

रक्षा और कृषि क्षेत्रों में आत्मनिर्भर भारत के बढ़ते कदम

शीला कुमारी

वैशिक स्तर पर सशक्तिकरण के लिए किसी भी राष्ट्र के लिए रक्षा और कृषि क्षेत्र में आत्मनिर्भरता की बड़ी भूमिका होती है। इन दोनों क्षेत्रों में आत्मनिर्भर देश विश्व के अन्य राष्ट्रों को भी अपने प्रभाव क्षेत्र में लेने की क्षमता रखता है। ये दोनों क्षेत्र एक-दूसरे से जुड़े होने के बावजूद एक-दूसरे के पूरक भी हैं। सीमाओं पर सैनिकों के लिए अत्याधुनिक हथियारों का उतना ही महत्त्व है जितना महत्त्व कृषि के उत्पादन क्षेत्र में स्वावलंबन का है। इस आलेख में रक्षा और कृषि क्षेत्र में आत्मनिर्भर भारत के बढ़ते कदम का विश्लेषण कर यह बताया गया है कि आज 2022 का भारत स्वतंत्रता के बाद के कई दशकों तक इन दोनों क्षेत्रों में दूसरे देशों पर निर्भर रहने वाला भारत नहीं है। रक्षा और कृषि क्षेत्रों में हर रोज स्वावलंबी होते भारत का संक्षिप्त वर्णन इस आलेख में किया गया है। यह बताया गया है कि रक्षा उत्पादन में निजी और सार्वजनिक क्षेत्रों की बढ़ती सहभागिता से देश विश्व बाजार में निर्यात करने लायक उत्पादन करने में सक्षम होगा। इसी प्रकार, कृषि क्षेत्र में वैशिक स्तर पर भारत के बढ़ते कदम का विश्लेषण भी इस आलेख में किया गया है। कृषि क्षेत्र में आधुनिक प्रौद्योगिकी का इस्तेमाल कर भारत आज गेहूँ, धान, दलहन, गन्ना, दूध और कपास जैसे अनेक फसलों के शीर्ष उत्पादकों में सम्मिलित हो गया है। इसके चलते भारत खाद्यान्न के क्षेत्र में स्वावलंबी होकर विश्व के अधिकांश देशों की भी सहायता कर रहा है।

भूमिका

किसी भी देश के विकास की पहचान उसकी उन्नत कृषि और रक्षा उत्पादों में आत्मनिर्भरता से होती है। इन दोनों क्षेत्रों में आत्मनिर्भर होकर कोई भी देश वैशिक स्तर पर अपने प्रभाव में विस्तार करता है। स्वतंत्रता के बाद से ही देश को रक्षा उद्योगों में आत्मनिर्भर बनाने का हरसंभव प्रयास होता रहा और इसके लिए 1958 में रक्षा

शोध और विकास संगठन (DRDO) की स्थापना हुई। तब से लेकर 2021 तक भारत रक्षा उद्योग में आत्मनिर्भर बनने के मार्ग पर चल रहा है। इसी प्रकार, कृषि उत्पादन में भी आज का भारत बहुत आगे है और कई कृषि उत्पादों में वैशिक स्तर पर वह शीर्ष बिंदु पर है। पिछले 75 वर्षों में देश में आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकी की सहायता से खाद्यान्न उत्पादन में कई गुण वृद्धि हुई है। खाद्यान्न का उत्पादन जहाँ 1950 में 50 मिलियन टन था, वहाँ वर्ष 2013-14 में बढ़कर 264 मिलियन टन हो गया। किसी समय में आयात पर निर्भर रहने वाला भारत आज (2020-21) 301 मिलियन टन खाद्यान्नों का उत्पादन कर रहा है। गेहूँ का उत्पादन भी 2013-14 में 94 मिलियन टन की तुलना में 2020-21 में 108 मिलियन टन हो गया है। यह भारत के कृषि क्षेत्र में हुए विकास का ही परिणाम है कि भारत, गेहूँ, धान, दलहन, गन्ना और कपास जैसे अनेक फसलों के शीर्ष उत्पादकों में सम्मिलित हो गया है। इस प्रकार सैन्य उत्पाद और कृषि क्षेत्रों में भारत के बढ़ते कदम यह प्रमाणित करते हैं कि आने वाले दिनों में भारत अपने विकास की बुलंदियों को छूएगा। कृषि और रक्षा क्षेत्रों में भारत के बढ़ते कदम पूर्व प्रधानमंत्री लाल बहादुर शास्त्री के 'जय-जवान जय-किसान' के नारे को चरितार्थ करता है। जो देश कृषि और रक्षा क्षेत्र में स्वावलंबी हो गया, वैशिक स्तर पर उसकी राष्ट्रीय शक्ति के फैलाव को रोका नहीं जा सकता है। ये दो ऐसे क्षेत्र हैं जिनकी उपलब्धियों पर कोई भी देश गर्व अनुभव करते हुए अपने बढ़ते वर्चस्व की झांकी पेश करता है।

रक्षा उद्योग में आत्मनिर्भरता

वैशिक स्तर पर बड़ी शक्ति बनने की आकांक्षा रखने वाले किसी भी देश के लिए अर्थव्यवस्था और रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनने की कोशिश करनी चाहिए।¹ आज जब देश को आत्मनिर्भर बनने की पहल हो रही है, तब यह आवश्यक है कि रक्षा क्षेत्र में भी आत्मनिर्भरता हासिल की जाए। कोई भी देश वास्तविक रूप में महाशवित तभी बनता है, जब वह अपनी रक्षा जरूरतों की पूर्ति अपने स्रोतों से करता है।² रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता की दिशा में भारत के बढ़ते कदम का सबसे बड़ा प्रमाण यह है कि 'सोसाइटी ऑफ इंडियन डिफेंस मैन्यूफैकर्स' (Society of Indian Defence Manufacturers) के सदस्यों की संख्या आज देश में 500 से अधिक हो गई है और विगत सात वर्षों में भारत का रक्षा निर्यात भी 38,000 रुपये का ऑकड़ा पार कर गया है।³ उल्लेखनीय है कि देश की विदेशी मुद्रा का एक बड़ा हिस्सा रक्षा उपकरणों की खरीद में खर्च होता है। यदि देश में ही अधिकाधिक रक्षा उत्पादों के निर्माण पर बल दिया जाए तो यह देश हित में होगा। यह इसलिए भी आवश्यक है क्योंकि कई बार काफी विदेशी मुद्रा खर्च करने के बावजूद हमारी सेनाओं को आवश्यक रक्षा सामग्री समय पर उपलब्ध नहीं हो पाती है। यह भी सही है कि मोदी सरकार के कार्यकाल में रक्षा सौदों को अंतिम रूप देने का काम कहीं और अधिक तत्परता से हो रहा है,

लेकिन आज की आवश्यकता रक्षा सामग्री का आयातक नहीं, बल्कि निर्यातक बनना है। फिलहाल भारत रक्षा सामग्री का निर्यात करने वाले शीर्ष 20 देशों की सूची से बाहर है। ऐसी स्थिति में रक्षा क्षेत्र में भारत के बढ़ते कदम इतना प्रभावी हो कि अगले एक-डेढ़ दशक में भारत ऐसे शीर्ष 10 देशों में स्थान बनाकर रक्षा उत्पादों में अपना निर्यात बढ़ाए और यह तभी संभव होगा जब भारत मिसाइलों की भाँति न सिर्फ विश्व स्तरीय लड़ाकू विमान, टैंक तथा पनडुब्बियाँ बनाने में महारत हासिल करे, वरन् छोटे हथियारों के निर्माण में भी दक्ष हो। 18 दिसंबर 2021 को भारतीय वाणिज्य एवं उद्योग महासंघ (फिक्की) (Federation of Indian Chambers of Commerce and Industry-FICCI) के वार्षिक सम्मेलन को संबोधित करते हुए रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह ने कहा कि रूस, अमेरिका, फ्रांस और अपने अन्य सहयोगी देशों को यह स्पष्ट रूप से बता दिया गया है कि भारत अब रक्षा उत्पादों को आयात करने के बदले उन्हें स्वयं तैयार करेगा। उन्होंने कहा, “हमने हर मित्र देश से कहा है कि हम देश की सुरक्षा को ध्यान रखते हुए भारत में ही सैन्य मंच, हथियार और गोला-बारूद का उत्पादन करना चाहते हैं। सैन्य उपकरण बनाने वाले देशों को आहवान करते हुए उन्होंने कहा, ‘कम मेक इन इंडिया, कम मेक फॉर इंडिया और कम मेक फॉर द वर्ल्ड’”⁴ रक्षा मंत्री के इस संदेश से स्पष्ट है कि रक्षा क्षेत्र के लिए ‘मेक इन इंडिया’ देश की प्राथमिकता है। रक्षा उद्योगों को बढ़ावा देने के लिए ही सरकार ने 209 सैन्य उपकरणों का आयात नहीं करने का निर्णय लिया है।⁵

रक्षा विनिर्माण में आत्मनिर्भर बनाने का उद्देश्य

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी के विचार में रक्षा विनिर्माण में देश को आत्मनिर्भर बनाने का उद्देश्य वैश्विक अर्थव्यवस्था की सुदृढ़ता के लिए भारत को सक्षम बनाकर विश्व में शांति स्थापित करना है। भारत में अपने कई मित्र देशों को रक्षा उपकरणों की आपूर्ति करने वाला भरोसेमंद देश बन सकने की क्षमता है। मोदी सरकार का उद्देश्य रक्षा उत्पादन बढ़ाकर नई प्रौद्योगिकी का विकास करना और निजी क्षेत्र को महत्वपूर्ण भूमिका देना है। रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनने के मार्ग में कोई बाधा उत्पन्न न हो, इसे ध्यान में रखते हुए सरकार ने लाइसेंस प्रक्रिया को बेहतर बनाकर समान अवसर उपलब्ध कराने और निर्यात प्रक्रिया का सरलीकरण जैसे कई महत्वपूर्ण कदम उठाया है। रक्षा प्रमुख की नियुक्ति से तीनों सेनाओं के बीच तालमेल बेहतर हुआ है जिससे रक्षा खरीद तेज करने में मदद मिली है।

भारत को रक्षा विनिर्माण केंद्र बनाने की प्रतिबद्धता, देश की रक्षा उत्पादन नीति 2018 के मसौदे में भी परिलक्षित होती जिसके अंतर्गत 2025 तक एक लाख 70 हजार करोड़ के उत्पादन तथा 35000 करोड़ के निर्यात कारोबार का लक्ष्य बनाया गया है।⁶ इस नीति के अंतर्गत भारत को अंतरिक्ष प्रौद्योगिकी और रक्षा विनिर्माण के शीर्ष पाँच वैश्विक उत्पादकों में समिलित करने का लक्ष्य है।

रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनने का प्रयास

1950 के दशक से ही भारत को रक्षा उद्योग में आत्मनिर्भर बनाने का प्रयास चलता रहा। इसके लिए 1958 में रक्षा शोध एवं विकास संगठन (DRDO) का गठन हुआ। इसके साथ ही ऑफिनेंस फैक्टरी बोर्ड के तहत 2020 तक 41 आयुध कारखानों का निर्माण हुआ। आज लड़ाकू विमान, मिसाइल और युद्ध पोत बनाने के लिए सार्वजनिक क्षेत्र के 8 उपक्रम (डीपीएसयू) होने के बावजूद रक्षा साज-सामानों के निर्यात के बजाय आयात ही होता रहा। 2014-18 के दौरान भारत विश्व का दूसरा सबसे बड़ा हथियार आयातक देश था। रक्षा क्षेत्र में देश को आत्मनिर्भर बनाने की आवश्यकता कारगिल युद्ध के बाद महसूस की गई और भारत में ही रक्षा उद्योग को विकसित करने की बात कही गई। इसके बावजूद, इस दिशा में कोई विशेष प्रगति दर्ज नहीं की जा सकी। रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता का प्रयास एक सराहनीय पहल है जिससे भारतीय सेनाएँ न सिर्फ विदेशी हथियारों पर अपनी निर्भरता समाप्त करेंगी वरन् युद्ध के दौरान किसी देश द्वारा शस्त्र प्रणालियों की आपूर्ति रोक देने के खतरे से भी बची रहेंगी। इस नीति से भारत की आत्मनिर्भरता की धारणा मूर्त तो होगी ही, भारत की अर्थव्यवस्था का भी विस्तार होगा जिससे लाखों व्यक्तियों को रोजगार मिलेगा। रक्षा क्षेत्र में भारत के बढ़ते कदम का ही परिणाम है कि भारतीय मिसाइल वैज्ञानिकों ने पश्चिमी मुल्कों द्वारा लगाए गए सभी प्रतिबंधों को दूर करते हुए देश को अग्नि, पृथ्वी, आकाश, निर्भय, ब्रह्मोस, धनुष, के-4 और के-15 जैसी मिसाइलों उपलब्ध कराई हैं। स्वदेश निर्मित अग्नि जैसी बैलिस्टिक मिसाइलों परमाणु बमों से भी लैस हो सकती हैं और यह इसी का परिणाम है कि भारतीय सेनाएँ आज आक्रामक चीन के सामने ढँट कर खड़ी हैं।

रक्षा उत्पादों में रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन (DRDO) का योगदान

रक्षा उत्पादों में आत्मनिर्भरता के लिए रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन (DRDO) पिछले एक वर्ष में देश के लिए निम्नलिखित महत्वपूर्ण प्रौद्योगिकी उत्पाद विकसित किए हैं—

- 1- , **अ-वृद्धि फैलॉवर्स व्हीज /कॉपीलैट इंजिनियरिंग** देश की पश्चिमी सीमा पर पाकिस्तान द्वारा आतंकियों की घुसपैठ और चीन के साथ सीमा विवाद को ध्यान में रखते हुए हेलिना टैक-रोधी मिसाइलों का परीक्षण भारतीय सेना और भारतीय वायुसेना के संयुक्त यूज़र परीक्षणों के दौरान किया गया। हेलिना (आर्मी वर्जन) और ध्रुवास्त्र (एयरफोर्स वर्जन) के लिए ज्वाइंट यूज़र ट्रायल एडवार्स लाइट हेलिकॉप्टर (ALH) प्लेटफॉर्म से रेगिस्तान रेंज में किया गया। यह मिसाइल पूरी तरह से स्वदेश निर्मित है।
- 2- **व्हीकॉम्पैक्ट एंड एक्स्ट्रीम व्हीज फैलॉवर्स व्हीज** | Qy इंजिनियरिंग

रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन द्वारा 25 जनवरी 2021 को ओडिशा के तट से दूर एकीकृत परीक्षण रेंज से इस मिसाइल का पहला सफल प्रक्षेपण किया गया। आकाश-एनजी नई पीढ़ी की सतह से हवा में मार करने वाली स्वदेशी मिसाइल है। रक्षा मंत्री राजनाथ सिंह ने 26 दिसंबर 2021 को लखनऊ में ब्रह्मोस मिसाइल निर्माण इकाई का शिलान्यास करते हुए कहा, “हम ब्रह्मोस मिसाइल देश की धरती पर इसलिए बनाना चाहते हैं ताकि हमारे पास ऐसी ताकत हो कि दुनिया का कोई देश भारत की तरफ आँख दिखाने की हिम्मत न कर सके। रक्षा मंत्री ने कहा कि ब्रह्मोस का नाम भारत की ब्रह्मपुत्र और रूस की मोस्कावा नदी से मिलकर बना है।⁷ उल्लेखनीय है कि भारत ने 20 जनवरी 2022 को सुपरसोनिक क्रूज मिसाइल ब्रह्मोस के एक और नए संस्करण का सफल परीक्षण बालेश्वर के चांदीपुर परीक्षण रेंज से किया। यह मिसाइल कई अत्याधुनिक तकनीक से लैस है। 11 जनवरी 2022 को भी डीआरडीओ ने ब्रह्मोस के समुद्री नौसैनिक संस्करण का परीक्षण किया था। ब्रह्मोस मिसाइल ध्वनि की गति से लगभग तीन गुना अधिक तेज गति से उड़ान भरती है।⁸

- 3- **LekVZ , ॥h , ; j QhYM oि u ॥SAAW॥dk i jh{k.k& Mhvkj Mhvkls**द्वारा विकसित यह भारतीय हॉक-एमके 132 से निकाला गया प्रथम स्मार्ट अस्त्र है जो ‘आत्मनिर्भर भारत अभियान’ के बढ़ते कदम का प्रतीक है। इसकी मारक क्षमता 100 किमी है, अर्थात हमारे लड़ाकू विमान काफी ऊँचाई से दुश्मन के अड्डों को ध्वस्त कर सकते हैं।
- 4- **, ॥h I SykbV ॥ASAT॥dk i jh{k.k& Mhvkj Mhvkls**द्वारा अंतरिक्ष में मार करने वाली, **, ॥h I SykbV fel kby** के सफल परीक्षण का स्वयं प्रधानमंत्री **ujmiz eksh** ने राष्ट्र के नाम संबोधन में घोषणा की थी। इस उपलब्धि के साथ भारत दुनिया का चौथा ऐसा देश बन गया जिसके पास अंतरिक्ष में मार करने वाली मिसाइल उपलब्ध है। उल्लेखनीय है कि मिशन-शक्ति भारत का पहला एंटी सैटेलाइट मिसाइल टेस्ट था जिसका 27 मार्च 2019 को ओडिशा के डॉ. ए पी जे अब्दुल कलाम द्वीप से सफलतापूर्वक संचालन किया गया था।⁹
- 5- **ekvj ckbcl , cyd ॥jf{krk*&** डी आर डी ओ द्वारा सी आर पी एफ को सौंपी गई मोटर बाइक एंबुलेंस ‘रक्षिता’ अपनी कार्यक्षमता और एकीकृत आपातकालीन चिकित्सा सहायता प्रणाली के चलते चार-पहिया एंबुलेंस की तुलना में तेजी से रोगियों के लिए एक चिकित्सा आपातकालीन आवश्यकता उपलब्ध करा सकती है।
- 6- **, e vkj I ॥ dk I Qy ijh{k.k&** रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन ने

आसमान में दुश्मन के लड़ाकू जेट, हेलीकॉप्टर और ड्रोन को मारने के लिए मीडियम रेंज सर्फर्स टू एयर मिसाइल (एमआरसैम) का पहला सफल परीक्षण 23 दिसंबर 2020 को किया। थल सेना के लिए निर्मित इसकी मारक क्षमता करीब 100 किमी है।

- 7- **t kṣv opj i kṣv DVo dkckbu&** एक मिनट में 700 गोलियाँ दागने वाली इस कार्बाइन के निर्माण से सीआरपीएफ और बीएसएफ की तरह राज्य की केंद्रीय सशस्त्र पुलिस बलों (सीएपीएफ) के शस्त्रागार का आधुनिकीकरण करने में मदद मिलेगी।
- 8- **fi ukdk j kṣv i z kkyh dk | Qy i jh{k.k fd; k&** 4 नवंबर 2020 को डीआरडीओ ने यह सफल परीक्षण ओडिशा के तट पर चांदीपुर एकीकृत परीक्षण रेंज से किया। यह रॉकेट अत्याधुनिक दिशासूचक प्रणाली से लैस है जिसके चलते यह सटीकता से लक्ष्य की पहचान कर उस पर निशाना साधता है।
- 9- **Lonskh 9 feeh e'ku fi LVy 'vLeh* ¼Asmi½** इस पिस्तौल को संयुक्त रूप से **Mhvkj Mhvks** तथा भारतीय सेना द्वारा विकसित किया गया है। उल्लेखनीय है कि भारत सरकार द्वारा 'आत्मनिर्भर भारत अभियान' की घोषणा के सिर्फ चार महीने के अंदर ही इस पिस्तौल का विकास और निर्माण किया गया है।
- 10- **, Mh jSM, 'ku fel kby : ne dk i jh{k.k&** यह मिसाइल दुश्मन के क्षेत्र में लगे सुरक्षा उपकरणों को निष्क्रिय करती है। रक्षा अनुसंधान और विकास संगठन के साथ मिलकर भारत डायनामिक लिमिटेड और भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड ने इसे तैयार किया है।
- 11- **gkbi jI kfud fel kby rduhd dk i jh{k.k&** यह मिसाइल ध्वनि की गति से छह गुना तेज गति से दूरी तय करने में सक्षम है। इसके सफल परीक्षण से अमेरिका, रूस और चीन के बाद भारत चौथा ऐसा देश बन गया है जिसने स्वयं हाइपरसोनिक तकनीक विकसित कर ली है।
- 12- **, ; j bMi Mv i ki Y'ku ¼AIP½ ekM; y dk fodkl &** डीआरडीओ के नेवल मैटेरियल रिसर्च लैब द्वारा विकसित एयर इंडिपेंडेंट प्रोपल्शन (AIP)¹⁰ मॉड्यूल का इस्तेमाल सबमरीन करंज में किया गया है जिससे लंबी दूरी वाले मिशन से ऑक्सीजन लेने के लिए सतह पर आने की जरूरत नहीं पड़ेगी। 5 अक्टूबर 2020 को सुपरसोनिक मिसाइल असिस्टेड रिलीज ऑफ टॉरपीडो का सफल परीक्षण किया गया जिसके चलते अब भारत दुश्मन की पनडुब्बियों पर नजर रख सकेगा।

13- **Hkjjr dk nIjk , ; j0kV vkbz, u, I fo0kr&** भारतीय नौसेना के लिए तैयार आईएनएस विक्रांत दूसरा एयरक्राफ्ट कैरियर पूरी तरह से देश में निर्मित और अत्यधिक सुविधाओं से लैस है। इसके भारतीय नौसेना में शामिल होने से भारत की समुद्री सुरक्षा के बढ़ने के साथ-साथ दुश्मन देशों के हौसले भी परस्त होंगे। फिलहाल इसका समुद्र में दूसरा ट्रायल चल रहा है जिसका निर्माण कोचिन शिपयार्ड लिमिटेड ने किया है। उल्लेखनीय है कि भारत का पहला विमानवाहक युद्धपोत भी आईएनएस विक्रांत के नाम पर ही था।¹¹

हथियारों से लैस ड्रोन का देश में निर्माण

रक्षा विशेषज्ञ और डीआरडीओ के पूर्व वैज्ञानिक डॉ. रवि गुप्ता ने कहा कि डीआरडीओ द्वारा विकसित रुस्तम जी अभी भी हथियारों को ले जाने में सक्षम है। इतना ही नहीं, भारत के पास ड्रोन में इस्तेमाल होने वाली तमाम तकनीक मौजूद है। इनमें से काफी तकनीकों को रुस्तम जी में इस्तेमाल भी किया जा रहा है। अब वह समय दूर नहीं जब देश में सशस्त्र ड्रोन का निर्माण शुरू हो जाएगा।¹² इसके लिए रोडमैप तैयार कर लिया गया है। रक्षा अनुसंधान एवं विकास संगठन इसे तीनों सेनाओं के लिए निर्मित करेगा। उल्लेखनीय है कि फिलहाल तत्कालीक जरूरतों के लिए भारत 30 सशस्त्र ड्रोन अमेरिका से खरीदने जा रहा है। डीआरडीओ की कई प्रयोगशालाएँ इस पर काम शुरू कर चुकी हैं। उसके सूत्रों के अनुसार अगले 10 वर्षों में देशांतर्गत सशस्त्र ड्रोन तैयार कर लिए जाएँगे।¹³

रक्षा उत्पादन में निजी तथा सार्वजनिक क्षेत्रों में बढ़ती भागीदारी

रक्षा उत्पादन में राष्ट्रीय संकल्प से आगे बढ़ने के लिए निजी और सार्वजनिक दोनों क्षेत्रों की भूमिका आवश्यक है। रक्षा उत्पादन में निजी और सार्वजनिक क्षेत्रों की सहभागिता से भारत विश्व बाजार में निर्यात करने लायक उत्पादन करने में जहाँ सक्षम होगा, वहाँ विदेशी हथियार कंपनियाँ भी भारतीय सेनाओं के लिए भारत में उत्पादन करने के लिए निजी क्षेत्र से साझेदारी करेंगी। इससे 'आत्मनिर्भर भारत अभियान' को गति मिलेगी। इसे ध्यान में रखते हुए सरकार ने रक्षा उत्पादन में सरकार के साथ निजी क्षेत्र को भी साझेदार बनाने का निर्णय लिया है और रक्षा क्षेत्र में 74 प्रतिशत तक विदेशी प्रत्यक्ष निवेश (एफडीआई) के स्वचालित मार्ग का आकर्षक प्रस्ताव वैश्विक रक्षा कंपनियों के समक्ष पेश किया है। 6 मार्च 2020 को वैश्विक व्यापार शिखर सम्मेलन (Global Business Summit) को संबोधित करते हुए रक्षा मंत्री **jktukFk fl g** ने 2024 तक 5000 अरब डॉलर की अर्थव्यवस्था प्राप्त करने के लिए रक्षा विनिर्माण में निजी क्षेत्रों की भागीदारी बढ़ाने का आहवान किया।¹⁴ उन्होंने कहा कि 2025 तक विनिर्माण क्षेत्र के 1000 अरब डॉलर की हो जाने की क्षमता है। सरकार डिजिटल

अर्थव्यवस्था और मानव पूँजी को बढ़ावा देने की नीतियों के साथ ही अपना महत्वाकांक्षी कार्यक्रम ‘मेक इन इंडिया’ के माध्यम से इस लक्ष्य को प्राप्त करने के लिए प्रयासरत है। रक्षा उद्योग में उभरते अवसरों का भरपूर लाभ उठाने का अनुरोध करते हुए उन्होंने कहा कि रक्षा क्षेत्र में निजी निवेश की चुनौतियों से निपटने के लिए सार्वजनिक उपक्रमों और रक्षा उद्योग के बीच बेहतर समन्वय के लिए कई ढांचागत सुधार किए गए हैं। उन्होंने इस संदर्भ में ‘मेक इन इंडिया’ के तहत उठाए गए कई कदमों का उल्लेख करते हुए बताया कि इसके तहत घरेलू रक्षा उद्योग को रक्षा क्षेत्र में टेंडर हासिल करने, औद्योगिक लाइसेंस हासिल करने की प्रक्रिया आसान बनाने, प्रत्यक्ष विदेशी निवेश की सीमा बढ़ाने, रक्षा निर्यात को आसान बनाने, रक्षा आफसेट नीति को सुव्यवस्थित बनाने, परीक्षण और प्रयोग की सरकारी सुविधाओं को निजी क्षेत्र के लिए खोलने, दो रक्षा कॉरिडोर बनाने तथा स्टार्टअप्स और लघु एवं मझौले उद्यमों के माध्यम से नवाचार को बढ़ावा देने जैसे उपाय किए गए हैं। उन्होंने यह भी कहा कि “रक्षा अनुसंधान एवं विकास के क्षेत्र में निजी कंपनियों की पैठ बनाने में वक्त लगेगा। ऐसी स्थिति में उन्हें प्रोत्साहित करने के लिए हमने डीआरडीओ के माध्यम से निशुल्क प्रौद्योगिकी हस्तांतरण की सुविधा, 450 पेंटेटों तक निशुल्क पहुँच, परीक्षण और प्रयोग की सरकारी सुविधाओं का फायदा उठाने तथा दस करोड़ रुपये तक की आर्थिक मदद देने जैसे कदम उठाए हैं। उद्योगों के साथ प्रौद्योगिकी हस्तांतरण के लिए लाइसेंस हासिल करने के 900 से ज्यादा समझौते किए गए हैं”।¹⁵

स्पष्ट है कि सरकार ने रक्षा उत्पादों में निजी क्षेत्रों की भागीदारी सुनिश्चित की है। रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता निजी क्षेत्र के सहयोग से ही संभव है। देश के अंतर्गत निजी क्षेत्र की कुछ कंपनियाँ बहुत अच्छा कर रही हैं और उन्हें बड़े ऑर्डर भी दिए जा रहे हैं। उल्लेखनीय है कि प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी ने 7 दिसंबर 2021 को झंडा दिवस के अवसर पर स्वदेशी रूप से तैयार एवं विकसित अनेक उपकरणों को सशस्त्र बल सेवा प्रमुखों को सौंपा। देशी निजी क्षेत्र और बाहर की कंपनियों के आने से निवेश, शोध, तकनीक आदि से जुड़ी कई समस्याओं का समाधान होगा। जिस प्रकार से फ्रांस, अमेरिका आदि देशों में रक्षा और एयरोस्पेस उत्पादन को आगे बढ़ाने में निजी क्षेत्र की मुख्य भूमिका रही है, वैसा हमारे देश में भी संभव है। इस संबंध में सार्वजनिक उपक्रमों में सुधार को आगे बढ़ाने के साथ निजी क्षेत्र को प्रोत्साहित करने के उपाय भी करने होंगे।¹⁶

भारत का रक्षा परिदृश्य

2017-18 में भारत का रक्षा निर्यात जहाँ 0.66 अरब अमेरिकी डॉलर था, वहाँ 2018-19 में यह बढ़कर 1.47 अरब अमेरिकी डॉलर हो गया। 2018-19 के निर्यात में रक्षा क्षेत्र के 8 उपकरणों (DPSU) और 41 आयुद्ध कंपनियों (OF) का योगदान 800 करोड़ रुपये का था जो कुल रक्षा निर्यात का 7.6 प्रतिशत है। सरकार द्वारा वित्तीय

वर्ष 2019 में भारतीय सैन्य बल के लिए 4,31,011 रुपये करोड़ अर्थात् 60 बिलियन डॉलर का बजटीय प्रावधान किया गया। 2020 में भारत में सैन्य बल के लिए बजट 70 मिलियन अमेरिकी डॉलर होने से वह अमेरिका और चीन के बाद सबसे अधिक बजटीय प्रावधान रखने वाला देश बन गया।

कृषि उत्पादन में आत्मनिर्भरता

स्वतंत्रता के बाद देश में आधुनिक कृषि प्रौद्योगिकी जैसे— संकर बीज, रसायनिक उर्वरक, कीटनाशक व नवीनतम कृषि यंत्रों के सहयोग से देश के खाद्यान्न उत्पादन में कई गुना वृद्धि हुई है। वर्ष 1950 में खाद्यान्न का उत्पादन जहाँ 50 मिलियन टन था, वहीं वर्ष 2013-14 में बढ़कर 264 मिलियन टन हो गया है। स्वतंत्रता के बाद कई दशकों तक खाद्यान्न आयात पर निर्भर रहने वाला भारत 2020-21 में 301 मिलियन खाद्यान्नों का उत्पादन कर रहा है। देश गेहूँ, धान, दलहन, गन्ना और कपास जैसी अनेक फसलों के शीर्ष के वैश्विक उत्पादकों में शामिल है। पूरे विश्व में दलहन के 25 प्रतिशत, धान के 22 प्रतिशत और गेहूँ के 13 प्रतिशत हिस्से का उत्पादन आज भारत में हो रहा है। पिछले कई वर्षों से भारत कपास का सबसे बड़ा निर्यातक देश है। देश की दिनोंदिन बढ़ती जनसंख्या के लिए खाद्यान्न की सतत आपूर्ति के लिए उपलब्ध सीमित संसाधनों का कुशलतापूर्वक उपयोग करना आवश्यक हो गया है। निम्नलिखित कुछ प्रमुख उत्पादनों में भारत आत्मनिर्भर होकर दूसरे देशों को भी सहायता कर रहा है:-

1- /ku mRi knu eavkRefuHkj

प्राचीन काल से ही भारत धान के लिए अग्रणी उत्पादक देश रहा है। सरकार ने चावल का उत्पादन वर्ष 2020-21 में 11.96 करोड़ टन करने का लक्ष्य रखा है। उल्लेखनीय है कि बासमती चावल का व्यापार सूतुर देशों तक फैला हुआ है और यह भारत की समृद्धि का प्रतीक है। अंतरराष्ट्रीय बाजार में भारत बासमती धान का मुख्य उत्पादक और अग्रणीय निर्यातक है। वर्ष 2018-19 में बासमती धान से देश के निर्यात आय 25,000 करोड़ में आँकी गई थी।

2- xgywmRi knu eavkRefuHkj

संपूर्ण भारत में धान के बाद गेहूँ दूसरी प्रमुख खाद्यान्न फसल है। गेहूँ उत्पादक देशों में पूरे विश्व में भारत का चीन के बाद दूसरा स्थान है। भारत विश्व भर में गेहूँ के 13 प्रतिशत हिस्से का उत्पादन करता है। भारत सरकार ने गेहूँ का उत्पादन वर्ष 2020-21 में 10.8 करोड़ टन करने का लक्ष्य रखा है। हरियाणा के करनाल में स्थित गेहूँ अनुसंधान निदेशालय¹⁷ के अनुसार सन् 2030 तक भारत की दिनोंदिन बढ़ रही जनसंख्या को खिलाने के लिए गेहूँ उत्पादन को 110 मिलियन टन तक वृद्धि करना होगा।

3- nygu mRiknu eavkRefuHjk rk dk i; kl

वैशिक स्तर पर भारत दालों का सबसे बड़ा उत्पादक, आयातक और उपभोक्ता है। भारत में संतुलित भोजन के लिए दालों का काफी महत्व है। विगत कई वर्षों से देश में दालों की उत्पादकता और उत्पादन बढ़ रहा है। 2019-20 में देश में दालों का उत्पादन जहाँ 23.02 मिलियन टन था, वहाँ वर्ष 2020-21 में दालों का उत्पादन करीब 25 मिलियन टन का अनुमान है। भारत सरकार तेजी से बढ़ती जनसंख्या की दलहन की मांग की पूर्ति के लिए तथा दालों के आयात की समस्या से निपटने के लिए इनका उत्पादन बढ़ाने के लिए प्रयासरत है। वर्ष 2030 तक देश में दालों की आवश्यकता 32 मिलियन टन होने का अनुमान है। 10 फरवरी 2020 को केंद्रीय कृषि मंत्री नरेंद्र सिंह तोमर ने 'विश्व दलहन दिवस' पर एक कार्यक्रम में इस संबंध में सरकार की नीति का संकेत देते हुए कहा था कि "भारत दलहन उत्पादन में आत्मनिर्भर बनने की दिशा में बढ़ रहा है। हम उत्पादन बढ़ाने पर काफी ध्यान दे रहे हैं। इससे हम दूसरे देशों में दलहन की जरूरत भी पूरी कर सकेंगे"।¹⁸

4- diki mRiknu eaoʃ

कपास उत्पादन एक महत्वपूर्ण नगदी एवं औद्योगिक फसल है जिसे सफेद सोना भी कहा जाता है। देश में पंजाब से लेकर केरल तक लगभग 4.0 मिलियन किसानों द्वारा 9.0 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र में कपास की खेती होती है। विश्व के कपास उत्पादक देशों में भारत दूसरे स्थान पर है। भारत प्रतिवर्ष लगभग 6.00 मिलियन टन कपास का उत्पादन करता है जो विश्व कपास का लगभग 23 प्रतिशत है। कपास के निर्यात से देश को करीब 76,000 करोड़ रुपये की आमदनी होती है। बीटी कॉटन की बढ़ती खेती के चलते भारत विश्व का दूसरा सबसे बड़ा कपास निर्यातक देश बन गया है। केंद्रीय कपड़ा एवं महिला तथा बाल विकास मंत्री श्रीमती स्मृति ईरानी ने 7 अक्टूबर 2020 को वीडियो कॉन्फ्रेंसिंग के जरिए द्वितीय कपास दिवस पर भारतीय कपास के लिए अब तक का पहला ब्रांड एवं लोगो¹⁹ लॉन्च किया। अब भारत का प्रमुख कपास विश्व कपास व्यापार में 'कस्तूरी कॉटन' के रूप में जाना जाएगा। 'कस्तूरी कॉटन' ब्रांड सफेदी, चमक, मदुलता, शुद्धता, शुभ्रता, अनुठापन एवं भारतीयता का प्रतिनिधित्व करेगा।

5- phuh mRiknu eavkRefuHjk

चीनी उत्पादन में आत्मनिर्भर होकर देश निर्यात से करोड़ों रुपये कमाता है। गन्ना एक नगदी फसल है जिसकी पैदावार पर लगभग 5 करोड़ किसान निर्भर हैं। गन्ना उद्योग से करीब 20 लाख श्रमिकों को रोजगार भी मिलता है। वैशिक स्तर पर कुल गन्ना उत्पादन में भारत का योगदान 13.3 प्रतिशत है। आज देश में 339 मिलियन टन गन्ना उगाकर 29.5 मिलियन टन चीनी का उत्पादन किया जा रहा है। वर्ष 1950-51

में चीनी मिलों की संख्या 138 से बढ़कर आज 650 से ज्यादा हो गई है। 1950-51 में चीनी का उत्पादन, जो 11.34 लाख टन था, आज बढ़कर 295 लाख टन हो गया है। प्रारंभिक अनुमानों को जारी करते हुए उद्योग संगठन भारतीय चीनी मिल संघ (इस्मा) ने कहा, ‘गन्ना रस और बी-मोलस (शीरे) को इथेनॉल उत्पादन के लिए अलग किए जाने के कारण इस्मा को वर्ष 2020-21 में चीनी उत्पादन लगभग 3.1 करोड़ टन होने का अनुमान है’।

6- rygu mRi knu eavkRefuHkj ds i; kl

भारतीय कृषि अर्थव्यवस्था में तिलहनी फसलें महत्वपूर्ण निर्धारक हैं। 1990 के दशक में पीली क्रांति के माध्यम से तेलहन उत्पादन में आत्मनिर्भरता प्राप्त करने के लिए तिलहन प्रौद्योगिकी मिशन आरंभ किया गया। यह मिशन तेलहन उत्पादन संबंधी प्रबंधन प्रौद्योगिकी का सर्वोत्कृष्ट उत्पादन किए जाने पर बल देता है। विश्व का पाँचवाँ तेलहन उत्पादन होने के बावजूद आज देश वनस्पति तेलों के सबसे बड़े आयातकों में से एक है। देश अभी तेलहन उत्पादन में आत्मनिर्भरता प्राप्त नहीं कर सका है। वर्ष 2021-22 के लिए भारत सरकार द्वारा सरसों का न्यूनतम समर्थन मूल्य (MSP) 4650 रुपये प्रति किंवंटल निर्धारित किया गया था। आगामी वर्ष 2022-23 के लिए भी भारत सरकार द्वारा सरसों का न्यूनतम समर्थन मूल्य तय कर दिया गया है जिसमें पिछले वर्ष की तुलना में 400 रुपये प्रति किंवंटल की बढ़ोतरी की गई है। आगामी रबी खरीद के लिए सरसों की न्यूनतम समर्थन मूल्य 5050 रुपये प्रति किंवंटल तय की गई है। वर्षों सरसों की खेती पर प्रति किंवंटल आने वाली लागत 2523 रुपये निर्धारित की गई है।²⁰

7- el kyadk I cI scMk fu; krd

भारत वैश्विक स्तर पर मसालों का सबसे बड़ा उत्पादक और निर्यातक है। देश के विभिन्न भागों में अलग-अलग जलवायु होने के चलते यहाँ अनेक तरह के मसालों की खेती होती है। जहाँ विश्व खाद्य संगठन ने 109 मसाला फसलों की पहचान की है, वहाँ भारत के मसाला बोर्ड ने मात्र 52 मसाला फसलों को स्वीकार किया है। भारत में 39.69 लाख हेक्टेयर भूमि पर 84.14 लाख टन मसाला का उत्पादन होता है। पूरे विश्व में मसालों का जितना निर्यात होता है, उसमें भारत की भागीदारी लगभग 50 प्रतिशत है।

8- nwk mRi knu eavkRefuHkj

भारत विश्व का सबसे बड़ा पशुधन आबादी वाला देश है। कृषि का देश के सकल घरेलू उत्पाद में 17.5 प्रतिशत योगदान है, जिसका एक तिहाई पशु क्षेत्र से आता है। उल्लेखनीय है कि वर्ष 2015-16 में देश का दुग्ध उत्पादन 146.31 मिलियन टन तक

पहुँच गया था। वर्ष 2019 में 187.7 मिलियन टन के साथ भारत विश्व दुग्ध उत्पादन में 19 प्रतिशत का योगदान देता है। देश ने ऑपरेशन फ्लड के माध्यम से श्वेत क्रांति के बेहतर नतीजे प्राप्त किए और आज स्थिति यह है कि भारत दूध उत्पादन में आत्मनिर्भर बनकर अब सालाना 189 मीट्रिक मिलियन टन (MMT) दूध के उत्पादन के साथ दुनिया में दूध का सबसे बड़ा उत्पादक देश है। एक ऐसा देश जो कभी अमेरिका का $1/3$ और यूरोप का $1/8$ दुग्ध उत्पादन करता था, उसने आज अमेरिका की तुलना में अपने उत्पादन को दोगुना कर दिया है और यूरोप की तुलना में 25 प्रतिशत अधिक उत्पादन बढ़ाया है। यह उल्लेखनीय काम हमारे अपने लोगों ने किया। बीते पाँच दशकों में जनसंख्या में 2.5 गुना वृद्धि होने के बावजूद आज प्रतिदिन प्रति व्यक्ति दुग्ध उपलब्धता 400 ग्राम है। इससे भी महत्वपूर्ण यह है कि श्वेत क्रांति ने दस करोड़ परिवारों को स्वतंत्र उद्यमी बनने और सम्मान के साथ अपनी आजीविका कमाने में सक्षम बनाया है।²¹

9. Qy vlg | Cth mRiknu eac<rs dne

स्वतंत्रता के बाद से अब तक देश के अंदर बागवानी फसलों के उत्पादन में 9.5 गुना वृद्धि हुई है। भारत इस समय विश्व का दूसरा सबसे बड़ा सब्जी और फल उत्पादक देश बन गया है। देश में 23.7 मिलियन हेक्टेयर में बागवानी फसलों की खेती होने से वर्ष 2019-20 में कुल 311 मिलियन टन बागवानी फसलों का उत्पादन हुआ। फलों के राजा के रूप में आम लगभग 4,000 वर्ष पहले से भारत में उगाया जा रहा है। अन्य फलों जैसे फालसा, केला, बेर, कटहल, आवला, बेल और नींबू का जन्म स्थान भारत ही है। अपने सेबों और दशहरी आम सहित चाय और कॉफी के स्वाद और सुगंध के लिए भी भारत विश्व भर में प्रसिद्ध है। चाय व कॉफी के साथ-साथ भारत में अंजीर, पिस्ता और अवाकैडों की खेती होती है। फूलों में विशेष रूप से गुलाब, गेंदा, रजनीगंधा, ट्यूबरोज लिलियम, ग्लैडिओलस, कारनेशन और गुलदावदी आदि की खेती बड़े पैमाने पर होकर करोड़ों रुपये का वार्षिक कारोबार किया जाता है। आज भारत बड़े पैमाने पर आलू, प्याज, मिर्च, भिंडी, करेला व लौकी का निर्यात कई देशों में कर रहा है।

2020-21 में रिकॉर्ड बागवानी उत्पादन : कृषि मंत्रालय का तीसरा अग्रिम अनुमान

फसल वर्ष 2020-21 में देश में बागवानी फसलों (horticulture crops) के अंतर्गत क्षेत्र व कुल बागवानी उत्पादन का तीसरा अग्रिम अनुमान कृषि मंत्रालय द्वारा 29 अक्टूबर 2021 को जारी किया गया। इन आँकड़ों के अनुसार संदर्भित वर्ष (2020-21) में इन उपजों का उत्पादन 33.1 करोड़ टन रहा है, जो अब तक का इनका सर्वोच्च स्तर है। कृषि मंत्रालय द्वारा 2020-21 में बागवानी उत्पादन का पहला अग्रिम अनुमान

31 मार्च 2021 को और दूसरे अग्रिम अनुमान 15 जुलाई 2021 को जारी किया गया था। जुलाई 2021 के दूसरे अग्रिम अनुमानों में 2020-21 में कुल बागवानी उत्पादन 329.86 मिलियन टन अनुमानित किया गया था, जो अब 29 अक्टूबर 2021 के तीसरे अग्रिम अनुमानों में 331.05 मिलियन टन अनुमानित था तथा जो पूर्व वर्ष 2019-20 में 320.47 मिलियन टन था। उल्लेखनीय है कि इससे पूर्व 2018-19 में देश में बागवानी उत्पादन 311.05 मिलियन टन था। इस प्रकार बागवानी उत्पादन में 3.02 प्रतिशत की वृद्धि जहाँ 2019-20 में दर्ज की गई थी, 2020-21 में यह वृद्धि 3.30 प्रतिशत अनुमानित है। 2020-21 में ही बागवानी उपजों के अधीन बुआई क्षेत्र में भी 4.19 प्रतिशत की वृद्धि दर्ज की गई। 2019-20 में यह क्षेत्र 26.48 मिलियन हेक्टेयर था, जो 2020-21 में 27.59 मिलियन हेक्टेयर रहा है।

निष्कर्ष

रक्षा और कृषि क्षेत्रों में आत्मनिर्भर भारत के बढ़ते कदम के विश्लेषण से स्पष्ट है कि आज का भारत वैशिक स्तर पर अपने प्रभाव का विस्तार करते हुए महाशक्ति बनने के करीब है। देश के अंतर्गत रक्षा हथियारों और साजो-सामान के निर्माण के साथ-साथ कृषि क्षेत्रों में आत्मनिर्भरता का प्रयास नरेंद्र मोदी सरकार की अनूठी पहल है। सबसे बड़ी बात यह है कि बड़ी शक्ति बनने की आकांक्षा रखने वाला कोई भी देश हो, उसे कृषि तथा रक्षा के क्षेत्र में आत्मनिर्भर बनने की अनवरत कोशिश करनी चाहिए। रक्षा और कृषि ये दोनों ऐसे क्षेत्र हैं जिसमें आत्मनिर्भरता प्राप्त कर भारत 'वसुधैव कुटुंबकम्' के अपने आदर्श को वैशिक स्तर पर पुनर्स्थापित कर अपने प्रभाव क्षेत्र को बढ़ा सकेगा। आज देश में रक्षा और कृषि क्षेत्रों में आत्मनिर्भरता के लिए हो रहे प्रयास से लाल बहादुर शास्त्री के 'जय जवान जय किसान' का वह सपना साकार हो रहा है जिसमें उन्होंने नए भारत की तस्वीर देखी थी। रक्षा क्षेत्र में शोध और विकास को बढ़ावा देकर तथा निवेश को प्रोत्साहित कर जहाँ हम उच्च क्षमता वाले हथियार बनाने में सक्षम होंगे, वहाँ कृषि क्षेत्र में नए-नए अनुसंधानों से देश को अन्न के मामले में स्वावलंबी बनाकर औरों की भी सहायता कर सकेंगे।

संदर्भ ग्रंथ

- पूर्व राजनयिक, अनिल त्रिगुणायत का आलेख, 'रक्षा क्षेत्र में आत्मनिर्भरता का संकल्प, प्रभात खबर (पटना, 20 दिसंबर 2021), पृ. 8
- संपादकीय, दैनिक जागरण (पटना, 10 दिसंबर 2021), पृ. 10
- उपरोक्त
- दैनिक जागरण (पटना, 19 दिसंबर 2021), पृ. 15
- उपरोक्त
- रक्षा नीति को प्राथमिकता की आवश्यकता; <https://www.drishtiias.com>

7. दैनिक जागरण (पटना, 27 दिसंबर 2021), पृ. 13
8. दैनिक जागरण (पटना, 21 जनवरी, 2022), पृ. 14
9. नवभारतटाइम्स.कॉम (28 मार्च 2019)
10. यह किसी भी समुद्री प्रणोदन तकनीक है जो गैर-परमाणु पनडुब्बी को वायुमंडलीय ऑक्सीजन तक पहुँच प्रदान करने या स्नॉर्कल का उपयोग किए बिना संचालित करने की अनुमति देती है।
11. आज (पटना, 12 जनवरी 2022), पृ. 12
12. हिन्दुस्तान (पटना, 20 दिसंबर 2021), पृ. 15
13. उपरोक्त
14. पत्र सूचना कार्यालय, भारत सरकार, रक्षा मंत्रालय, दिल्ली, 7 मार्च, 2020
15. उपरोक्त
16. पूर्व राजनयिक, अनिल त्रिगुणायक का आलेख, पूर्वोक्त
17. गेहूँ अनुसंधान निदेशालय, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, करनाल, 132001 (भारत), हरियाणा
18. दलहन में आत्मनिर्भर बनेगा भारत, नहीं पड़ेगा आयात की जरूरत, <https://m.economictimes.com>
19. पत्र सूचना कार्यालय,
20. भारत सरकार, वस्त्र मंत्रालय, दिल्ली, 7 अक्टूबर 2020
21. डॉ. सतेंद्र पाल सिंह, प्रधान वैज्ञानिक एवं प्रमुख, कृषि विज्ञान केंद्र, शिवपुरी, मध्य प्रदेश, <https://www.gaonconnection.com>
22. डॉ. आरएस सोढ़ी का आलेख, “आत्मनिर्भरता हासिल करने का मंत्र”, दैनिक जागरण (पटना, 3 जून 2020), पृ. 6