्य-वस्तुओं के लिये ही की जाती है। इस बात को समझने के लिये पहले हमें यह समझना होगा कि खाद्य

किलेबंदी क्या है?

- वस्तुतः खाद्य किलेबंदी में विभिन्न पोषक तत्वों को मुख्य खाद्य पदार्थों में मिलाया जाता है, उदाहरण के लिये, आयोडीन का नमक में मिलाया जाना, विटामिन 'ए' और 'डी' का आटे में मिलाया जाना इत्यादि। फिर इस भोज्य पदार्थ के माध्यम से बच्चों को आसानी से पोषक तत्व दिये जा सकते हैं, किन्तु भारत में खाद्य किलेबंदी अभी तक मुख्य खाद्य वस्तुओं और अनाजों के साथ नहीं की जा रही है। यदि यह खाद्य किलेबंदी दूध, वनस्पति तेल, आटा और चीनी के लिये भी की जाती है, तो कुपोषण दूर करने की मुहिम में उल्लेखनीय प्रगति की जा सकती है।
- खाद्य किलेबंदी को सुनिश्चित करने के लिये कानून बनाना भी एक क्रांतिकारी प्रयास होगा। दरअसल, इस कार्य के लिये हमें एक ऐसे कार्यक्रम की आवश्यकता है जिसे पूरे देश में लागू किया जा सके। अतः आवश्यक कानूनी संशोधनों के माध्यम से खाद्य किलेबंदी को अनिवार्य कर दिया जाना चाहिये।
- गौरतलब है कि हमारे दो पड़ोसी देशों, बांग्लादेश और पाकिस्तान ने खाद्य किलेबंदी की दिशा में उल्लेखनीय प्रगति की है। पाकिस्तान ने आटे में लौह तत्व (iron) मिलाकर 'एनीमिया' जैसे रोग पर बहुत हद तक काबू पा लिया है।

सरकार ने संसद द्वारा पारित राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013 दिनांक 10 सितम्बर, 2013 को अधिसूचित किया है। इसमें राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम का उद्देश्य व इसके मुख्य बिन्दुओं पर प्रकाश डाला गया है।

#### उद्देश्य

1. एक गरिमापूर्ण जीवन जीने के लिए लोगों को वहनीय मूल्यों पर अच्छी गुणवत्ता के खाद्यान्न की पर्याप्त मात्रा उपलब्ध कराते हुए उन्हें मानव जीवन-चक्र दृष्टिकोण में खाद्य और पौषणिक सुरक्षा प्रदान करना है। इस अधिनियम में, लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली (टीपीडीएस) के अंतर्गत राजसहायता प्राप्त खाद्यान्न प्राप्त करने के लिए 75% ग्रामीण आबादी और 50% शहरी आबादी के कवरज का प्रावधान है, इस प्रकार लगभग दो-तिहाई आबादी कवर की जाएगी। पात्र व्यक्ति चावल/ गेहूं/ मोटे अनाज क्रमशः 3/2/1 रूप से प्रति किलोग्राम के राजसहायता प्राप्त मूल्यों पर 5 किलोग्राम खाद्यान्न प्रति व्यक्ति प्रति माह प्राप्त करने का हकदार होगा। मौजूदा अंत्योदय अन्न योजना परिवार, जिनमें निर्धनतम व्यक्ति शामिल हैं, 35 किलोग्राम खाद्यान्न प्रति परिवार प्रति माह प्राप्त करते रहेंगे।
2. इस अधिनियम में महिलाओं और बच्चों के लिए पौषणिक सहायता पर भी विशेष ध्यान दिया गया है। गर्भवती महिलाएं और स्तनपान कराने वाली माताएं गर्भावस्था के दौरान तथा बच्चे के जन्म के 6 माह बाद भोजन के अलावा कम से कम 6000 रूपए का मातृत्व लाभ प्राप्त करने का भी हकदार होंगी। 14 वर्ष तक की आयु के बच्चे भी निर्धारित पोषण मानकों के अनुसार भोजन प्राप्त करने के हकदार होंगे। हकदारी के खाद्यान्नों अथवा भोजन की आपूर्ति नहीं किए जाने की स्थिति में लाभार्थी खाद्य सुरक्षा भत्ता प्राप्त करेंगे। इस अधिनियम में जिला और राज्य स्तरों पर शिकायत निपटान तंत्र के गठन का भी प्रावधान है। पारदर्शिता और जवाबदेही सुनिश्चित करने के लिए भी इस अधिनियम में अलग से प्रावधान किए गए हैं।

#### राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा अधिनियम, 2013 की विशेषताएं-

- लक्षित सार्वजनिक वितरण प्रणाली (टीपीडीएस) के अंतर्गत कवरज और हकदारी।
- टीपीडीएस के अंतर्गत 5 किलोग्राम प्रति व्यक्ति प्रति माह की एक-समान हकदारी के साथ 75% ग्रामीण आबादी और 50% शहरी आबादी को कवर किया जाएगा। तथापि, चूंकि अंत्योदय अन्न योजना (एएवाई) में निर्धनतम परिवार शामिल होते हैं और ये परिवार वर्तमान में 35 किलोग्राम प्रति परिवार प्रति माह के लिए हकदार हैं, अतः मौजूदा अंत्योदय अन्न योजना परिवारों की 35 किलोग्राम प्रति परिवार प्रति माह की हकदारी सुनिश्चित रखी जाएगी।

#### संयुक्त राष्ट्र का एजेंडा 2030 ( 17 विकास लक्ष्य )

1. गरीबी के सभी रूपों की पूरे विश्व से समाप्ति।
2. भूख की समाप्ति, खाद्य सुरक्षा और बेहतर पोषण और टिकाऊ कृषि को बढ़ावा।
3. सभी आयु के लोगों में स्वास्थ्य सुरक्षा और स्वस्थ जीवन को बढ़ावा।
4. समावेशी और न्यायसंगत गुणवत्ता युक्त शिक्षा सुनिश्चित करने के साथ ही सभी को सीखने का अवसर देना।
5. लैंगिक समानता प्राप्त करने के साथ ही महिलाओं और लड़कियों को सशक्त करना।
6. सभी के लिए स्वच्छता और पानी के सतत प्रबंधन की उपलब्धता सुनिश्चित करना।
7. सस्ती, विश्वसनीय, टिकाऊ और आधुनिक ऊर्जा तक पहुंच सुनिश्चित करना।
8. सभी के लिए निरंतर समावेशी और सतत आर्थिक विकास, पूर्ण और उत्पादक रोजगार, और बेहतर कार्य को बढ़ावा देना।
9. लचीले बुनियादी ढांचे, समावेशी और सतत औद्योगिकरण को बढ़ावा।
10. देशों के बीच और भीतर असमानता को कम करना।
11. सुरक्षित, लचीले और टिकाऊ शहर और मानव बस्तियों का निर्माण।
12. स्थायी खपत और उत्पादन पैटर्न को सुनिश्चित करना।
13. जलवायु परिवर्तन और उसके प्रभावों से निपटने के लिए तत्काल कार्रवाई करना।
14. स्थायी सतत विकास के लिए महासागरों, समुद्र और समुद्री संसाधनों का संरक्षण और उपयोग।
15. सतत उपयोग को बढ़ावा देने वाले स्थलीय पारिस्थितिकीय प्रणालियों, सुरक्षित जंगलों, भूमि क्षरण और जैव विविधता के बढ़ते नुकसान को रोकने का प्रयास करना।
16. सतत विकास के लिए शांतिपूर्ण और समावेशी समितियों को बढ़ावा देने के साथ ही सभी स्तरों पर इन्हें प्रभावी, जवाबदेही बनाना ताकि सभी के लिए न्याय सुनिश्चित हो सके।
17. सतत विकास के लिए वैश्विक भागीदारी को पुनर्जीवित करने के अतिरिक्त कार्यान्वयन के साधनों को मजबूत बनाना।

#### संभावित प्रश्न

भारत में खाद्य सुरक्षा और कुपोषण जैसी समस्याएं विकट रूप धारण कर चुकी हैं। इस समस्या से निपटने के लिए भारत सरकार द्वारा क्या अपेक्षित कदम उठाए जाने चाहिए? चर्चा कीजिए।

( 200 शब्द )