

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना (धानबाली व्यावसायीकरणको प्रयास, उपलब्धि र चुनौतीहरू)

अनुसन्धान प्रतिवेदन



नीति अनुसन्धान प्रतिष्ठान
Policy Research Institute



काठमाडौं, नेपाल

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना (धानबाली व्यावसायीकरणको प्रयास, उपलब्धि र चुनौतीहरू)

अनुसन्धान प्रतिवेदन

डा. शोभा पौडेल
डा. कल्पना खनाल
डा. हरि शर्मा न्यौपाने
डा. भोगेन्द्र मिश्र



नीति अनुसन्धान प्रतिष्ठान
Policy Research Institute



काठमाडौं, नेपाल

नी.अ.प्र. अनुसन्धान प्रतिवेदन सङ्ख्या: ०२८

ISBN: 978-9937- 9597-7-3 (Print)

ISBN: 978-9937-9597-6-6 (Electronic)

यस प्रकाशनमा अभिव्यक्त विचारहरू सम्बद्ध अनुसन्धानकर्ताका हुन् । तिनले नीति अनुसन्धान प्रतिष्ठानका विचार र दृष्टिकोणको प्रतिनिधित्व गर्छन् नै भन्ने छैन ।

सर्वाधिकार © नीति अनुसन्धान प्रतिष्ठान, २०८०

यस प्रतिवेदनको कुनै पनि अंश नीति अनुसन्धान प्रतिष्ठानको लिखित स्वीकृतिविना व्यापारिक प्रयोजनका लागि पुनरुत्पादन, पुनःप्रकाशन, अनुलिपि यन्त्र वा त्यस्तै अन्य यन्त्रहरूमा सञ्चयन, प्रसारण तथा विद्युतीय, यान्त्रिक, प्रतिलिपि, रेकर्डिङ अथवा त्यस्तै कुनै माध्यमहरूमा प्रयोग गर्न पाइने छैन ।

उद्धरणका लागि : पौडेल, शोभा; खनाल कल्पना; शर्मा न्यौपाने, हरि र मिश्र, भोगेन्द्र ।
(२०८०) । प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना: धानबाली व्यावसायीकरणको प्रयास, उपलब्धि र चुनौतीहरू । काठमाडौं: नीति अनुसन्धान प्रतिष्ठान ।

लेआउट : सुविन उलक

प्रकाशन मिति : मङ्सिर २०८०

प्रकाशन प्रति : ३००

नीति अनुसन्धान प्रतिष्ठान

नारायणहिटी, काठमाडौं, नेपाल

इमेल: info@pri.gov.np

वेब: www.pri.gov.np

फोन: +९७७-१-४५३०५१७/४५३४९७९

प्राक्कथन

निर्वाहमुखी कृषि क्षेत्रको यान्त्रिकीकरण र आधुनिकीकरण गरी कृषि क्षेत्रमा व्यापक रूपान्तरण गर्ने उद्देश्यले नेपाल सरकारले आ.व. २०७३/७४ देखि १० वर्षको लागि प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको सुरुआत गरेको थियो। कृषि क्षेत्रको उत्पादन र उत्पादकत्व वृद्धि गर्ने स्पष्ट मार्गचित्रका साथ कृषि उपजको उत्पादनका लागि आवश्यक प्रविधि तथा उत्पादन सामाग्रीको व्यवस्था, बाली/वस्तु उत्पादनमा यान्त्रिकीकरण, प्रशोधन तथा बजारीकरणको लागि आवश्यक पूर्वाधारको व्यवस्थाजस्ता क्रियाकलाप मार्फत कृषि क्षेत्रको आधुनिकीकरणको परिकल्पना गरिएको थियो। यस परियोजनाले कृषिभूमिको उर्वर शक्ति, बाली उत्पादन क्षमता र स्थानीय सम्भाव्यताको आधारमा विशिष्टकृत कृषि उत्पादन क्षेत्रलाई पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनमा वर्गीकरण गरी प्रमुख बालीहरू जस्तै धान, मकै, गहुँ, आलु, दलहन आदिको उत्पादकत्व वृद्धि गरी आत्मनिर्भर हुने लक्ष्य लिएको छ।

नीति अनुसन्धान प्रतिष्ठानबाट गरिएको यस अनुसन्धानले धानबालीमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको हालसम्मको मुख्य उपलब्धिहरूको मापन गर्ने, समग्र धानको उत्पादन तथा धानचामलको व्यापारीकरण, बजारको अवस्था र राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा यसको प्रभावको विश्लेषण गर्ने उद्देश्य थियो। साथै, धानबालीमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको लाभ र लागतको विश्लेषण गर्ने, कृषि पूर्वाधारको निर्माण र यान्त्रिकीकरणपछि परियोजनाले समेटेका र परियोजनाबाहिर धानको उत्पादकत्व, खाद्य सुरक्षा, किसानहरूको आमदानीमा भएको परिवर्तनको विश्लेषण गर्ने, धानबालीमा यस परियोजना कार्यान्वयन गर्दाका अन्तरनिहित समस्याहरूको विश्लेषण गर्ने र सम्भावित समाधानको पहिचान गर्ने, चामलको बहदो आयातलाई प्रतिस्थापन गर्न र धानबालीमा यस परियोजनाको दिगोपनको लागि नीतिगत सुझाव दिने पनि यसको उद्देश्यहरू थिए।

यस प्रतिवेदनको पहिलो खण्डमा अनुसन्धानको पृष्ठभूमि, समग्र कृषि र प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको अवस्था, अनुसन्धानको औचित्य, अनुसन्धानका उद्देश्यहरू, अनुसन्धान प्रश्नहरू, अनुसन्धान विधि, तथ्याङ्क सङ्कलन तरिकाहरू र अनुसन्धानका सीमाहरू लगायतका विषयवस्तुहरू समावेश छन्। यस अनुसन्धानको दोस्रो खण्डमा विश्व र दक्षिण एसियामा धानबालीको उत्पादकत्व र नेपालको उत्पादकत्वसँग तुलना, राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा धानबालीको प्रभाव, विगत १० वर्षमा नेपालमा धानबालीको उत्पादनको प्रवृत्ति, नेपालको अन्तरप्रदेश धान उत्पादन र उत्पादकत्व, नेपालमा खाद्य सुरक्षाको ऐतिहासिक अवस्था मुख्यतया: धानचामलको महत्त्व, धानचामलको आयात निर्यातको अवस्था लगायतका विषयवस्तुहरू समेटिएका छन्।

यस प्रतिवेदनको तेस्रो खण्डमा समग्रमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको हालसम्मको उपलब्धिको समीक्षा गर्नुका साथै परियोजनामा भौगोलिक, लैङ्गिक तथा सामाजिक समावेशीकरणको अवस्था; पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनको अवस्था; परियोजना सम्भागका अन्तरसम्बन्ध र उपलब्ध सेवाहरू, प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको अन्तरनीति सम्बन्ध, जलवायु परिवर्तन र परियोजनाका लक्ष्यहरूको विश्लेषण गरिएको छ। यसका साथै प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले उत्पादन

वृद्धि, उत्पादन लागत न्यूनीकरण, मूल्य शृङ्खला अभिवृद्धि र बजार व्यवस्थापन गर्न, सस्थागत क्षमता अभिवृद्धितर्फ के-कस्तो प्रयासहरू गरेको छ त्यसको संश्लेषण गरिएको छ ।

यस प्रतिवेदनको चौथो खण्डमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले धानवालीको क्षेत्रमा पुऱ्याएको योगदान निक्कै नगर्न सडकलन गरिएका तथ्याडकहरूको आधारमा विश्लेषण गरिएको छ । त्यसैगरी, परियोजनाले धानको सबै सुपरजोन, केही जोन, ब्लक र पकेटहरूमा श्रम र मल, बीउको उपलब्धता, उत्पादकत्व वृद्धि गर्न दिइएको सुविधा, धानवालीको उत्पादन, बजारीकरण र मूल्य शृङ्खलामा पुऱ्याएको योगदान एवम् परियोजनाभित्र बीउविजन उत्पादन तथा बजारीकरणमा सहकारीको भूमिका पनि समेटिएको छ । त्यसैगरी परियोजनाले समेटेका र परियोजनाबाहिरका किसानहरूको धानवालीको लागत लाभको अनुपात विश्लेषण गर्नुका साथै उनीहरूको खाद्य सुरक्षा र आम्दानीमा भएको परिवर्तनको विश्लेषण गरिएको छ । परियोजनाले प्रविधि अनुसरण र विस्तारमा गरिएका प्रयासहरू, परियोजना कार्यन्वयनका क्रममा आइपरेका समस्याहरू र ती समस्या समधानमा अवलम्बन गरिएका रणनीतिहरूलाई समेटिएको छ ।

यस अनुसन्धानमा संलग्न अनुसन्धानकर्ताहरू डा. शोभा पौडेल, डा. कल्पना खनाल, डा. हरि शर्मा न्यौपाने र डा. भोगेन्द्र मिश्रलाई उहाँहरूको मिहिनेतको लागि धेरै धन्यवाद दिन चाहन्छु । त्यसैगरी, यस अध्ययनका क्रममा सहयोग पुऱ्याउनु हुने प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना केन्द्रीय कार्यालयका प्रमुखहरू, वरिष्ठ कृषि अधिकृतहरू, पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनका प्रमुखहरू, तथ्याडक सडकलनमा सहयोग गर्नुहुने तथ्याडक सडकलकहरू, सडकलित तथ्याडकलाई, प्रविष्ट, तालिकीकरण र विश्लेषण गर्नुहुने सुस्मिता भट्टलाई म धन्यवाद दिन चाहन्छु । यस अनुसन्धानले प्रस्तुत गरेका नीतिगत सुझावहरूले धानवालीमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको दिगोपन र धानको निर्यात प्रवर्धन गरी आयात प्रतिस्थापन गर्न उपयोगी हुने विश्वास गर्दछु ।

लक्ष्मण प्रसाद भट्टराई

कार्यालय प्रबन्धक

विषय सूची

प्राक्कथन	i
Executive Summary	ix
कार्यकारी सारांश	xv
परिच्छेद १	
परिचय	१
१.१ पृष्ठभूमि	१
१.२ नीति अन्तराल	५
१.३ अनुसन्धान औचित्य	६
१.४ अनुसन्धानका उद्देश्यहरू	१०
१.५ अनुसन्धान विधि	११
१.६ अनुसन्धान सीमा	१६
परिच्छेद २	
धानबालीको उत्पादनको प्रवृत्ति, वर्तमान अवस्था, बजारीकरण र राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा प्रभाव	१७
२.१ धानबालीको विश्व परिदृष्य	१७
२.२ राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा धानबालीको प्रभाव	१८
२.३ नेपालमा धानबालीको उत्पादनको प्रवृत्ति	२०
२.४ प्रदेशहरूमा धानको उत्पादन र उत्पादकत्वको अवस्था	२२
२.५ नेपालमा खाद्य सुरक्षाको अवस्था र खाद्यबाली (धान तथा चामल) को महत्त्व	२४
२.६ धान तथा चामलको आयात निर्यात स्थिति	२६
परिच्छेद ३	
प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको परिदृष्य	३३
३.१ परियोजनामा भौगोलिक, लैङ्गिक तथा सामाजिक समावेशीकरण	३६
३.२ परियोजना सम्भागका अन्तरसम्बन्ध र उपलब्ध सेवाहरू	३९
३.३ प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना र कृषि विकास रणनीतिका लक्ष्यहरू	४३
३.४ जलवायु परिवर्तन र परियोजनाका लक्ष्यहरू	४३

३.५ प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको उपलब्धि	४४
३.६ निष्कर्ष	४९

परिच्छेद ४

धानबालीको व्यावसायीकरणमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको सान्दर्भिकता, प्रयास तथा उपलब्धिहरू	५१
--	-----------

४.१ प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना अन्तर्गत धानबाली परियोजनाका सम्भागहरूमा भएका समग्र उपलब्धिहरू	५१
४.२ धानबालीको उत्पादन वृद्धि र बजारीकरणमा परियोजनाको योगदान	५८
४.३ लैङ्गिक, सामाजिक र आर्थिक समावेशीकरणमा योगदान	६५
४.४ परियोजनाको धानबालीको राष्ट्रिय उत्पादनसँग तुलना	६७
४.५ धानबालीको लाभ लागत विश्लेषण	६८
४.६ ग्रामीण गरिबी निवारणमा प्रभाव	७४
४.७ किसानहरूको आम्दानी र खाद्य सुरक्षामा पारेको प्रभाव	७५
४.८ जलवायु परिवर्तनको प्रभाव	७७
४.९ नवपर्वतन	७८
४.१० परियोजनाको दिगोपन	७९
४.११ निष्कर्ष	८१

परिच्छेद ५

अध्ययनका मुख्य निष्कर्ष र नीतिगत सुझावहरू	८३
--	-----------

५.१ अध्ययनका मुख्य निष्कर्षहरू	८४
५.२ धान उत्पादन कार्यक्रम प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयनको लागि नीतिगत सुझावहरू	९१

सन्दर्भ सामाग्री	९५
-------------------------	-----------

तालिकाहरूको सूची

तालिका १: आ.व. २०७७/७८ सम्म पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनहरू	४
तालिका २: आर्थिक वर्ष २०७६/७७ र २०७७/७८ मा कृषि बालीको उत्पादनको स्थिति	८
तालिका ३: नेपालका मुख्य अन्नबालीहरूको उत्पादन र क्षेत्रफल	९
तालिका ४: विगत १० वर्षमा धानको उत्पादन, क्षेत्रफल र उत्पादकत्व	९
तालिका ५: प्रमुख सूचनादाताहरूको विवरण	१३
तालिका ६: सन् २०२२ मा दक्षिण एसिया र अन्य देशको धानको उत्पादकत्वको अवस्था	१८
तालिका ७: अन्तरप्रदेश धान उत्पादन, उत्पादकत्व र क्षेत्रफलको तुलना	२२
तालिका ८: अन्तरप्रदेश वर्षे र चैते धानको उत्पादन, उत्पादकत्व र क्षेत्रफलको तुलना	२३
तालिका ९: नेपालमा प्रतिव्यक्ति खाद्यान्न उपभोग	२६
तालिका १०: धान तथा चामल आयातको विवरण	३०
तालिका ११: लैङ्गिक तथा सामाजिक समावेशीकरणको विवरण	३८
तालिका १२: धान सुपरजोन कञ्चनपुरमा लैङ्गिक तथा सामाजिक समावेशीकरणको विवरण	३९
तालिका १३: परियोजना सम्भागका मुख्य-मुख्य विशेषताहरू	४१
तालिका १४: आ.व. २०७७/७८ सम्म स्थापना भएका जोन र सुपरजोनहरू	४५
तालिका १५: आ.व. २०७७/७८ सम्म प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको उपलब्धिहरू	४६
तालिका १६: बर्दियामा धान जोन/सुपरजोनको प्रगति विवरण	५५
तालिका १७: धान ब्लक गुल्मीमा परियोजनाको उपलब्धिहरू	५७
तालिका १८: भ्वापा सुपरजोनमा धानबालीको मूल्य शृङ्खलामा भएको लगानी लक्ष्य	६२
तालिका १९: भ्वापा सुपरजोनमा धानबालीको मूल्य शृङ्खलामा भएको खर्च	६२
तालिका २०: परियोजनाको उद्यमशीलता र संस्थागत विकासमा योगदान	६३
तालिका २१: सुपरजोन कञ्चनपुरमा लाभान्वितहरूको विवरण	६६

तालिका २२: जोन/सुपरजोनको उत्पादकत्व	६७
तालिका २३: धान खेतीमा प्रयोग हुने औसत कृषि सामग्री, श्रम तथा उत्पादन (प्रतिहेक्टर)	६९
तालिका २४: धानबालीको लाभ लागत अनुमान (प्रतिहेक्टर)	७१
तालिका २५: परियोजनाभित्र र परियोजनाबाहिरको धानबालीको उत्पादकत्वको वर्णनात्मक तथ्याङ्क	७३
तालिका २६: उत्पादकत्वसम्बन्धी एनोभा तालिका	७३

चित्रहरूको सूची

चित्र १.१ गत एक दशकको कृषि, गैरकृषि र कुल गार्हस्थ उत्पादन वृद्धिदर	७
चित्र २.१ धानको उत्पादकत्व र कुल गार्हस्थ उत्पादन वार्षिक वृद्धिदर	१९
चित्र २.२ आ.व. २०६८ देखि आ.व. २०७७ सम्म धानको उत्पादन र उत्पादकत्व	२१
चित्र २.३ खाद्यबालीको आयात निर्भरता अनुपात	२५
चित्र २.४ आ.व. २०७३/७४ देखि आ.व. २०७७/७८ सम्म धान आयातको प्रवृत्ति	२७
चित्र २.५ आ.व. २०७३/७४ देखि आ.व. २०७७/७८ सम्म चामल आयातको प्रवृत्ति	२८
चित्र ३.१ परियोजनाको अवधारणागत ढाँचा (Conceptual Framework)	३४
चित्र ३.२ प्रक्षेपित रूपान्तरण ढाँचा	३५
चित्र ३.३ परियोजना अन्तर्गत जोन विकास कार्यक्रम भएका जिल्लाहरू	३७
चित्र ३.४ परियोजना अन्तर्गत सुपरजोन कार्यक्रम भएका जिल्लाहरू	३८
चित्र ३.५ विशिष्टकृत कृषि उत्पादन क्षेत्रहरूको अन्तरसम्बन्ध	४०
चित्र ३.६ परियोजनाको आ.व. २०७३/७४ देखि आ. व २०७७/७८ सम्मको विनियोजन र खर्च	४४
चित्र ४.१ आ.व. २०७८/७९ सम्म सञ्चालित धानका जोन र सुपरजोनहरू	५२
चित्र ४.२ उत्पादनमा भएको परिवर्तनबारे परियोजनाभिन्न र बाहिरका कृषकको धारणा	७६
चित्र ४.३ खाद्यान्नको पहुँचमा भएको परिवर्तनबारे परियोजनाभिन्न र बाहिरका कृषकको धारणा	७६
चित्र ४.४ आमदानीमा भएको परिवर्तनबारे परियोजनाभिन्न र बाहिरका कृषकको धारणा	७७

Executive Summary

The Prime Minister Agriculture Modernization Project (PMAMP) sets various strategies for the modernization and commercialization of agriculture sector in Nepal, among others– scientific use of land, adoption of modern agricultural technologies, processing and marketing of agricultural produce, development of agricultural infrastructure, quality control and improvement of food hygiene, agricultural system adapted to climate change. With the goal to increase productivity and be self-sufficient in some major crops such as rice, corn, wheat, potato, pulses, among others, the PMAMP aims to divide specific agricultural production areas into pockets, blocks, zones, and super zones based on the fertility of agricultural land, crop production capacity and local potential.

This research report analyses the efforts made, and challenges faced by PMAMP to increase the production and productivity of rice crops. The report also depicts the state of Nepal’s overall rice production, the contribution of rice to the national economy, and the overall trade status of rice. Additionally, the report includes the status of rice production and productivity of intensively cultivated areas of rice crops under the PMAMP. The steps to be taken for the sustainability of the project, change in status of the access to food and income of farmers, and the problems encountered during the implementation of the project are also discussed.

Both qualitative and quantitative methods were adopted for the study. Primary data was collected using a survey questionnaire covering the topics related to– production cost and income, types of support received from the PMAMP, access to food, among others. And, qualitative data was collected through key informant interviews, consultation meetings with stakeholders and public policy dialogue. Secondary data was collected from sources such as period reports of the project, statistical information on Nepalese agriculture, economic survey and from the organizations such as Food and Agriculture Organization of the United Nations, among others.

This study has six main objectives and objective- wise conclusions are presented below.

Overall Production and Trade of Rice and its Impacts on the National Economy

Rice crop occupies 42.6% of the total cultivated area of Nepal, and the share of rice crop in the total grain production is 50.76%. The fluctuation in the contribution of the agricultural sector to the gross domestic product (GDP) plays an important role in the ups and downs in the macroeconomic indicators of Nepal’s economy. Majority of rice cultivation in Nepal is done in the rainy season, hence the year when the monsoon season receives good amount of rain, the productivity and overall

production of the rice crop increases. This in turn has a positive effect on the GDP. Whereas the paucity of rainfall during monsoon adversely impacts rice production and productivity, thereof, GDP is negatively affected. Additionally, while the contribution of agriculture sector in Nepal's GDP was 24.9% in the fiscal year 2077/78, rice crop contributed 11.30% to the total domestic production of the agricultural sector (MOALD, 2022). Therefore, the economy of Nepal looks strong when there is an increase in the production of rice crops.

Based on the provincial level data, the productivity of rice has increased in recent years. For example, comparing data on rice production of the fiscal years 2075/76 and 2076/77, the productivity of paddy increased the most in province one by 2.3%, while it decreased by -0.3% in Karnali Province. Similarly comparing, the productivity of *Chaite* (spring) versus *Barshe* (monsoon) rice the productivity of *Chaite* rice is higher than that of *Barshe*. The productivity of *Chaite* is the highest in the province one (4.77 MT/ha) and lowest in Lumbini province (4.50 mt/ha). However, *Barshe* paddy productivity is the highest in Lumbini province (3.90 Mt/ha). Between fiscal years 2073/74 to 2077/78, the import of paddy has increased by five times in absolute value terms and by more than four times in quantity terms. Similarly, in terms of rice, compared to FY 2076/77, imports in FY 2077/78 increased by about 20% in value and about 24% in volume.

Major Efforts and Achievements of the PMAMP in Rice Crop

By FY 2076/77, 4 super zones, 11 zones, 53 blocks and 159 pocket areas of rice have been established under PMAMP and programs have been implemented across the country. The research analyses information obtained through the project implementation units of all 4 rice super zones, 5 zones, 3 blocks and 9 pockets. The main finding is that the project contributes towards the availability of seeds, construction of irrigation infrastructure, marketing of rice crops—improvement of value chain to increase the productivity of rice, however the issue of availability and distribution of fertilizers remains a problem. Similarly, the project plays an important role in entrepreneurship and institutional development; contributes towards gender, social and economic inclusion; and has been increasing farmers' access to financial institutions.

The project has been contributing towards increasing the productivity of rice and shows the possibility of expanding the area of rice crop. This in turn, has been promoting import substitution by displacing some amount of import of paddy by domestic production. Production of rice in new areas seem feasible with financial investment from the local level and technical support from the PMAMP. Data analysis does not show significant difference in the cost benefit ratio between the farmers covered by the project and those outside the project. Nevertheless, most

farmers mentioned that there has been a positive impact in terms of production of paddy, access to food security and the changes in the income level over the last five years after the implementation of the project.

Benefits and Cost Situation of PMAMP Rice Crop

Benefit-cost analysis was carried out based on the survey data collected from a total of 160 farmers. Out of which 80 farmers were from the project area and the other 80 were in the control group outside the project area. A benefit-cost ratio of 1.89 for farmers covered by the project and a benefit-cost ratio of 1.66 for farmers outside the project was found. This shows the income of the farmers within the project area is relatively higher.

Changes in Rice Productivity, Food Security, Income of Farmers within and outside the Project Area

Within the project area, 94% of the farmers stated an increment in rice production, 5% noted decrease and 1% noted stable production. Whereas outside the project area, 64% noted an increase in productivity, 35% noted a decrement and 1% noted production was stable. Similarly, regarding changes in access to food, 96% of the farmers within the project area noted an increase, 3% noted a decrease and 1% noted stable access to food. Outside the project area, 65% noted an increase, 34% noted a decrease and 1% noted stable access to food.

Regarding the changes in income, 88% of the farmers covered by the project noted an increase, 8% noted a decrease and 4% noted a stable income. Outside the project area, 64% of the farmers noted an increase, 33% noted a decrease and 3% noted a stable income.

Within the block divisions, it has been found that the cost of production has decreased, and the productivity has increased due to access to seeds and farm mechanization. Farmers are getting tilling, harvesting, and threshing facilities at a lower rate of 15% to 20% than the market rate through custom hiring facility through PMAMP. Farm mechanization has been helpful to reduce the cost of human and animal labour. The project also offers training to farmers for the operation and maintenance of the available equipment.

Inherent Problems and Possible Solutions in Implementing Programs Related to Cultivation and Marketing of Paddy within the PMAMP

There is lack of uniformity in the implementation of the project, specifically due to duplication in the implementation of the project by the three tiers of the government. In addition to low involvement and coordination at the local government, there are problems such as weak monitoring by the local government at the pocket level.

Additionally, the PMAMP hasn't been able to cover all the targeted farmers because the local government falls short in allocating sufficient budget and services to the project.

Some of the problems faced by the farmers as identified by the survey include timely access to fertilizer, improved seeds, the market price of rice being below the minimum support price set by the government, and adverse effects of climate change. Additionally, a challenge remains, regarding how the local and state governments take ownership of the project.

The project seems to have put forward various strategies for solving the challenges—orientation to and discussions with farmers, budget management and manpower mobilization, collaboration with cooperatives and other stakeholders, among others.

Major Policy Recommendations

Based on this study, various policy directions are offered to face the major challenges encountered while adopting the strategies of the project, specifically in rice/paddy. The recommendations are presented in detail in chapter five of this report.

1. **The area of super zones and zones should be increased for the rice production programme to be effective:** By expanding the command area of super zones, the human resource and administrative costs related to agricultural extension services can be reduced, business of agricultural material suppliers can be promoted, farm mechanization can be improved, and enough rice necessary for the rice industry can be ensured. This in turn can help with sustainable value chain development.
2. **The focus of paddy super zone and zone programmes must be on reducing paddy/rice imports:** To reduce the import of paddy/ rice, attention should be paid to the following aspects while conducting programmes at super zones and zones.
 - Medium fine and fine rice varieties must be included in the monsoon (*barshe*) rice crop while carrying out production programme of super zone and zone of rice.
 - Spring (*chaite*) rice must be promoted in each super zone and zone. Spring rice is mostly short grained and collaborating with beaten rice mills within the country can ensure a market for short grained *chaite* rice. This in turn can help to reduce imports of beaten rice and short grained rice for animal feed, beer industry, among others, thereof, promoting import substitution.
 - Rice development program of super zones and zones can be developed into specialized large production areas where single variety of rice is produced.

- Rice development programmes of super zones and zones must collaborate with Nepal Agricultural Research Council (NARC) and universities to link agricultural education and research.
3. **Determining the command area to be served while establishing custom hiring centre:** Custom hiring centres must be established in such a way that the tools and equipment of the investor can be utilized to the maximum level.
 4. **Ensuring that subsidies provided for equipment are utilized at the maximum level:** When providing subsidies for machinery and equipment it is important to make sure they are utilized at their maximum capacity and paying attention to the command area that serves the custom hiring centre is important.
 5. **Access to high quality local as well as hybrid seeds:** Easy supply of suitable advanced varieties of seeds according to farmers' interest, needs and geographical location and local environment must be ensured.
 6. **Increase investment in pocket and block programs and prepare an exit plan after the end of the project period:** Activities in pocket, block and zone can be allocated budget based on the Proportionate Decreasing Budget Principle.
 7. **Human resource vacancies should be filled according to the approved posts:** Inability to fill the vacant posts will make the project implementation as well as technical service delivery aspect difficult.
 8. **Effectively implement the rice support price policy:** The Government of Nepal needs to make structural changes for the improvement of the rice market by collaborating with the Food Management and Trading Company Ltd. (FMTC) as well as by improving the process of buying rice through cooperatives
 9. **The scope of agricultural insurance should be broadened:** On the one hand, there is no data on rice crop insurance and on the other hand, farmers are ignorant about rice crop insurance. So, the scope of insurance given in the agricultural sector should be expanded to cereal crops.
 10. **The project should take the necessary steps to reduce the risk related to climate change:** Prediction mechanism must be developed to reduce risk related to the rice crop and preparation in advance is necessary to avoid the risk. In addition, to minimize the loss and damage to spring (*Chaita*) rice due to environmental causes, farmers should be provided some subsidy on rice drying technology.

कार्यकारी सारांश

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले कृषिको आधुनिकीकरण र व्यावसायीकरणका लागि भूमिको वैज्ञानिक उपयोग, आधुनिक कृषि प्रविधिहरूको अवलम्बन, कृषि उपजहरूको प्रशोधन तथा बजारीकरण, कृषि पूर्वाधारहरूको विकास, गुणस्तर नियन्त्रण तथा खाद्य स्वच्छता अभिवृद्धि, वातावरण परिवर्तन अनुकूलित कृषि प्रणाली अवलम्बन गर्नेजस्ता विभिन्न रणनीतिहरू तय गरेको छ । यस परियोजनाले कृषिभूमिको उर्वर शक्ति, बाली उत्पादन क्षमता र स्थानीय सम्भाव्यताको आधारमा विशिष्टकृत कृषि उत्पादन क्षेत्रलाई पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनमा वर्गीकरण गरी प्रमुख बालीहरू जस्तै धान, मकै, गहुँ, आलु, दलहन आदिको उत्पादकत्व वृद्धि गरी आत्मनिर्भर हुने लक्ष्य लिएको छ ।

यस अनुसन्धान प्रतिवेदनले नेपालको समग्र धानबालीको उत्पादनको अवस्था, राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा धानबालीको योगदान र धान-चामलको आयातको अवस्थाको चित्रण गर्दै प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले धानबालीको उत्पादन र उत्पादकत्व वृद्धिको लागि गरेका प्रयासहरू र समस्याहरूको विश्लेषण गरेको छ । साथै, यस अनुसन्धानले प्रधानमन्त्री कृषि परियोजना अन्तर्गत धानबालीको सघन खेती गरिएको क्षेत्रहरूको धानको उत्पादन तथा उत्पादकत्वको स्थिति, परियोजनाको कार्यान्वयन र परियोजनाको दिगोपनाको लागि चाल्नुपर्ने कदमहरू, संलग्न किसानहरूको खाद्यान्नमा पहुँच र आम्दानीमा भएको परिवर्तन, कार्यान्वयनका क्रममा आइपरेका समस्याजस्ता पक्षहरू समेटेर भविष्यमा अवलम्बन गर्नुपर्ने नीतिगत सुझाव दिने उद्देश्यमा केन्द्रित गरिएको थियो ।

यस अनुसन्धानमा मिश्रित अनुसन्धान विधि- गुणात्मक (qualitative) र परिमाणात्मक (quantitative)-दुवै विधिको अवलम्बन गरिएको थियो । खेतीका लागि गरिएको खर्च र आम्दानी, परियोजनाबाट प्राप्त सहयोग तथा खाद्यान्नमा पहुँच सम्वन्धी विषयहरू समेटेर सर्वेक्षण मार्फत प्राथमिक (primary data) तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो । यसका अलवा प्रमुख सूचनादाताहरूसँगको अन्तरवार्ता (key informant interviews), सरोकारवालाहरूसँग परामर्श बैठक र सार्वजनिक नीति संवाद मार्फत गुणात्मक तथ्याङ्कहरू सङ्कलन गरिएको थियो । परियोजनाका आवधिक प्रतिवेदनहरू, स्ट्याटिस्टिकल इन्फर्मेसन अन नेप्लिज एग्रिकल्चर, आर्थिक सर्वेक्षण, विश्व खाद्य तथा कृषि सङ्गठन आदि स्रोतहरूबाट द्वितीय तथ्याङ्क (secondary data) प्राप्त गरिएको थियो ।

यस अनुसन्धानका मुख्य ६ वटा उद्देश्यहरू अनुसार अध्ययनका मुख्य निष्कर्षहरू तल प्रस्तुत गरिएका छन् ।

समग्र धानको उत्पादन तथा धानचामलको व्यापार र राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा यसको प्रभाव

धानबालीले नेपालको खेती गरिरहेको कुल क्षेत्रफलको ४२.६ प्रतिशत स्थान ओगटेको छ भने कुल अन्न-उत्पादनमा धानबालीको हिस्सा ५०.७६ प्रतिशत रहेको छ । नेपालको अर्थतन्त्रका सूचकहरूमा आउने परिवर्तनमा कृषि क्षेत्रले कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा गर्ने योगदानको आरोहअवरोहले महत्त्वपूर्ण

भूमिका खेल्ने गरेको छ । नेपालमा मुख्य धान खेती वर्षा याममा गरिने हुँदा मनसुन तथा वर्षा राम्रो भएको वर्ष धानवालीको उत्पादकत्व तथा उत्पादन बढ्ने भएकाले कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा सकारात्मक प्रभाव पर्ने गरेको छ भने प्रतिकूल मौसमको कारण धानको उत्पादन घटेको वर्ष कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा पनि नकारात्मक असर पर्न जान्छ । । नेपालको कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा कृषि क्षेत्रको योगदान आ.व. २०७७/७८ मा २४.९ प्रतिशत रहेको छ भने धानवालीले कृषि क्षेत्रको कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा ११.३० प्रतिशत योगदान गरेको छ (MoALD, 2022) । त्यसैले धानवालीको उत्पादनमा वृद्धि हुँदा नेपालको अर्थतन्त्र बलियो देखिन्छ ।

प्रदेशस्तरमा हेर्दा धानको उत्पादकत्व पछिल्ला वर्षहरूमा बढेको पाइएको छ । त्यसैगरी उत्पादकत्वको सन्दर्भमा आ.व. २०७५/७६ र आ.व. २०७६/७७ को तुलना गर्दा प्रदेश १ मा सबैभन्दा बढी २.३ प्रतिशत धानको उत्पादकत्व बढेको थियो भने कर्णाली प्रदेशमा -०.३ प्रतिशतले घटेको थियो । त्यसैगरी प्रदेशहरूबिचको वर्षे र चैते धानको तुलनात्मक अध्ययन गर्दा वर्षे धानको तुलनामा चैते धानको उत्पादकत्व उच्च रहेको छ । चैते धान र धानको उत्पादकत्व प्रदेश १ मा (४.७७ मे.ट./हे.) सबैभन्दा उच्च रहेको छ भने लुम्बिनी प्रदेशमा सबैभन्दा कम (४.५० मे.ट./हे.) रहेको छ तर वर्षे धानको भने लुम्बिनी प्रदेशमा नै सबैभन्दा उच्च (३.९० मे.ट./हे.) रहेको छ ।

आ.व. २०७३/७४ देखि आ.व. २०७७/७८ सम्म आइपुग्दा धानको आयात, मूल्यमा (absolute value terms) हेर्दा पाँचगुणा बढी र परिमाणमा (quantity terms) चारगुणाभन्दा धेरैले वृद्धि भएको छ । त्यसैगरी चामलको सन्दर्भमा आ.व. २०७६/७७ को तुलनामा आ.व. २०७७/७८ को आयात, मूल्यमा करिब २० प्रतिशत र परिमाणमा करिब २४ प्रतिशतले वृद्धि भएको थियो ।

धानवालीमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको हालसम्मको मुख्य प्रयास र उपलब्धिहरू : प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले आ.व. २०७६/७७ सम्म देशभरमा धानको चार वटा सुपरजोन, ११ वटा जोन, ५३ वटा ब्लक र १ सय ५९ वटा पकेट कार्यक्षेत्र निर्धारण गरी कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरेको छ । यस अनुसन्धानको लागि धानको चार वटै सुपरजोन, पाँच वटा जोन, तीन वटा ब्लक र नौ वटा पकेटका परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरूमार्फत प्राप्त सूचनालाई विश्लेषण गर्दा परियोजनाले धानको उत्पादकत्व वृद्धि गर्न बीउको उपलब्धता, सिँचाई पूर्वाधार निर्माण, धानवालीको बजारीकरण र मूल्य शृङ्खलामा योगदान पुऱ्याएको पाइए तापनि मलको समस्या भने देशव्यापी रूपमा रहेको देखियो । त्यसैगरी उद्यमशीलता र संस्थागत विकासमा पनि महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको देखिन्छ । परियोजनाले किसानहरूको वित्तीय संस्थासम्मको पहुँच बढाउनुको साथै लैङ्गिक, सामाजिक र आर्थिक समावेशीकरणमा योगदान पुऱ्याएको पाइएको छ ।

परियोजनाले धानवालीको उत्पादकत्व बढाउने मात्र नभई चैतेधानको क्षेत्रफल विस्तारको प्रशस्त सम्भावनाहरू देखाएको हुनाले परियोजनाले धानचामलको आयात प्रतिस्थापन गरी निर्यात प्रवर्धन गर्न सहयोग पुग्ने देखिन्छ । स्थानीय तह तथा परियोजनाबाट हुने वित्तीय लगानी तथा प्राविधिक क्षेत्रमा सकारात्मक सहयोग भएमा ती क्षेत्रहरूमा पनि धानको उत्पादन हुन सक्ने देखिन्छ ।

परियोजनाले समेटेका र परियोजनाबाहिरका कृषकहरूको लागत र लाभ अनुपातमा तात्विक भिन्नता नभए तापनि विगत पाँच वर्ष (परियोजनाको सुरुआतपछि) धानवालीको उत्पादन, खाद्य सुरक्षामा कृषकहरूको पहुँच र उनीहरूको आम्दानीमा के-कस्तो परिवर्तन भएको छ भनी गरिएको सर्वेक्षणमा बहुसङ्ख्यक कृषकहरूले सकारात्मक प्रभाव भएको जनाएका थिए ।

धानवालीमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको लाभ र लागतको अवस्था

परियोजनाले समेटेको क्षेत्रका ८० कृषक र परियोजनाबाहिरका ८० गरी कुल १ सय ६० कृषकहरूसँग गरिएको सर्वेक्षणको आधारमा लाभ-लागत विश्लेषण गर्दा परियोजनाले समेटेका किसानको लाभ-लागत अनुपात १.८९ र परियोजनाबाहिरका किसानको लाभ-लागत अनुपात १.६६ पाइएको छ । यसरी हेर्दा परियोजनाले समेटेका किसानहरूको खर्चको तुलनामा आम्दानी बढी देखिन्छ ।

कृषि पूर्वाधारको निर्माण र यान्त्रिकीकरणपछि परियोजनाले समेटेका र परियोजनाबाहिरको धानको उत्पादकत्व, खाद्य सुरक्षा, किसानहरूको आम्दानीमा भएको परिवर्तन

परियोजनाले समेटेका कृषकहरूमध्ये ९४ प्रतिशत कृषकहरूले धानको उत्पादन बढेको, ५ प्रतिशतले घटेको र १ प्रतिशतले स्थिर रहेको बताएका थिए भने परियोजनाबाहिरका किसानहरूमध्ये ६४ प्रतिशतले बढेको, ३५ प्रतिशतले घटेको र १ प्रतिशतले स्थिर रहेको बताएका थिए । त्यसैगरी खाद्यान्नको पहुँचमा भएको परिवर्तनको सन्दर्भमा परियोजनाले समेटेका कृषकहरूमध्ये ९६ प्रतिशतले खाद्यान्नको पहुँच बढेको, ३ प्रतिशतले घटेको र १ प्रतिशतले स्थिर रहेको बताए भने परियोजनाबाहिरका कृषकहरूमध्ये ६५ प्रतिशतले खाद्यान्नको पहुँच बढेको, ३४ प्रतिशतले घटेको र १ प्रतिशतले स्थिर रहेको बताएका थिए । आम्दानीमा भएको परिवर्तनका सन्दर्भमा परियोजनाले समेटेका कृषकहरूमध्ये ८८ प्रतिशत कृषकहरूले आम्दानी बढेको, ८ प्रतिशतले घटेको र ४ प्रतिशतले स्थिर रहेको बताएका थिए भने परियोजनाबाहिरका कृषकहरूमध्ये ६४ प्रतिशत कृषकहरूले आम्दानी बढेको, ३३ प्रतिशतले घटेको र ३ प्रतिशतले स्थिर रहेको बताएका थिए ।

ब्लक सम्भागहरू भएको ठाउँमा बीउ र यान्त्रिकीकरणको कारणले उत्पादन लागतमा कमी भएको तथा उत्पादकत्व पनि वृद्धि भएको पाइएको छ । कष्टम हायरिड मार्फत कृषकहरूले बजार दरभन्दा १५ प्रतिशतदेखि २० प्रतिशतसम्म न्यूनदरमा खनजोत, वाली कटाइ तथा चुटाइ सुविधा प्राप्त गरिरहेका छन् । त्यसैगरी मिनीकष्टम हायरिड सेन्टर तथा कृषि यान्त्रिकीकरण मार्फत साना तथा मझौला कृषकहरूलाई यान्त्रिकीकरणको सुविधा पुगेको छ । कृषकहरूलाई उपलब्ध यन्त्र उपकरणहरूको सञ्चालन तथा मर्मतका तालिम आयोजना गरिएको हुँदा यान्त्रिकीकरण मार्फत मानव तथा पशुश्रम तथा सोको लागत न्यूनीकरण गर्न टेवा पुगेको देखिन्छ ।

धानवालीमा यस परियोजना कार्यान्वयन गर्दाका अन्तरनिहित समस्याहरू र सम्भावित समाधानहरू

परियोजना सञ्चालनमा भने एकरूपता देखिएको छैन । तीन तहका सरकारहरूले परियोजनाको कार्यक्रम सञ्चालनमा कार्यक्रममा दोहोरोपना देखिएको छ । स्थानीय तहको संलग्नता तथा समन्वय

कम हुनुको साथै पकेट तहमा स्थानीय तहको कमजोर अनुगमन प्रणाली, परियोजनाले समेटेका क्षेत्रका किसानहरूलाई स्थानीय तहबाट उपलब्ध गराउने सेवा तथा बजेटको कमी एवम् बजेट अभावका कारणले सम्पूर्ण लक्षित किसानहरूलाई समेट्न नसकिएको देखिन्छ ।

समय-समयमा कृषकहरूले मल, उन्नत बीउ नपाउनुका साथै धानको बजार मूल्यसमेत सरकारद्वारा तोकिएको न्यूनतम समर्थन मूल्यभन्दा कम रहनु एवम् जलवायु परिवर्तनका प्रभाव आदि समस्याहरू पनि कृषकहरूले भोग्नुपरेको पाइयो । साथै, स्थानीय तथा प्रदेश सरकारले परियोजनाको अपनत्वलाई कसरी लिन्छन् भन्ने चुनौती पनि रहेको छ ।

परियोजनाले आइपरेका चुनौती समाधानका लागि विभिन्न रणनीतिहरू- अभिमुखीकरण तथा छलफल, बजेट व्यवस्थापन र जनशक्ति परिचालन, सहकारी र सरोकारवाला निकायहरूसँग समन्वय गरेको देखिन्छ ।

मुख्य नीतिगत सुझावहरू: परियोजनाले अपनाएका रणनीतिहरूलाई अवलम्बन गर्दा आइपरेका चुनौतीहरूलाई सामना गर्न र भविष्यमा सरकारले अधि सार्नसक्ने परियोजनाहरूलाई पूर्वयोजनासहित सफल रूपमा सम्पन्न गराउन यस अध्ययनको आधारमा विभिन्न नीतिगत सुझावहरूलाई सङ्क्षेपमा तल उल्लेख गरिएको छ, विस्तृतरूपमा परिच्छेद ५ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

- १) धान उत्पादन कार्यक्रम प्रभावकारी हुन सुपरजोन तथा जोनको क्षेत्रफल वृद्धि गर्नुपर्ने: सुपरजोनको कमाण्ड क्षेत्र विस्तारगरी कार्यान्वयन गर्दा कृषि प्रसार सेवासँग सम्बन्धित मानवीय संसाधन तथा प्रशासनिक खर्च कम हुनुको साथै यसले कृषि सामाग्री आपूर्तिकर्ताको व्यवसायको प्रवर्धन हुने, यान्त्रिकीकरणमा टेवा पुग्ने, र उद्योगको लागि आवश्यक धान आपूर्ति हुने भएकाले दिगो मूल्य शृङ्खला विकासमा टेवा पुग्दछ ।
- २) धान सुपरजोन तथा जोनका कार्यक्रमहरू धान-चामलको आयात कम गर्ने उद्देश्यमा केन्द्रित गर्ने: धान-चामल आयात कम गर्न सुपरजोन तथा जोनका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्दा निम्न पक्षहरूमा ध्यान दिने
 - ▶ धानका सुपरजोन तथा जोनका उत्पादन कार्यक्रम सञ्चालन गर्दा वर्षे धानबालीमा मध्यम मसिनो तथा मसिनो धान (medium fine and fine rice) समावेश गर्ने ।
 - ▶ प्रत्येक सुपरजोन तथा जोनमा चैते धान प्रवर्धनात्मक कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने: देशभित्रकै बियर उद्योग, चिउरा मिल आदिसँग आबद्ध गर्ने, यसले आयात प्रतिस्थापन गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ ।
 - ▶ सुपरजोन तथा जोनका धान विकास कार्यक्रमलाई एकल जातको धान उत्पादन हुने विशिष्टकृत बृहत् उत्पादन क्षेत्रको रूपमा विकास गर्ने ।
 - ▶ सुपरजोन तथा जोनका धान विकास कार्यक्रमलाई कृषि शिक्षा तथा अनुसन्धानसँग जोड्न कृषि अनुसन्धान परिषद् र विश्वविद्यालयहरूसँग सहकार्य गर्ने ।

- ३) कष्टम हायरिड सेन्टरको स्थापना गर्दा सेवा दिने कमाण्ड क्षेत्रको निर्धारण गर्ने: कष्टम हायरिड सेन्टरबाट सेवा दिने लगानी कर्ताको औजार उपकरणको अधिकतम उपयोग हुने गरी स्थापना गर्ने ।
- ४) औजार उपकरणहरूमा अनुदान उपलब्ध गराउँदा अधिकतम उपयोग हुने कुराको सुनिश्चितता गर्ने: मेसिनरी औजार उपकरणमा अनुदान उपलब्ध गराउँदा यी औजार उपकरणहरूको क्षमता अनुसार प्रयोग हुन सक्छ वा हुन सक्दैन सो निर्धारण गरेर र कष्टम हायरिड सेन्टरको सेवा दिने कमाण्ड क्षेत्रलाई समेत ध्यान दिएर अनुदान दिने व्यवस्था मिलाउने ।
- ५) गुणस्तरीय उन्नत तथा वर्णशंकर बीउको सहज आपूर्तिमा जोड दिनुपर्ने: किसानको रुचि, आवश्यकता र भौगोलिक वातावरण अनुसारका उपयुक्त उन्नत जातको बीउको सहज आपूर्तिको लागि प्रबन्ध मिलाउने ।
- ६) पकेट तथा ब्लकका कार्यक्रममा लगानी वृद्धि तथा परियोजना अवधि समाप्त भएपछि बाहिर निस्कने योजना तयार गर्ने: पकेट, ब्लक र जोनका गतिविधिहरूलाई समान दरमा घट्दो बजेट (proportionate decreasing budget principle) को आधारमा हस्तान्तरण गर्न सकिने ।
- ७) स्वीकृत दरबन्दी अनुसारको जनशक्तिको पदपूर्ति गर्नुपर्ने: पदपूर्तिले हुन नसक्दा कार्यक्रम कार्यान्वयन तथा प्राविधिक सेवा प्रदान गर्न कठिनाई भएकाले यथाशक्य छिटो पदपूर्ति गर्नुपर्ने ।
- ८) धानको समर्थन मूल्यको नीति प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्ने: नेपाल सरकारले धानको बजार सुधारका लागि संरचनागत तयारीका साथ खाद्य व्यवस्था तथा व्यापार कम्पनी लि. र सहकारीहरू मार्फत धान खरिद गर्ने प्रक्रियामा सुधार ल्याउन आवश्यक देखिन्छ ।
- ९) कृषि विमाको दायरा बढाइनुपर्ने: एकातिर धानबाली विमाको तथ्याङ्क नभएको र अर्कोतिर किसानहरू धानबाली विमाको बारेमा अनभिज्ञ रहेकाले खाद्य बालीलाई समेट्दै कृषिक्षेत्रमा दिइने विमाको दायरा फराकिलो पारिनुपर्ने ।
- १०) परियोजनाले जलवायु परिवर्तनको जोखिमलाई कम गर्न आवश्यक पहल गर्नुपर्ने: धानबालीमा हुन सक्ने जोखिमको अनुमान गरी जोखिमबाट बच्न पूर्वतयारी गर्नुपर्ने । यसका अतिरिक्त, धान पाक्ने समयमा हुन सक्ने वेमौषमी वर्षाका कारण चैते तथा वर्षे धानमा हुने वातावरणीय क्षति कम गर्न धान सुकाउने प्रविधिमा केही अनुदान दिने ।

परिच्छेद १

परिचय

१.१ पृष्ठभूमि

नेपाल सरकारले कम उत्पादकत्व भएको कृषि क्षेत्रलाई उकास्नको लागि उत्पादन साधनहरूको उत्पादकत्व वृद्धि (increased factor productivity), उन्नत प्रविधिको प्रयोग र व्यवसायीकरण मार्फत समग्र कृषि क्षेत्रको तीव्र वृद्धि गरेर अर्थतन्त्रका अन्य क्षेत्रमा सकारात्मक प्रभाव पार्दै आमजनताको जीवनस्तर माथि उठाउने र गरिबी घटाउने उद्देश्यका साथ सन् १९९५/९६ मा “दीर्घकालीन कृषि योजना” (एपीपी) (१९९५/९६-२०१५/१६) कार्यान्वयन गरेको थियो। यस योजनाको कार्यान्वयनपश्चात् कृषि क्षेत्रको उत्पादकत्व वृद्धि, कृषि पूर्वाधार निर्माण, खाद्य सुरक्षाको अवस्था र गरिबी निवारणमा केही सुधार आएपनि मुलुकले दीर्घकालीन कृषि योजना मार्फत जे उपलब्धि प्राप्त गर्ने योजना बनाएको थियो त्यसका आधारमा र छिमेकी देशहरूले सोही अवधिमा हासिल गरेको प्रगतिको तुलनामा नेपालको कृषि क्षेत्रको सुधार उत्साहजनक रहेन। दीर्घकालीन कृषि योजना अवधिमा नेपालको कृषि क्षेत्रको असौत वार्षिक वृद्धि दर करिब ३.२ प्रतिशतमा सीमित रह्यो (ADS, 2015)।

दीर्घकालीन कृषि योजना कार्यान्वयन भएपछि सशस्त्र द्वन्द्व सुरु भयो भने यो योजना अवधिभर, राजनैतिक अस्थिरता, सशस्त्र द्वन्द्व व्यवस्थापन तथा संविधानसभा मार्फत संविधानको निर्माण आदि कारणले देश लामो समय राजनैतिक संक्रमणमा गएकाले कृषिक्षेत्रमा आशातित लगानि हुन सकेन भने कृषिसँग सम्बन्धित क्षेत्रगत मन्त्रालयहरू तथा निकायहरू, विकास साभेदारहरू र निजी क्षेत्रसँग पर्याप्त सहकार्य र समन्वय हुन सकेन। जसको कारण दीर्घकालीन कृषि योजनाको कार्यान्वयनमा समस्या आएकोले योजनाको लक्ष्य अनुसार कृषि क्षेत्रको उत्पादकत्व वृद्धि तथा व्यवसायीकरण हुन नसकेकाले अपेक्षित प्रतिफल पनि हासिल हुन सकेन (ADS, 2015)।

दीर्घकालीन कृषि योजनाका उल्लिखित कमीकमजोरीलाई आत्मसात् गरेर “आर्थिक वृद्धिलाई गति दिने, जीवनस्तर माथि उकास्ने, खाद्य तथा पोषण सुरक्षामा योगदान दिने, खाद्य संप्रभुताउन्मुख, आत्मनिर्भर, दिगो, प्रतिस्पर्धी तथा समावेशी कृषि क्षेत्र” को परिकल्पनासहित नेपाल सरकारले सन् २०१५ मा २० वर्षका लागि कृषि विकास रणनीति (एडिएस) (२०१५-२०३५) सुरु गरेको छ। साथै, एडिएस सुशासन, उत्पादकत्व वृद्धि, नाफामूलक व्यवसायीकरण, र प्रतिस्पर्धी क्षमताद्वारा कृषि क्षेत्रको द्रुत विकास गर्ने मुख्य चारवटा रणनीतिक सम्भागहरू समावेश गरेर नेपालको कृषि क्षेत्रको संरचनामा व्यापक तथा बहुआयामिक परिवर्तन मार्फत समग्र कृषि अर्थतन्त्र बलियो बनाउदै रोजगारी सिर्जना गर्ने र गरिबी निवारणमा योगदान पुऱ्याउने उद्देश्यका साथ कार्यान्वयनमा गएको छ।

एकातिर निर्वाहमुखी कृषि प्रणालीबाट गुज्रिरहेको नेपालको कृषि क्षेत्रमा साना किसानहरूको बढी संलग्नता रहेको छ भने अर्कोतिर कृषिमा व्यावसायीकरण र विविधीकरणको गति सुस्त भएकाले कृषि श्रमिकहरूको उत्पादकत्व पनि निकै कम रहेको छ। जलवायु परिवर्तन र यसबाट उत्पन्न प्राकृतिक विपद्, बढ्दो अव्यवस्थित सहरीकरणसँगै खेतीयोग्य जग्गाको खण्डीकरण, अव्यवस्थित भूउपयोगको अवस्था, आवश्यक ज्ञान, प्रविधि र पूर्वाधारको अपर्याप्तता, माग अनुसार रासायनिक मल उपलब्ध नहुनु र उत्पादित वस्तु तथा सेवाको लागि बजारको अभावजस्ता कारणहरूले गर्दा कृषि क्षेत्रमा सोचेअनुरूप उपलब्धि हासिल हुन सकेको छैन (Poudel et al., 2021; PMAMP, २०७३)। यसको अलावा प्रतिएकाइ जमिनबाट प्राप्त हुने आय र कृषि श्रमको उत्पादकत्व कम भएकाले युवा वर्गमा कृषि व्यावसाय प्रतिको आकर्षण कम भएकाले श्रमशक्ति बाहिरिने क्रम बढेको छ। युवा शक्तिको विदेशिने बढ्दो लहरले, श्रम शक्तिको अभाव सिर्जना भै खेतीयोग्य जग्गा जमिन बाभो रहने क्रम बढ्दै गएको हुनाले अन्नबालीको उत्पादन कम हुन थालेको छ (Khanal and Todorova 2022; Craven and Gartaula, 2015)। यस्तै, विदेशवाट भित्रिने विप्रेषण खाद्यान्न किनेर खानको लागि उपयोग हुने प्रवृत्ति बढ्दै गएको र फलस्वरूप वर्षेनी कृषि आयात भन्-भन् आकासिदै गएको छ (Ghimire, 2016)।

नेपालको कृषि क्षेत्र अहिले पनि देशको प्रमुख आर्थिक क्षेत्रहरूमध्ये एक महत्त्वपूर्ण क्षेत्र हो। यस क्षेत्रले देशको कुल गार्हस्थ उत्पादनमा २३.९ प्रतिशत योगदान गरेको छ भने ६०.४ प्रतिशत जनसङ्ख्याको जीविकोपार्जनको माध्यम पनि रहेको छ (आर्थिक सर्वेक्षण, २०७८)। यद्यपि तीव्रगतिमा वृद्धि भइरहेको सहरीकरणले गर्दा तराई, मध्यपहाड तथा उपत्यकाका सहरी क्षेत्रसँग जोडिएका उर्वर भूमिको अधिकांश भाग आवासीय प्रयोजनका रूपमा उपयोग भइरहेको छ। सन् २०१३ मा ५८ वटा सहरहरू रहेकोमा सन् २०१७ सम्म सहरहरूको सङ्ख्या बढेर २ सय ९३ पुगेको थियो जसले गर्दा कृषियोग्य जमिन घटेको अनुमान सजिलै गर्न सकिन्छ (Timsina et al., 2020)। सन् १९९१, २००१ र २०११ मा सहरमा बस्ने जनसङ्ख्या कुल जनसङ्ख्याको क्रमशः ९.१८, १३.९५ र १७.०७ रहेको छ^१। सन् १९९१ को तुलनामा सन् २०११ मा सहरमा बस्ने जनसङ्ख्याको दर लगभग दोब्बर बढेको थियो। केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागको प्रतिवेदन अनुसार सङ्घीय संरचनापछि स्थानीय तहलाई सहरी र ग्रामीण क्षेत्र अनुसार वर्गीकरण गरी २०११ को (वि.सं. २०६८ साल) जनसङ्ख्यालाई समायोजन गर्दा सहरी जनसङ्ख्या ६३.१९ प्रतिशत र ग्रामीण जनसङ्ख्या ३६.८१ प्रतिशत रहेको थियो। नगरपालिका, उपमहानगरपालिका र महानगरपालिका क्षेत्रलाई सहरी तथा गाउँपालिका क्षेत्रलाई ग्रामीण क्षेत्र मान्दा २०२१ को (वि.सं. २०७८ साल) कुल जनसङ्ख्यामा सहरी जनसङ्ख्या ६६.०८ प्रतिशत पुगेको छ (केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, २०७८)। सन् २००० देखि २०१९ सम्मको नेपालको भूउपयोग नक्साले देखाए अनुसार नेपालको कृषियोग्य जमिन २७ प्रतिशतबाट २४ प्रतिशत घटेको छ (ICIMOD, 2022)।

१ Urban population (% of total population). <https://data.worldbank.org/indicator/SP.URB.TOTL.IN.ZS?locations=NP>

आ.व. २०७२/७३ बाट सुरु गरिएको प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना (PMAMP) कृषि क्षेत्रलाई उद्योगसँग आबद्ध गराई मूल्य शृङ्खलाका सम्पूर्ण अवयवहरूको समुचित संयोजन र बहुसरोकारवाला निकायहरूसँगको निकटतम सम्बन्ध मार्फत कृषिको औद्योगिकीकरण र व्यवसायीकरणका लागि कार्यान्वयन गरिएको छ । एडिएस नेपालको समग्र कृषि क्षेत्रको मार्गदर्शक रणनीति भएकाले यसको मूल मर्म अनुसारका लक्ष्यहरू हासिल गर्न सहयोग पुऱ्याउने गरी प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना लक्षित गरिएको छ ।

एडिएसको तर्जुमा मूलतः जीविकोपार्जनका लागि कृषिमा आधारित समुदायलाई सेवा र उद्योग क्षेत्रबाट बढी आय आर्जन गर्न सक्ने गरी कृषि क्षेत्रको रूपान्तरण गर्ने अवधारणामा आधारित छ । एडिएसले विशेष गरी आर्थिक वृद्धिलाई गति दिने, कृषकको जीवनस्तरलाई माथि उकास्ने, खाद्य तथा पोषण सुरक्षामा योगदान दिने, खाद्य संप्रभुता उन्मुख आत्मनिर्भर, दिगो प्रतिस्पर्धी तथा समावेशी कृषि क्षेत्रजस्ता मार्गचित्रहरू तयार गरेको छ । यस परियोजनाले एडिएसका यसअघि उल्लिखित परिकल्पनाहरूलाई मुर्त रूप दिनको लागि परिलक्षित गरिएका खास महत्त्वका चार बृहत् (flagship) कार्यक्रमहरू, क्रमशः खाद्य तथा पोषण सुरक्षा कार्यक्रम, विकेन्द्रित विज्ञान, प्रविधि र शिक्षा कार्यक्रम, मूल्य शृङ्खला विकास कार्यक्रम, नवप्रवर्तन तथा कृषिउद्यमशीलता कार्यक्रमहरूलाई प्राथमिकता दिएको छ ।

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना चौधौँ पञ्चवर्षीय योजनामा सुरुआत गरिएको थियो र परियोजनाले (आ.व. २०७३/७४ देखि आ.व. २०८२/८३ सम्म) कृषिको आधुनिकीकरण र व्यावसायीकरणका लागि भूमिको वैज्ञानिक उपयोग, आधुनिक कृषि प्रविधिहरूको अवलम्बन, कृषि उपजहरूको प्रशोधन तथा बजारीकरण, कृषि पूर्वाधारहरूको विकास, गुणस्तर नियन्त्रण तथा खाद्य स्वच्छता अभिवृद्धि, वातावरण परिवर्तन अनुकूलित कृषि प्रणाली अवलम्बन गर्नेजस्ता विभिन्न रणनीतिहरू तय गरेको छ । यस परियोजनाले कृषिभूमिको उर्वर शक्ति, वाली उत्पादन क्षमता र स्थानीय सम्भाव्यताको आधारमा विशिष्टकृत कृषि उत्पादन क्षेत्रलाई पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोन अवधारणामा कृषि उत्पादन कार्यक्रम सञ्चालन गरेको छ । उन्नत तथा हाइब्रिड बीउहरूको उपलब्धता, सिँचाइको सहज पहुँच, गुणस्तरीय रसायनिक र प्राङ्गारिक मलहरूको आवश्यक परिमाणमा सहज उपलब्धता, कृषि यान्त्रिकीकरण, बजारीकरण, मूल्य अभिवृद्धि (value addition), प्रमुख खाद्यान्न वालीको न्युनतम समर्थन मूल्य लगायतमा सहजीकरण गरी प्रमुख वालीहरू जस्तै धान, मकै, गहुँ, आलु, दलहन आदिको उत्पादकत्व वृद्धि गरी आत्मनिर्भर हुने लक्ष्य रहेको छ ।

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना राष्ट्रका पञ्चवर्षीय योजनाहरू र दिगो विकास लक्ष्यसँग अन्तरसम्बन्धित रहेको छ । पन्ध्रौँ पञ्चवर्षीय योजना जसको मुख्य उद्देश्य उच्च र दिगो उत्पादन तथा उत्पादकत्व अभिवृद्धि गर्ने, वि.सं. २१०० सम्म कृषि क्षेत्रमा आश्रित जनसङ्ख्या २० प्रतिशतमा रहने, सम्पूर्ण सिँचाइयोग्य जमिनमा सिँचाइ सुविधा पुऱ्याउने, कुल गार्हस्थ उत्पादनमा सेवा क्षेत्रको (६१

प्रतिशत) र उद्योग (३० प्रतिशत) योगदान बढाउदै कृषिको योगदान घटाएर ९ प्रतिशत पुऱ्याउनुको साथै गरिवीको रेखामुनिको जनसङ्ख्या शून्य बनाउने उद्देश्य रहेको छ। यसका साथै प्रमुख बालीहरूको बीउ प्रतिस्थापन दर ५५ प्रतिशतभन्दा बढी पुऱ्याई जमिनको उत्पादकत्व अमेरिकी डलर ९ हजार ५ सय प्रतिहेक्टर र कृषि श्रमिकको उत्पादकत्व १३ हजार अमेरिकी डलर पुऱ्याउने लक्ष्य रहेको छ (पन्ध्रौँ योजना- २०७६/७७ -२०८०/८१)। त्यस्तै चौधौँ त्रिवर्षीय योजना जसको मुख्य उद्देश्य कृषि बालीको उत्पादकत्व र प्रतिस्पर्धी क्षमता विकास, कृषि क्षेत्रको अतिरिक्त श्रमशक्तिलाई कृषि तथा गैरकृषिमा आधारित सेवा र उद्योग क्षेत्रतर्फ आकर्षित गरी यस क्षेत्र माथिको निर्भरता कम गर्ने रहेको थियो। परियोजना शून्य भोक राष्ट्रिय कार्य योजना (सन् २०१६-२०२५)- साना कृषकहरूको उत्पादकत्व र आमदानी वृद्धि गर्नेसँग पनि अन्तरसम्बन्धित छ।

परियोजनाको वार्षिक कार्यक्रम तथा प्रगति विवरण २०७७/७८ अनुसार २०७७/७८ को लागि रु. ११ अर्ब ८१ करोड प्रक्षेपण गरिएकोमा ८ अर्ब २ करोड विनियोजितमध्ये जम्मा रु ६ अर्ब १४ करोड मात्र खर्च भएको छ। यसैगरी सोही अवधिसम्म ६ हजार ६ सय ९३ पकेटहरू, १ हजार २ सय २७ ब्लकहरू, १ सय ६ जोनहरू र १६ सुपरजोनहरू स्थापना भएको परियोजनाको दस्तावेजमा उल्लेख छ (तालिका १, अनुसूचि २) (PMAMP, 2078)।

तालिका १: आ.व. २०७७/७८ सम्म पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनहरू

सम्भागहरू	आ.व. २०७७/७८ प्रक्षेपित	आ.व. २०७७/७८ सम्मको उपलब्धि	उपलब्धि (प्रतिशत)
पकेट	७,८३२	६,६९३	८५.५
ब्लक	७५०	१,२२७	१००
जोन	१५०	१७७	१००
सुपरजोन	११	१६	१००

स्रोत: प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको वार्षिक प्रतिवेदन २०७७/७८

परियोजनाको एउटा मुख्य उद्देश्य कृषिको उत्पादकत्व वृद्धि गरी कृषिमा आत्मनिर्भर हुने रहेको छ। यद्यपि विगत १० वर्षको तथ्याङ्कलाई हेर्दा आर्थिक वर्ष २०७५-२०७६ मा नेपालले रु ५१ अर्ब ८० करोड बराबरको खाद्यान्न आयात गरेको थियो जसमा धान तथा चामलले ६० प्रतिशत हिस्सा ओगटेको थियो र यो आयात वर्षेनी बढ्दोक्रममा रहेको छ (आर्थिक सर्वेक्षण २०७६/७७)। कृषि उत्पादनको आयातमा भएको वृद्धिले कृषि उत्पादकत्वमा वृद्धि गरी सन् २०३५ सम्म खाद्यान्नमा आत्मनिर्भर बन्ने उद्देश्य हासिल गर्न चुनौतीपूर्ण देखिएको छ। अर्कोतिर, अहिलेसम्म सरकारले कृषि लगायत विभिन्न क्षेत्रमा गरेको लगानीले दिगो विकास लक्ष्यहरू १- गरिवीविहिन, लक्ष्य २- शून्य भोक राष्ट्रिय कार्य

योजना (सन् २०१६-२०२५) र लक्ष्य ५- लैङ्गिक समानतामा आदिलाई हासिल गर्न सक्ने हो कि होइन भन्ने शंका रहेको भण्डारी (२०७९) ले जनाएका छन् । कृषि क्षेत्रको विकासका लागि नेपाल सरकारबाट धेरै पटक प्रतिवद्धताहरू जनाए पनि यस क्षेत्रलाई सहयोग गर्ने नीतिहरू या तर्जुमा गरिएनन् वा नीति तर्जुमा भए पनि प्रभावकारी रूपमा तिनीहरूको कार्यान्वयन गरिएनन् । त्यसैले यस अनुसन्धानले राज्यले कृषिको लागि अख्तियार गरिएका नीति तथा कार्यक्रम केलाउदै कृषि नीति तथा कार्यक्रम विशेष गरी प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको धानवालीमा भएको उपलब्धि, कार्यान्वयनका बाधा तथा चुनौतीको पहिचान गर्नु आवश्यक ठानेको छ । प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले धानवालीको व्यवसायीकरण गर्न के-कस्ता प्रयासहरू गरेको छ, तिनीहरूको प्रभावकारिता कस्तो छ, के-कस्ता अन्तरनिहित समस्याहरू छन् र समाधानका उपायहरू के हुन सक्छन् सोबारे विश्लेषण गर्नुको साथै परियोजनाका राम्रा कामहरूलाई कसरी निरन्तरता दिन सकिन्छ भनेर सुझाएको छ ।

१.२ नीति अन्तराल

पहिलो पञ्चवर्षीय योजनादेखि नै नेपाल सरकारको मुख्य ध्येय कृषि उत्पादकत्व वृद्धि गर्दै देशमा आर्थिक वृद्धि गर्ने भए तापनि वार्षिक आर्थिक वृद्धि दर न्यून रह्यो । नेपाल सरकारले कृषिलाई उत्थानशील अर्थतन्त्रको प्रमुख आधारको रूपमा विकास गर्न भूउपयोग नीतिको कार्यान्वयन र वैज्ञानिक भूमि सुधारबाट उपलब्ध कृषियोग्य जमिनको अधिकतम उपयोग गर्ने नीति लिइएको छ । आधुनिक, विविधतायुक्त र व्यावसायिक कृषि प्रणालीबाट उत्पादन र उत्पादकत्व वृद्धि, खाद्य सुरक्षा र रोजगारी सिर्जना गर्ने कार्यक्रमहरू सञ्चालन हुनका साथै देशको पुनर्संरचनापश्चात् संघ, प्रदेश तथा स्थानीय तहको एकल अधिकार तथा साभ्ता अधिकार क्षेत्रमा कृषिलाई समेटेी तीनै तहका सरकारविच समन्वय, सहकार्य र सहअस्तित्वमा कार्यक्रमहरू सञ्चालन भैरहेका छन् (PMAMP, 2074) ।

नेपालमा कृषि क्षेत्रको समग्र विकासको लागि कृषि विकास रणनीति, राष्ट्रिय कृषि नीति २०६१, कृषि व्यावसाय प्रवर्धन नीति २०६३, कृषि जैविक विविधता नीति २०६३ लगायतका नीतिहरू कार्यान्वयनमा छन् ।

कृषिको दीर्घकालीन योजना (सन १९९५/९६-२०१५/१६) ले कृषिको विकास गरी समग्र अर्थतन्त्रको विकासमा योगदान पुऱ्याउने लक्ष्यका साथ कृषि उपजको उत्पादकत्व बढाई कृषि क्षेत्रको वृद्धिदर बढाउने, उत्पादन वृद्धि र रोजगारीको माध्यमबाट जीवनस्तरमा सुधार तथा गरिबी निवारण गर्ने, निर्वाहमुखी कृषिको रूपान्तरण गरी कृषिलाई व्यावसायिक तथा व्यापारिक बनाउने, समग्र आर्थिक रूपान्तरणका लागि कृषि विकासमा अवसर बढाउने र तात्कालिक, मध्यकालीन र दीर्घकालीन कृषि विकास योजनाहरू तयार गर्ने उद्देश्य राखेको थियो । तर त्यो पूरा गरेको देखिँदैन । त्यसकारण राज्यको कृषि नीति तथा कार्यक्रमको लक्षित उद्देश्य र कार्यान्वयनका विचमा तालमेल नभिलेको विषय पहिचान गर्नु नै पहिलो महत्त्वपूर्ण कदम हो । यसैगरी परियोजनाले अवलम्बन गरेका विभिन्न रणनीतिहरू जस्तै

भूमिको वैज्ञानिक उपयोग, यान्त्रिकीकरण, प्रशोधन तथा बजार पूर्वाधार विकास, प्रतिफलमा आधारित प्रोत्साहन, आधुनिक कृषि प्रविधिको प्रयोग आदिको कार्यान्वयनमा देखा परेका समस्याहरूको पहिचान तथा ती समस्याहरूको समाधानको लागि आवश्यक नीतिगत सुझावहरू दिने ध्येयले यो अध्ययन गरिएको छ ।

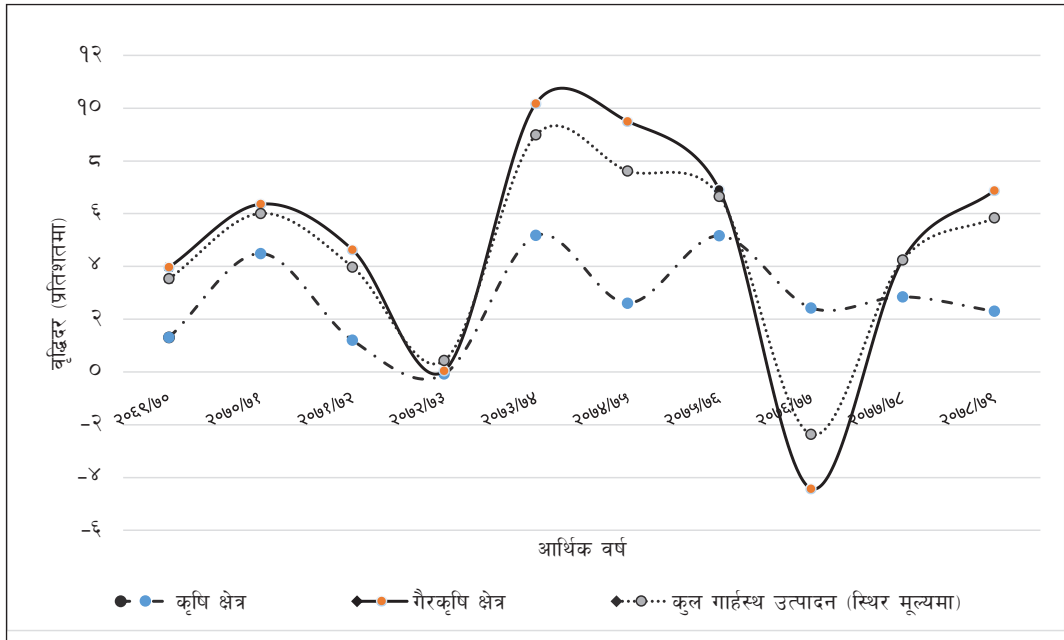
१.३ अनुसन्धान औचित्य

राष्ट्रिय कृषि नीति २०६१ ले व्यावसायिक एवम् प्रतिस्पर्धात्मक कृषि प्रणालीद्वारा उच्च एवम् दिगो आर्थिक वृद्धि हासिल गरी खाद्य सुरक्षा तथा गरीबी निवारणमा योगदान गर्न कृषि उत्पादन एवम् उत्पादकत्व बढाउने, व्यावसायिक तथा प्रतिस्पर्धात्मक कृषि प्रणालीका आधारहरूको विकास गरी क्षेत्रीय र विश्व बजारसँग प्रतिस्पर्धात्मक बनाउने, प्राकृतिक स्रोत, वातावरण र जैविक विविधताको संरक्षण, संवर्धन एवम् सदुपयोग गर्ने नीति लिएको भए पनि हरेक वर्ष कृषि उपजको आयात बढ्दो छ । पन्ध्रौँ योजना जसको मुख्य उद्देश्य उच्च र दिगो उत्पादन तथा उत्पादकत्व अभिवृद्धि गर्ने, वि.सं. २१०० सम्म कृषि क्षेत्रमा आश्रित जनसङ्ख्या २० प्रतिशतमा रहने, सम्पूर्ण सिँचाइयोग्य जमिनमा सिँचाइ सुविधा पुऱ्याउने, कुल गार्हस्थ उत्पादनमा सेवा क्षेत्र तथा उद्योग क्षेत्रको योगदान बढाउदै क्रमशः ६१ प्रतिशत र ३० प्रतिशत पुऱ्याउने रहेको छ । साथै, कृषि क्षेत्रको खुद मौद्रिक आय बढाउदै कुल गार्हस्थ उत्पादनमा यसको योगदान ९ प्रतिशत कायम राख्ने र गरिबीको रेखामुनि रहेको जनसङ्ख्या शून्य बनाउने उद्देश्य रहेको छ । यसको अतिरिक्त प्रमुख बालीहरूको बीउ प्रतिस्थापन दर ५५ प्रतिशतभन्दा बढी पुऱ्याई जमिनको उत्पादकत्व ९ हजार ५ सय अमेरिकी डलर प्रतिहेक्टर र कृषि श्रमिकको उत्पादकत्व १३ हजार अमेरिकी डलर पुऱ्याउने लक्ष्य रहेको छ (पन्ध्रौँ योजना- २०७६/७७ -२०८०/८१) । साथै धान नेपालको मुख्य खाद्यान्न बाली भएकाले दीर्घकालीन कृषि विकास रणनीतिले उत्पादन तथा उत्पादकत्व वृद्धि गर्न प्राथमिकता प्राप्त रणनीतिक बाली हो । यस सन्दर्भमा, प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले धानबालीको उत्पादन तथा उत्पादकत्व वृद्धि गर्न लिएको कार्यान्वयन रणनीति तथा कार्यनीति, दीर्घकालीन कृषि विकास रणनीति तथा पन्ध्रौँ योजनाको नीतिगत मार्गदर्शनअनुरूप निर्देशित भए-नभएको समीक्षा गरिनु आवश्यक छ । त्यसैगरी, कृषि क्षेत्रका विभिन्न योजनाहरू तथा नीतिहरूले कृषिक्षेत्रको मुख्य उद्देश्य कृषि बालीको उत्पादकत्व वृद्धिबाट समग्र उत्पादन बढाएर खाद्य सुरक्षा कायम गर्ने; निर्यात योग्य कृषिजन्य बालीको प्रतिस्पर्धी क्षमता विकास गर्दै निर्यात वृद्धि गरेर व्यापार घाटा कम गर्ने; कृषि क्षेत्रमा रहेको अतिरिक्त श्रम शक्तिलाई कृषि तथा गैरकृषिमा आधारित सेवा र उद्योग क्षेत्रतर्फ आकर्षित गरी यस क्षेत्र माथिको श्रमको निर्भरता कम गर्ने रहेको छ ।

दुई दशकअघि कृषि क्षेत्रको कुल गार्हस्थ उत्पादनमा योगदान ३७.४ प्रतिशत थियो भने आ.व. २०७८/२०७९ मा २३.९ प्रतिशत रहने अनुमान गरिएको छ । राज्यका तर्फबाट कृषि क्षेत्रको सुदृढीकरणका लागि प्रयासहरू हुँदाहुँदै पनि विगत केही वर्षदेखि नै कुल मूल्य अभिवृद्धिमा कृषि क्षेत्रको

योगदान घट्दै गइरहेको छ । आ.व. २०७७/२०७८ मा कृषि क्षेत्रको कुल मूल्य अभिवृद्धि २.८५ प्रतिशतले वृद्धि भएको थियो भने गैरकृषि क्षेत्रको कुल मूल्य अभिवृद्धि ४.२५ प्रतिशतले बढेको थियो (चित्र १.१) । चित्रमा कृषि क्षेत्रको योगदान बढ्दा गैरकृषि क्षेत्रको पनि योगदान बढेको देखिन्छ । यसले प्राथमिक क्षेत्रमा व्यवसायबाट आर्थिक वृद्धिको दर बढाउन सकिने प्रष्ट सङ्केत गरेको छ । यसर्थ प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले खाद्यान्न, तरकारी, फलफूल तथा पशुपालनको आधुनिकीकरण तथा व्यवसायीकरणबाट उत्पादन तथा उत्पादकत्व वृद्धि गर्न लिएको कार्यान्वयन रणनीतिको सिकाइले भविष्यमा कृषि क्षेत्रको विकासको लागि अवलम्बन गरिने कृषिजन्य प्रशोधन उद्योग प्रवर्धन नीति तथा समग्र कृषि क्षेत्रको विकासको नीति निर्माण तथा परिमार्जन कार्यलाई समेत पृष्ठपोषण गर्दछ ।

चित्र १.१ गत एक दशकको कृषि, गैरकृषि र कुल गार्हस्थ उत्पादन वृद्धिदर



स्रोत: आर्थिक सर्वेक्षण, २०१८/२०१९

त्यसैगरी आ.व. २०७६/७७ र २०७७/७८ को तुलना गर्दा खाद्यान्न बालीहरूमा प्रतिहेक्टर उत्पादकत्व १.३ प्रतिशतसम्म बढेको तर नगदे बाली -१ प्रतिशत, दलहन बालीमा -१.५ प्रतिशत घटेको थियो भने फलफूल बाली १ प्रतिशत र तरकारी ०.७ प्रतिशत बढेको देखिन्छ (तालिका २) (MOALD, 2022) ।

तालिका २: आर्थिक वर्ष २०७६/७७ र २०७७/७८ मा कृषि बालीको उत्पादनको स्थिति

बालीको नाम	आ.व. २०७६/७७			२०७७/७८			परिवर्तन (प्रतिशत)		
	क्षेत्रफल (हे.)	उत्पादन (मे.ट.)	उत्पादकत्व (मे.ट./हे.)	क्षेत्रफल (हे.)	उत्पादन (मे.ट.)	उत्पादकत्व (मे.ट./हे.)	क्षेत्रफल (हे.)	उत्पादन (मे.ट.)	उत्पादकत्व (मे.ट./हे.)
खाद्यान्न बाली	३४,२१,३८६	१,०९,३५,६६४	३.२	३४,६५,४५५	१,११,१८,५१२	३.२	१.३	१.७	१.३
नगदे बाली	५,२२,४९४	६,८,२०,६३६	१३.१	५,२९,८००	६,८,०६,८१०	१२.८	१.४	-०.२	-०.१
दलहन बाली	३,४०,६९२	४,०४,२१०	१.२	३,३५,१४३	३,९४,३५५	१.२	-१.६	-२.४	-१.५
फलफूल	१,१९,०२५	१२,४९,७६४	१०.५	१,२८,७३३	१३,५६,२१८	१०.५	८.२	८.५	१.०
तरकारी	२,८१,१३२	३९६२,३८३	१४.१	२,८४,१२१	३९,९३,१६७	१४.१	१.१	०.८	०.७

स्रोत: MOALD, 2022

अधिकांश नेपालीको प्रमुख खाद्यान्नको रूपमा रहेको धान सामान्य नेपालीको लागि क्यालोरीको मुख्य स्रोतसमेत हो (Press Brief MoALD, n.d.) । खाद्यपोषणको सुरक्षाको अलावा धानको आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक महत्त्वसमेत रहेको छ । नेपालको सन्दर्भमा धानको उत्पादनमा वृद्धि मार्फत खाद्य सुरक्षाको अवस्थामा सुधार गर्न सकिने, उत्पादन बढाई धानको आयात प्रतिस्थापन गरी धानमा आत्मनिर्भर बन्न सकिने र व्यावसायीकरण एवम् बजारीकरणमा सुधार र उत्पादनलाई उद्योगसँग गाँसेर रोजगारी र आयमा बढोत्तरी मार्फत समृद्धि हासिल गर्नमा समेत योगदान पुऱ्याउन सकिने विभिन्न अनुसन्धानहरू (Chaudhary et al., 2022; Gairhe et al., 2021) ले देखाएका छन् । तर नेपालमा चामलको माग र आपूर्तिबिच तालमेल नभएकाले वर्षेनी बाहिरी देशबाट ठुलो परिमाणमा धान तथा चामलको आयात हुने गरेको छ ।

नेपालीहरूको कुल खाद्यान्न उपभोगको प्रति व्यक्ति १७३.७ के.जी. १ वर्षमा खपत हुने गरेको देखिन्छ जसमा १३१.३ के.जी. (७५.६ प्रतिशत) चामल खपत हुने गरेको केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागको तथ्याङ्कले देखाउँछ (CBS 2016/17) । नेपालको प्रमुख खाद्यान्न बालीमध्ये कुल कृषि गार्हस्थ उत्पादनमा सबैभन्दा धेरै योगदान (११.३० प्रतिशत) रहेको, खेती गरिने कुल क्षेत्रफलको ४२.६ प्रतिशत स्थान ओगटेको र अन्नबालीको कुल उत्पादनमा ५०.७६ प्रतिशत हिस्सा रहेको धानबालीको (तालिका ३)^२ उत्पादकत्व वृद्धि गर्न र व्यवसायीकरण गर्न प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाका कार्यक्रमहरू के-कस्ता

छन् तिनीहरूको कार्यान्वयन गर्न के-कस्ता अवसर तथा चुनौतीहरू छन् भन्ने गहन रूपमा विश्लेषण गरिनु अत्यावश्यक देखिएको छ ।

तालिका ३: नेपालका मुख्य अन्नबालीहरूको उत्पादन र क्षेत्रफल

आ.व. २०७६/७७				
अन्नबाली	क्षेत्रफल (हे)	क्षेत्रफल (प्रतिशत)	उत्पादन (मे.ट.)	कुल उत्पादनको प्रतिशत (%)
धान	१४,५८,९१५	४२.६	५५,५०,८७८	५०.७६
मकै	९,५७,६५०	२७.९	२८,३५,६७४	२५.९३
गहुँ	७,०७,५०५	२०.६	२१,८५,२८९	१९.९८
कोदो	२,६२,५४७	७.६	३,२०,९५३	२.९३
फापर	१०,३६९	०.३	११,७२४	०.११
जौ	२४,४०४	०.७	३१,१४७	०.२९
जम्मा	३४,२१,३९०	१००	१,०९,३५,६६५	१००

स्रोत: MOALD 2076/77

विगत १० वर्षको धान उत्पादन र क्षेत्रफलको प्रवृत्ति हेर्दा धानको उत्पादन र उत्पादकत्व वर्षेनी बढ्दै गए पनि क्षेत्रफलमा भने निकै नै उतारचढाव देखिन्छ । आ.व. २०७७/०७८ मा १४ लाख ७३ हजार हेक्टर क्षेत्रफलमा ५७ लाख २१ हजार मेट्रिक टन धान उत्पादन भएको थियो (तालिका ४) । यद्यपि आ.व. २०७८/०७९ मा नेपालले रु. ७४.२८ अर्बको अनाज आयात गरेको छ जुन घरायसी खपतका लागि भारतबाट नेपाल ल्याउन अनुमति दिने सुविधाबाहेकको हो भने सोही वर्ष नेपालको धान तथा चामलको आन्तरिक उत्पादनले माग पूरा नहुने भएकाले ने.रु. ४८ अर्बको ५ लाख ५१ हजार ७ सय ५० मे.ट. धान र ५ लाख ७८ हजार ९ सय १० मे.ट. चामल गरी जम्मा ११ लाख ३० हजार ६ सय ६४ मे.ट. धान तथा चामल आयात भएको छ (उप्रेती, न्यौपाने र मानन्धर, २०७९) ।

तालिका ४: विगत १० वर्षमा धानको उत्पादन, क्षेत्रफल र उत्पादकत्व

वर्ष	क्षेत्रफल	उत्पादन	उत्पादकत्व (मे.ट./हे.)
२०६८	१४,९६,४७६	४४,६०,२७८	२.९८
२०६९	१५,३१,४९३	५०,७२,२४८	३.३१
२०७०	१,४२०,५७०	४५,०४,५०३	३.१७
२०७१	१४,८६,९५१	५०,४७,०४७	३.३९

वर्ष	क्षेत्रफल	उत्पादन	उत्पादकत्व (मे.ट./हे.)
२०७२	१४,२५,३४६	४७,८८,६१२	३.३६
२०७३	१३,६२,९०८	४२,९९,०७९	३.१५
२०७४	१५,५२,४६९	५२,३०,३२७	३.३७
२०७५	१४,६९,५४५	५१,५१,९२५	३.५१
२०७६	१४,९१,७४४	५६,१०,०११	३.७६
२०७७	१४,५८,९१५	५५,५०,८७८	३.८

स्रोत: MoALD, 2022

यसका अतिरिक्त परियोजनाको तार्किक सॉच अनुसार ६.५ लाख मेट्रिक टन प्रतिवर्ष लक्षित बालीहरूको एकमुष्ट थप उत्पादन थप गर्ने लक्षसमेत रहेको सन्दर्भमा (चित्र ३.२) परियोजनाले गत पाँच वर्षमा धानबालीको उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा वृद्धि तथा व्यवसायीकरणको लागि अवलम्बन गरेका रणनीतिहरू कार्यान्वयनबाट परियोजनाले सोचेअनुरूप धानको सघन खेतीको विस्तार र प्रतिफल प्राप्त गरेको छ वा छैन ? र भविष्यमा धानबालीको उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा वृद्धि र खेतीको विस्तार गर्न के-कस्ता नीतिहरू अवलम्बन गर्नु सान्दर्भिक हुन्छ ? भन्ने विषयमा केन्द्रित रहेर नीतिगत सुझावहरू सिफारिस गर्ने ध्येयलेसमेत यो अध्ययन महत्त्वपूर्ण छ ।

१.४ अनुसन्धानका उद्देश्यहरू

यस अनुसन्धानको उद्देश्य धानबालीमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको प्रभावकारिताको विश्लेषण गर्नुका साथै, दिगोपन, कार्यान्वयनका क्रममा आइपरेका समस्याहरूको पहिचान र नीतिगत सुझाव दिनु रहेको छ ।

यस अनुसन्धानका मुख्य उद्देश्यहरू यस प्रकारका छन् ।

१. समग्र धानको उत्पादन तथा धान तथा चामलको व्यापार र राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा यसको प्रभावको विश्लेषण गर्नु,
२. धानबालीमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको हालसम्मको मुख्य प्रयास र उपलब्धिहरूको विश्लेषण गर्नु,
३. परियोजना अन्तर्गत खेती गरिएको धानबालीको लाभ र लागतको विश्लेषण गर्नु,
४. कृषि पूर्वाधारको निर्माण र यान्त्रिकीकरणपछि परियोजनाले समेटेका र परियोजनाबाहिरको धानको उत्पादकत्व, खाद्य सुरक्षा, किसानहरूको आमदानीमा भएको परिवर्तनको विश्लेषण गर्नु,
५. धानबालीमा यस परियोजना कार्यान्वयन गर्दाका अन्तरनिहित समस्याहरूको विश्लेषण गर्नु, र सम्भावित समाधानको पहिचान गर्नु,

६. परियोजना कार्यान्वयन गर्दाका अन्तरनिहित समस्याहरूको समाधान गरी परियोजनाको दिगोपन कायम गर्न र धान तथा चामलको बढ्दो आयातलाई प्रतिस्थापन गर्नको लागि नीतिगत सुझाव दिनु ।

अनुसन्धान प्रश्नहरू

यस अनुसन्धानको माथि उल्लिखित उद्देश्यहरू हासिल गर्नको लागि देहायबमोजिमका अनुसन्धान प्रश्नहरूले सहयोग गरेका थिए ।

१. नेपालको समग्र धानबालीको उत्पादन, व्यापारीकरण र राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा प्रभाव कस्तो छ ?
२. प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले धानबालीमा भएका हालसम्मका मुख्य उपलब्धिहरू के-के हुन ?
३. धानबालीमा यस प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको लाभ र लागतको अनुपात कस्तो छ ?
४. कृषि पूर्वाधारको निर्माण र यान्त्रिकीकरणपछि धानको उत्पादकत्व, खाद्य सुरक्षा, किसानहरूको आमदानीमा के-कस्तो परिवर्तनको भएको छ ?
५. चामलको बढ्दो आयातलाई कम गरी कसरी चामलको आयात प्रतिस्थापन गर्न सकिन्छ ?
६. धानबालीमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना कार्यान्वयन गर्दाका अन्तरनिहित समस्या र सम्भावित समाधानका उपायहरू के-के हुन सक्छन ?

१.५ अनुसन्धान विधि

अनुसन्धानको उद्देश्य प्राप्तिको लागि मिश्रित अनुसन्धान विधि अर्थात् गुणात्मक (qualitative) र परिमाणात्मक अर्थात् सङ्ख्यात्मक (quantitative) दुवै विधिको अवलम्बन गरिएको छ । सङ्ख्यात्मक विधिअनुरूप प्राथमिक (primary data) र द्वितीय तथ्याङ्क (secondary data) सङ्कलन र विश्लेषण गरिएको थियो ।

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले धानबालीमा पारेको प्रभाव, यसको बजारीकरण, चुनौती र सम्भावनाको यथार्थ प्राप्त हुने गरी दुई किसिमका प्रश्नावलीहरू (एउटा परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारितासम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलनको लागि र अर्को किसानस्तरमा धानको उत्पादन, खाद्य सुरक्षा र आमदानीमा भएको परिवर्तनसम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलनको लागि) तयार गरिएका थिए ।

सङ्कलित तथ्याङ्कहरूलाई तालिकीकरण, फिल्टरिङ गर्ने (data tabulation, filtering, filling etc.) आदि कार्यहरू गरिएको छ । सङ्कलित सूचनालाई विभिन्न तथ्याङ्कीय विधि जस्तै (लागत लाभ विश्लेषण, लागत लाभ अनुपात र ANOVA) को प्रयोग गरी विभिन्न दृष्टिकोणबाट संश्लेषण एवम्

विश्लेषण गरिएको थियो भने अध्ययन र विश्लेषणका तथ्याङ्कका विभिन्न सूत्रको प्रयोग गरी रेखाचित्र, स्तम्भचित्र र अन्य चित्रहरूको माध्यमसमेत प्रयोग गरी सरल रूपमा अनुसन्धान प्रतिवेदनमा तथ्यगत प्रमाणका रूपमा समावेश गरिएको छ ।

१.५.१ तथ्याङ्क सङ्कलन

२०७६/७७ सम्म धानको चार सुपरजोन, ११ जोन, ५३ ब्लक र १ सय ५९ पकेट सञ्चालनमा रहेकोमा भौगोलिक समावेशितालाई मध्यनजर गर्दै यस अध्ययनको लागि धानको ४ वटै सुपरजोन, १० जोन, १० ब्लक र १५ पकेट छनोट गरिएको थियो । धानको चार वटै सुपरजोन, पाँच जोन, चार ब्लक र नौ पकेटबाट प्रश्नका उत्तरहरू प्राप्त भएका थिए । सर्वेक्षणका लागि छनोट गरिएका ब्लक र पकेटलाई सर्वेक्षण फाराम भर्नको लागि बारम्बार अनुरोध गर्दा पनि जवाफ नआएपछि जति सर्वेक्षण फारामहरू प्राप्त भए तिनीहरूलाई नै नमुनाका रूपमा लिइयो । यसरी प्राप्त नमुनाहरू सबै धान सम्भागहरूको करिब १० प्रतिशत रहेको छ जुन वैज्ञानिक अनुसन्धान विधि अनुसारको रहेको छ । अनुसन्धान गर्ने स्थानहरू छनोट गर्दा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाका अधिकारीहरूसँग छलफल गर्नुका साथै अनुसन्धानकर्ताले आफ्नो स्वविवेक प्रयोग गरी उद्देश्यमूलक नमुना विधि (purposive sampling) द्वारा नमुनाहरूको छनोट गरिएको थियो । यस अनुसन्धानको प्राथमिक तथ्याङ्क (primary data) सङ्कलनको लागि निम्नलिखित विधिहरू प्रयोग गरिएको थियो ।

१.५.१.१ प्रश्नावली सर्वेक्षण

क) परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारितासम्बन्धी स्वमूल्याङ्कन सर्वेक्षण

परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारितासम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलनको लागि तयार पारिएको प्रश्नावली प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको केन्द्रीय कार्यालयको समन्वयमा अध्ययन एकाइहरूमा इमेल मार्फत पठाइयो । यी प्रश्नावली अर्थात स्वमूल्याङ्कन फारामको प्रयोग गरी सूचना तथा तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाका विभिन्न जिल्लामा रहेका सम्बन्धित एकाइका जिम्मेवार पदाधिकारीहरूसँग समन्वय गरियो भने उल्लिखित सर्वेक्षण फाराम कार्यालयकै सहयोगमा कुरियर र इमेल मार्फत प्राप्त भएका थिए (अनुसूची ४) ।

ख) परियोजनाभित्र र परियोजनाबाहिरका किसानहरूसँग प्रश्नावली सर्वेक्षण

किसानस्तरमा धानको उत्पादन, खाद्य सुरक्षा र आमदानीमा भएको परिवर्तनसम्बन्धी तथ्याङ्क सङ्कलनको लागि तयार पारिएको प्रश्नावली प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको केन्द्रीय कार्यालयको समन्वयमा धानका चारवटा सुपरजोनमा इमेल मार्फत पठाइएको थियो । सम्बन्धित जिल्लाका परियोजना कार्यान्वयन एकाइको सहयोगमा किसानहरूसँगको सर्वेक्षण गरियो (अनुसूची ५ र ६) ।

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाबाट लाभान्वित किसानहरू (८० किसान) र परियोजनाबाहिरका किसानहरू (८० किसान) को तुलनात्मक विश्लेषण गरिएको छ। परियोजनाबाहिरका किसानहरू छनोट गर्दा जिल्ला स्थित सुपरजोन कार्यालयको सहयोगमा परियोजनाबाहिरका किसानहरूसँग सम्पर्क गरिएको थियो। परियोजनाको spill over effect नहोस् भन्नका लागि परियोजना कार्यान्वयन भएको ठाउँबाट कमिमा १० किलोमिटर टाढाका किसानहरूसँग सर्वेक्षण गरिएको थियो। सूचना सङ्कलनको लागि परियोजनाको अनुदान विवरण पुस्तिकामा उपलब्ध सुपरजोनमा सहभागी भएका कृषकहरूको विवरणसमेत प्रयोग भएको र केही कृषकहरूसँग टेलिफोन सम्वादसमेत भएको थियो।

प्राथमिक तथ्याङ्क सङ्कलनको लागि अन्य विधिहरू पनि प्रयोग गरिएको छ। थप तथ्याङ्क सङ्कलन गर्नका लागि परियोजना कार्यान्वयन एकाइ, सम्बन्धित मन्त्रालयहरू, नीति निर्माताहरू, पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनका प्रमुखहरू आदि तथा सरोकारवालाहरूसँग परामर्श बैठक राखिएको थियो र नीति संवाद आयोजना गरिएको थियो। साथै, प्रमुख सूचनादाताहरूसँगको अर्धसंरचित अन्तर्वार्ता (key informant interviews) मार्फत पनि अध्ययनलाई आवश्यक थप प्रमाणहरू हासिल गरिएको छ।

१.५.१.२ प्रमुख सूचनादातासँगको अन्तर्वार्ता र भारत तथा नेपालको सीमा क्षेत्रमा हुने अनौपचारिक व्यापारसम्बन्धी सूचना सङ्कलन

प्रमुख सूचनादातासँगको अन्तर्वार्ताका लागि ४२ जना प्रमुख सूचनादाताहरू छनोट गरी सूचना सङ्कलन गरिएको थियो। यस अन्तर्वार्तामा विशेष गरी प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाका प्रमुख र निवर्तमान प्रमुख, धान सुपरजोनका प्रमुखहरू, जोनका प्रमुखहरू, ब्लक र पकेट संयोजकहरू, कृषि विभागका वरिष्ठ कृषि अधिकृतहरूलाई समावेश गराइएको थियो (तालिका ५)।

कोभिड-१९ को महामारीलाई मध्यनजर गर्दै पायकपर्ने ठाउँमा प्रमुख सूचनादातासँग भेटेरै र काठमाडौँबाहिर टेलिफोन मार्फत सूचना सङ्कलन गरिएको थियो। सूचना सङ्कलन गर्दा महिला र पुरुष पदाधिकारीलाई समानुपातिक हिसाबले प्रतिनिधित्व गराउने कोसिस गरिएको थियो। प्रमुख सूचनादाताबाट सङ्कलन गरिएका विषयहरू अनुसूची १ मा राखिएको छ।

तालिका ५: प्रमुख सूचनादाताहरूको विवरण

प्रमुख सूचनादाताहरूको विवरण	सङ्ख्या
प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना	
१. प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना प्रमुख र निवर्तमान प्रमुख	२
२. वरिष्ठ कृषि अधिकृत	१

प्रमुख सूचनादाताहरूको विवरण	सङ्ख्या
धान सुपरजोन	
१. धान सुपरजोन प्रमुखहरू (भापा, कपिलवस्तु, बर्दिया, कञ्चनपुर)	४
धान जोन	
१. धान जोन प्रमुखहरू (मोरङ्ग, सर्लाही, रौतहट, उदयपुर, सल्यान)	५
धान ब्लक	
१. धान ब्लक संयोजकहरू (दाङ, अर्घाखाची, गुल्मी, रूपन्देही, नवलपुर, गोरखा, लमजुङ, मकवानपुर, बारा, इलाम)	१०
धान पकेट	
१. धान पकेट संयोजकहरू (पर्वत, कास्की, परासी, बाँके, प्युठान, सल्यान, बजुरा, कैलाली, तनहुँ, पाल्पा, धनुषा, चितवन, सुनसरी, सिराहा, उदयपुर)	१५
कृषि विभाग	
१. वरिष्ठ कृषि अधिकृत	५
जम्मा प्रतिनिधिहरू	४२

यसका अतिरिक्त, भारत तथा नेपालको सीमा क्षेत्रमा हुने अनौपचारिक व्यापारको सम्बन्धमा लुम्बिनी अन्तर्गत पर्ने नेपाल भारत सीमाका बजारहरू (कक्रहवा सडकमा पर्ने नेपाल भारत दुवैतर्फ), भैरहवा भन्सार कार्यालय, रूपन्देहीको बेलहिया तथा सुनौली बजार; लुम्बिनी सांस्कृतिक नगरपालिकाका धान व्यापारी तथा धान मिल, सिद्धार्थ नगरपालिकाका व्यवसायी तथा धान मिल; सुस्ता पश्चिम नवलपरासीका सुक्रौली, छिपागड, रामग्राम, बडेरा, र भुमही हरकट्टाका धान मिलसँग केही सूचना तथा जानकारी सङ्कलन गरिएको थियो ।

१.५.१.३ सार्वजनिक नीति संवाद

तथ्याङ्क सङ्कलन कै क्रममा, कोभिड-१९ को महामारीलाई मध्यनजर गर्दै सरोकारवालाहरूसँग भर्चुअल माध्यमबाट एउटा नीति संवाद गरिएको थियो । जसमा धानबालीको क्षेत्रमा काम गरिरहेका विभिन्न सरोकारवालाहरू जस्तै कृषि विभागका उपनिर्देशक, कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालयका उपसचिव, धान सम्भागहरूमा काम गरिरहेका सुपरजोन र जोन प्रमुखहरू, ब्लक र पकेट संयोजकहरू, जिल्ला स्थित कृषि ज्ञान केन्द्रका प्रमुखहरू, कृषि तथा वन विश्वविद्यालयका प्राध्यापकहरू, राइसमिलका संयोजक, नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्का प्रमुख, किसानहरू र उनीहरूद्वारा सञ्चालित सहकारीका

प्रतिनिधिहरू लगायत सातै प्रदेशका प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाका प्रतिनिधिहरू गरी करिब ७८ जनाको सहभागिता रहेको थियो । उनीहरूका राय, सल्लाह सुझावहरू यस अध्ययनमा समेटनुका साथै नीति सिफारिसमा पनि महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको छ । नीति संवादबाट आएका मुख्य मुख्य जानकारीहरूलाई अनुसूची २ मा राखिएको छ ।

१.५.२ द्वितीय तथ्याङ्क सङ्कलन

सहायक तथ्याङ्क अन्तर्गत प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाका दस्तावेजहरू, नियमात्मक कार्यढाँचा र संस्थागत व्यवस्थाहरू, ऐन, नियम र नीतिहरू, विद्यमान संवैधानिक, आर्थिक सर्वेक्षणहरू, भन्सार विभाग, कृषि मन्त्रालयका दस्तावेजहरू, कानुनी र नीतिगत व्यवस्थाहरू रहेका छन् । यसका साथै धानसम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय अनुसन्धान र अभ्यासहरूसमेतको अध्ययन र विश्लेषण गरी औचित्यलाई पुष्टिको लागि समावेश गरिएको छ । प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाका महत्त्वपूर्ण दस्तावेजहरू, नियमात्मक कार्यढाँचा र संस्थागत व्यवस्थाहरू, ऐन, नियम र नीतिहरूको समीक्षात्मक विश्लेषण यो अनुसन्धानको सुरुआतमा समावेश गरिएको छ ।

अध्ययन गरिएका नीति तथा दस्तावेजहरू

- ▶ प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनासँग सम्बन्धित दस्तावेज
- ▶ संवत् २०७५ देखि २०७८ सम्मका प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाका दस्तावेजहरू वार्षिक प्रतिवेदनहरू
- ▶ आर्थिक सर्वेक्षण २०७८/७९ । अर्थ मन्त्रालय, नेपाल सरकार, काठमाण्डौं ।
- ▶ आर्थिक सर्वेक्षण २०७७/७८ । अर्थ मन्त्रालय, नेपाल सरकार, काठमाण्डौं ।
- ▶ केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग (२०७६/७७) । आर्थिक वर्ष २०७६/७७ को राष्ट्रिय लेखा तथ्याङ्क । राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार ।
- ▶ चौधौं योजना (आर्थिक वर्ष २०७३/७४-२०७५/७६) । राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार, काठमाण्डौं ।
- ▶ पन्ध्रौं योजना (आर्थिक वर्ष २०७६/७७-२०८०/८१) । राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार, काठमाण्डौं ।
- ▶ राष्ट्रिय कृषि नीति, २०६१
- ▶ राष्ट्रिय कृषि नीति, २०७७ (मस्यौदा)
- ▶ खाद्य अधिकार तथा खाद्य सम्प्रभुतासम्बन्धी ऐन-२०७५
- ▶ दीर्घकालीन कृषि योजना (Agriculture Perspective Plan, 1995-2015)
- ▶ कृषि विकास रणनीति (Agriculture Development Strategies, 2015-2035)
- ▶ दिगो विकास लक्ष्य (Sustainable Development Goals, 2015-2030)

१.६ अनुसन्धान सीमा

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले विभिन्न अन्नबालीहरूको उत्पादकत्व बढाई बजारीकरण गर्ने, कृषि उपजको आयात प्रतिस्थापन गर्ने लक्ष्य लिएको भए तापनि यस अनुसन्धानले समय र स्रोतलाई मध्यनजर गर्दै नेपालको अन्नबालीको हिस्सामा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको धानबालीमात्र समेटिएको छ।

यस अनुसन्धानमा परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरू र किसानहरूसँग सर्वेक्षण गर्ने कार्य कोभिड-१९ को महामारीलाई ध्यानमा राख्दै प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको केन्द्रीय कार्यालयको समन्वयमा सम्बन्धित जिल्लाका पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोन कार्यालयको समन्वयमा स्वमूल्याङ्कन प्रश्नावली तथा अन्य प्रश्नावलीको माध्यमबाट फिल्डस्तरको तथ्याङ्क सङ्कलन गरियो। प्रमुख सूचनादाताहरूसँगको अन्तरवार्ता काठमाडौँमा मात्रै प्रत्यक्ष भेटेर गर्न सकियो। काठमाडौँबाहिरका साथै प्रत्यक्ष भेट गर्न नमिल्ने ठाउँमा टेलिफोनको माध्यमबाट पनि गरियो।

नेपाल भारत सीमाका बजारहरूका धान मिलसँग केही सूचना तथा जानकारी सङ्कलन गरिएको भए तापनि कोभिड-१९ महामारीको कारण धान तथा चामलको भारत तथा नेपालको सीमा क्षेत्रमा हुने अनौपचारिक व्यापारको सम्बन्धमा पर्याप्त तथ्याङ्क सङ्कलन गर्न सम्भव भएन। जसका कारण भारत तथा नेपालको सीमा क्षेत्रमा हुने अनौपचारिक धान तथा चामलको व्यापारसम्बन्धी अति महत्त्वपूर्ण अनुसन्धानमूलक खोज यस अनुसन्धानमा समेट्न सकिएको छैन।

परिच्छेद २

धानबालीको उत्पादनको प्रवृत्ति, वर्तमान अवस्था, बजारीकरण र राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा प्रभाव

२.१ धानबालीको विश्व परिदृश्य

पछिल्लो समयमा उन्नत बीउ, रासायनिक मल तथा खेतीमा प्रविधिको प्रयोगले संसारभरि धानबालीको उत्पादनमा ठूलो परिवर्तन आएको छ। धानको उत्पादकत्वमा आएको क्रान्तिको श्रेय सन् १९७० मा उन्मोचन गरिएको वर्णशंकर धानलाई जान्छ जुन चीनबाट सुरु भएको थियो (IRRI, n.d.)। विभिन्न गुण, क्षमता र स्वभाव भएका धानका जातबिचको 'क्रस' मार्फत विकास गरिने वर्णशंकर बीउको उत्पादन क्षमता धेरै हुने गरेको छ। यस किसिमको वर्णशंकर बीउको प्रयोगले धानको समग्र उत्पादन बढ्ने हुनाले धानको उत्पादकत्व बढ्नमा महत्वपूर्ण भूमिका खेलेको पाइन्छ।

चीनमा अहिले कुल धान खेती हुने क्षेत्रफलको आधाभन्दा धेरैमा लगाइने वर्णशंकर धान प्रतिहेक्टर ६.९ मेट्रिक टन उत्पादन हुन्छ। त्यसैगरी, बङ्गलादेशले पनि वर्णशंकर बीउकै प्रयोग गरेर धानको उत्पादकत्व प्रतिहेक्टर ४.६ मेट्रिक टन पुऱ्याएको छ भने नेपालको धानको उत्पादकत्व (तालिका ७) प्रतिहेक्टर ३.८ मेट्रिक टन छ (Atlasbig, 2022)।

विश्वभरि एक वर्षमा ७५ करोड ५४ लाख ७३ हजार ८ सय मेट्रिक टन धान उत्पादन हुने गरेको तथ्याङ्कहरूले देखाउँछन् (Atlasbig, 2022)। विश्वमा सबैभन्दा धेरै धान उत्पादन चीनमा हुन्छ जहाँ एक वर्षमा २१ करोड १४ लाख ५ हजार २ सय एघार मेट्रिक टन उत्पादन हुन्छ। त्यस्तै, उत्पादकत्वको सन्दर्भमा अस्ट्रेलियामा प्रतिहेक्टर उत्पादन सबैभन्दा उच्च (८.७७ मे.ट.) रहेको छ (Atlasbig, 2022)। दक्षिण एसियामा धानको सबैभन्दा बढी उत्पादन भारतमा (१७ करोड ७६ लाख ४५ हजार मे.ट.) हुने गरेको छ भने उत्पादकत्वको हिसाबले श्रीलङ्काको उत्पादकत्व उच्च (४.८ मे.ट./हे.) रहेको छ (तालिका ७)।

धानको उत्पादनको हिसाबले नेपाल विश्वको १७औँ देशमा पर्दछ भने उत्पादकत्वमा विश्वमा ६४औँ स्थानमा छ (Chaudhary et al., 2022)। दक्षिण एसियाली देशहरूमा नेपालको उत्पादकत्व समग्रमा पाँचौँ स्थानमा पर्दछ। उत्पादकत्वको हिसाबमा नेपालभन्दा पछाडि अफगानिस्तान र पाकिस्तान रहेका छन्।

तालिका ६: सन् २०२२ मा दक्षिण एसिया र अन्य देशको धानको उत्पादकत्वको अवस्था

देश	उत्पादन (मे.ट.)	क्षेत्रफल (हे.)	उत्पादकत्व (मे.ट./हे.)
दक्षिण एसिया			
अफगानिस्तान	३,८२,५००	१,२७,५३०	२.९
पाकिस्तान	१,११,१५,४२८	३०,३३,९६५	३.६
बङ्गलादेश	५,४५,८६,३४४	१,१५,१६,५५३	४.७
भारत	१७,७६,४५,०००	४३,७८०,०००	४.०५
भुटान	४९,९३०	१२,२६१	४.०७
नेपाल	५६,१०,०११	१४,९१,७४४	३.८
श्रीलङ्का	४५,९२,०५६	९,५७,५९६	४.८
माल्दिभ्स	-	-	-
अन्य देशहरू			
भियतनाम	४,३४,३७,२२९	७७,८३,११३	५.५८
थाइल्याण्ड	२,५२,६७,५२३	८६,७७,६२७	२.९
इण्डोनेशिया	७,७२,९७,५०९	१,४२,७५,२११	५.४१
चीन	२१,१०,९०,८१३	३,०४,४९,८६०	६.९३
अस्ट्रेलिया	२,७३,९४२	२६,६२५	१०.२८

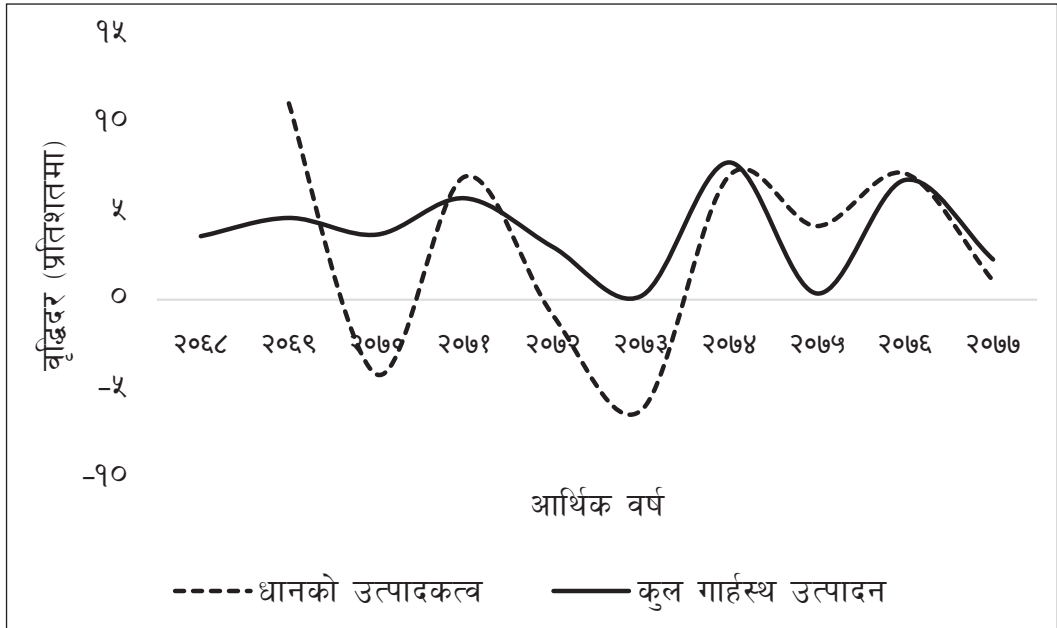
स्रोत: Atlasbig, 2022

२.२ राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा धानबालीको प्रभाव

नेपालको अर्थतन्त्रका सूचकहरूमा आउने परिवर्तनमा धानको उत्पादनमा भएको परिवर्तनले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्छ, किनकि धानबालीले नेपालको कुल ग्राहस्थ उत्पादनमा कृषि क्षेत्र (२५.८ प्रतिशत) तर्फ सबैभन्दा धेरै (११.३० प्रतिशत) योगदान गर्ने (MOALD, 2022; CBS, 2021) भएकाले यो बालीले खेती गरिने कुल क्षेत्रफलको ४२.६ प्रतिशत स्थान ओगटेको छ र अन्नबालीको कुल उत्पादनमा यसको हिस्सा ५०.७६ प्रतिशत रहेको छ (आर्थिक सर्वेक्षण २०७८/७९; Statistical Information on Nepalese Agriculture 2076/77)। नेपालको कुल खेती गरिने जमिनको करिब ४० प्रतिशत जमिनमा सिँचाइ सुविधा पुगेको र ६० प्रतिशत जमिन आकाशे पानीमा भर पर्छ (DWRI, 2019)। तसर्थ, नेपालमा धानबाली उत्पादन अनुकुल मनसुनमा निर्भर गर्ने गरेको छ। धानको उत्पादन घटेको वर्ष नेपालको

कुल गार्हस्थ उत्पादनमा पनि नकारात्मक असर पर्न जान्छ। त्यसैले धान उत्पादनमा वृद्धि हुँदा नेपालको अर्थतन्त्र बलियो देखिन्छ। नेपालमा धान उत्पादनको प्रवृत्ति र कुल गार्हस्थ उत्पादन वार्षिक वृद्धिदर (चित्र २.१ र चित्र २.२) हेर्दा यस तथ्यलाई भन पुष्ट्याइ गर्छ।

चित्र २.१ धानको उत्पादकत्व र कुल गार्हस्थ उत्पादन वार्षिक वृद्धिदर



स्रोत: केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग, २०७६/७७ को आधारमा तयार गरिएको

हालसम्म नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद्ले ८२ वटा धानका प्रजातिहरू उन्मोचन गरिसकेको छ, भने थप ४८ वटा प्रजाति नेपाल सरकारमा दर्ता भैसकेका छन्। सन् १९६० देखि २०१७ सम्म नेपालको धानको उत्पादकत्व वार्षिक १.४७ प्रतिशत (सन् १९९०-२०१८) (Timsina et. al, 2022) बढेको थियो जुन छिमेकी देशहरूको तुलनामा अत्यन्तै न्यून थियो सोही अवधिमा भारतको २.५ प्रतिशत, बङ्गलादेशको ३ प्रतिशत, चीनको ४.२ प्रतिशत र विश्वको औसत उत्पादकत्व ४.५ प्रतिशत थियो (FAOSTAT, 2019)। नेपालमा अझैपनि धान रोपाइको लागि सिँचाइको राम्रो सुविधा नहुनु, समयमा मल, बीउ उपलब्ध नहुनु, उपलब्ध भएका बीउ पनि बदलिँदो वातावरणीय परिवेश सुहाउँदो नहुनु, धान भित्र्याउने आधुनिक प्रविधि प्रयाप्त नहुनु आदिजस्ता विद्यमान समस्याहरूका कारण पनि छिमेकी देशहरूको तुलनामा धानको उत्पादकत्व बढ्न नसकेको प्रष्ट हुन्छ।

२.३ नेपालमा धानबालीको उत्पादनको प्रवृत्ति

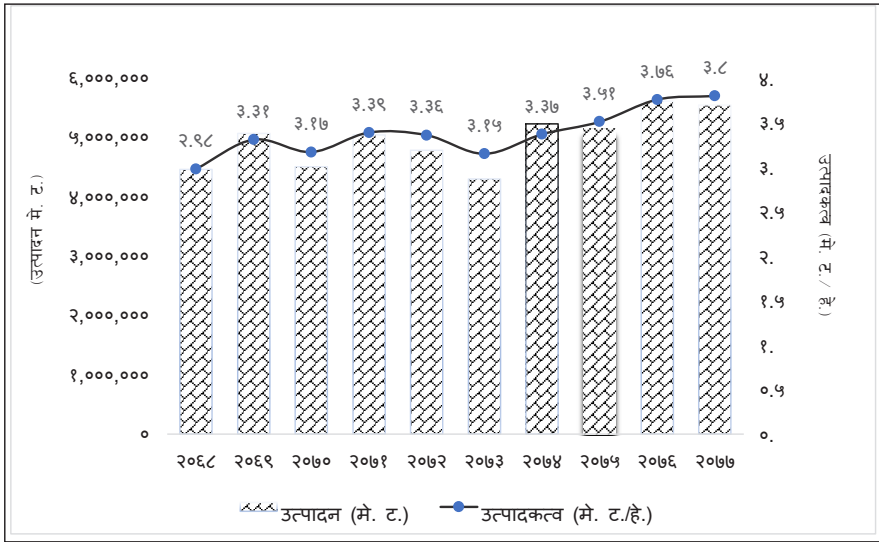
नेपालमा ४१ लाख हेक्टर क्षेत्रफल कृषियोग्य रहेको अनुमान गरिएको छ। नेपालको कृषियोग्य जमिन सबैमा खेती नगरिने; कुल खेती गरिने जमिनको करिब ६० प्रतिशत जमिनमा आकाशे पानीको भरमा खेती हुने; र हाल खेती गरिने जमिन मध्यपहाड तथा तराई दुवै भौगोलिक क्षेत्रमा बाँभो हुने क्रम बढ्दै गएको देशको आन्तरिक माग अनुसारको धान तथा अन्य खाद्यान्नको उत्पादन हुन नसक्दा चामल अन्य मुलुक अर्थात भारतबाट आयात गर्नुपर्ने बाध्यतात्मक अवस्था सिर्जना भएको छ। विगत १० वर्षको धान उत्पादन र क्षेत्रफलको प्रवृत्ति हेर्दा धानको उत्पादन वर्षेनी बढ्दै गए पनि क्षेत्रफलमा भने निकै नै उतारचढाव देखिन्छ (तालिका ५ र चित्र ३)। यसरी धानको उत्पादनमा वृद्धि हुँदाहुँदै पनि हरेक वर्ष अरबौं रूपैयाको चामल आयात गर्नुपर्ने कारण विश्लेषण गरिनुपर्ने विषय बनेको छ।

नेपालमा उत्पादन हुने अरु खाद्यान्न बालीको तुलनामा धानको उत्पादन बढी भए पनि (तालिका ४) नेपालमा उत्पादन भएको धानले देशको मागलाई धान्न सकेको देखिँदैन। त्यसै कारणले नेपाल सरकारले धान तथा चामलको बढ्दो आयातलाई कम गर्नको लागि नेपालभित्र नै धानको उत्पादन बढाउनको लागि जोड दिएको छ। भौगोलिक विविधताले भरिपूर्ण नेपालको तराई, पहाड र उच्च पहाडमा धान खेती हुने गरेको मध्यतराईमा सबैभन्दा धेरै ६८ प्रतिशत पहाडमा २८ प्रतिशत र उच्च पहाडी भेगमा ४ प्रतिशत छ (MOALD, 2020)।

नेपालमा करिब १४ लाख ९१ हजार ७ सय ४४ हेक्टर क्षेत्रफलमा धान खेती गरिन्छ, जहाँ प्रतिहेक्टर उत्पादकत्व ३.४७ मेट्रिक टन छ भने वार्षिक धान उत्पादन ५६ लाख मेट्रिक टन रहेको छ (MoALD 2019)। विगतलाई फर्केर हेर्ने हो भने आजभन्दा ६० वर्ष अगाडि २०१८ सालतिर नेपालको प्रतिहेक्टर उत्पादकत्व १.९ मेट्रिक टन थियो त्यसबखत कृषिमा यान्त्रिकीकरण र आधुनिक प्रविधिको सुरुआत भइसकेको थिएन। नेपाललाई धानको उत्पादकत्व दोब्बर बनाउन ६० वर्ष लागेको देखिन्छ।

आर्थिक वर्ष (आ.व.) २०७३/७४ देखि २०७७/७८ सम्मको तथ्याङ्क हेर्दा देशमा धान उत्पादनमा वृद्धि भएको देखिन्छ। आ.व. २०७३/७४ मा १५ लाख ५२ हजार ४ सय ६९ हेक्टर क्षेत्रफलमा धान रोप्दा ५२ लाख ३० हजार ३२७ मेट्रिक टन धान उत्पादन भएको थियो। आ.व. २०७४/७५ मा १४ लाख ६९ हजार ५ सय ४५ हेक्टर क्षेत्रफलमा धान रोप्दा ५१ लाख ५१ हजार ९ सय २५ मेट्रिक टन धान उत्पादन भएको थियो। यस्तै, आ.व. २०७५/७६ मा १४ लाख ९१ हजार ७ सय ४४ हेक्टर क्षेत्रफलमा धान रोप्दा ५६ लाख १० हजार ११ मेट्रिक टन धान उत्पादन भएको थियो। आ.व. ०७६/७७ मा १४ लाख ५८ हजार ९ सय १५ हेक्टर क्षेत्रफलमा धान खेती गर्दा ५५ लाख ५० हजार ८ सय ७८ मेट्रिक टन धान उत्पादन भएको थियो।

चित्र २.२ आ.व. २०६८ देखि आ.व. २०७७ सम्म धानको उत्पादन र उत्पादकत्व



तथ्याङ्क स्रोत: कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय २०७७/७८ को आधारमा तयार गरिएको

यस्तै, आ.व. २०७७/७८ मा १४ लाख ७३ हजार ४ सय ७४ हेक्टर क्षेत्रफलमा धान रोप्दा ५६ लाख २१ हजार ७ सय १० मेट्रिक टन (मे.ट.) धान उत्पादन भएको थियो (MoALD, 2022) । आ.व. २०७४/७५ मा धानको उत्पादकत्व ३.५१ मेट्रिक टन प्रतिहेक्टर थियो भने आ.व २०७५/७६ मा उत्पादकत्व बढेर ३.७६ मेट्रिक टन प्रतिहेक्टर भएको थियो । त्यसैगरी आ.व. २०७६/७७ मा ३.८ मेट्रिक टन प्रतिहेक्टर थियो (MoALD, 2022) ।

गत आ.व. २०७५/७६ मा सम्पूर्ण अन्नवालीहरूको उत्पादन १ प्रतिशतले बढेकोमा धानको उत्पादन १.२८ प्रतिशतले बढेको थियो । त्यसैगरी आ.व. २०७६/७७ धान उत्पादन हुने जग्गा २.२ प्रतिशतले घटेको थियो भने धानको उत्पादन १.१ प्रतिशतले घटेको थियो । आ.व. २०७८/७९ मा समयमा नै पर्याप्त मात्रामा वर्षा भएकाले धान उत्पादन ०.४ प्रतिशत बढ्ने अपेक्षा गरिए पनि धानवाली भित्र्याउने समयमा परेको अप्रत्याशित वर्षा, त्यसले निम्त्याएको बाढी र डुबानले गर्दा करिब ४ लाख मेट्रिक टन जति क्षति भएको अनुमान गरिएको छ (Ministry of Finance, 2021) । कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालयका अनुसार आ.व. २०७७/७८ मा ५६ लाख २१ हजार मेट्रिक टन धान उत्पादन भएको थियो यो नै नेपालले अहिलेसम्म धेरै धान फलाएको वर्ष हो । आ.व. २०७८/७९ कार्तिक महिनाको पहिलो साता परेको बेमौसमी भरीले वाली कटानी गरेर उठाउन बाँकी रहेको धान डुवाउनुका साथै वाली कटानी गर्न तयार भएको खडा धानवालीसमेत नोक्सान भयो जसले गर्दा धानवालीको उत्पादन ८.७४ प्रतिशत खस्किन पुग्यो (कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय, २०७८) ।

२.४ प्रदेशहरूमा धानको उत्पादन र उत्पादकत्वको अवस्था

अन्तरप्रदेश धानको उत्पादकत्व (मेट्रिक टन प्रतिहेक्टर) आ.व. २०७५/७६ को तुलनामा आ.व. २०७६/७७ मा धेरैजसो प्रदेशहरूमा (कर्णाली प्रदेश बाहेक) धानको उत्पादकत्व बढेको थियो। कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालयले आ.व. २०७६/७७ धान उत्पादनको अनुमानसम्बन्धी प्रेस विज्ञप्तिमा जनाए अनुसार आ.व. २०७५/७६ र आ.व. २०७६/७७ को तुलनात्मक अध्ययन गर्दा सबैभन्दा धेरै बागमती प्रदेशमा (३.९ मे.ट./हे. र ३.९३ मे.ट./हे.) र कम कर्णाली प्रदेशमा (३.४७ मे.ट./हे. र ३.४६ मे.ट./हे.) पाइयो जहाँ समग्र नेपालको ३.७६ मे.ट./हे. र ३.८ मे.ट./हे. थियो। त्यसैगरी, उत्पादकत्वमा परिवर्तनको सन्दर्भमा प्रदेश १ मा सबैभन्दा बढी २.३ प्रतिशत धानको उत्पादकत्व बढेको थियो भने कर्णाली प्रदेशमा -०.३ प्रतिशतले परिवर्तन भएको थियो (तालिका ७)।

त्यसैगरी, अन्तरप्रदेश वर्षे धान र चैते धानको तुलनात्मक अध्ययन गर्दा वर्षे धानको तुलनामा चैते धानको उत्पादकत्व उच्च रहेको पाइएको छ (तालिका ८)। चैते धानको उत्पादकत्व प्रदेश १ मा (४.७७ मे.ट./हे.) सबैभन्दा उच्च रहेको छ भने लुम्बिनी प्रदेशमा सबैभन्दा कम (४.५० मे.ट./हे.) रहेको छ तर, वर्षे धानको भने लुम्बिनी प्रदेशमा नै सबैभन्दा उच्च (३.९० मे.ट./हे.) रहेको छ।

तालिका ७: अन्तरप्रदेश धान उत्पादन, उत्पादकत्व र क्षेत्रफलको तुलना

प्रदेश	क्षेत्रफल (हे.) २०७५/७६	क्षेत्रफल (हे.) २०७६/७७	क्षेत्रफल परिवर्तन (प्रतिशत)	उत्पादन (मे.ट.) २०७५/७६	उत्पादन (मे.ट.) २०७६/७७	उत्पादन परिवर्तन (प्रतिशत)	उत्पादकत्व (मे.ट./हे.) २०७५/७६	उत्पादकत्व (मे.ट./हे.) २०७६/७७	उत्पादकत्व परिवर्तन (प्रतिशत)
प्रदेश १	३,२८,७२८	३,२३,२१७	-१.७	१२,३७,९५२	१२,४५,५४५	०.६	३.७७	३.८५	२.३
मधेश प्रदेश	४,०१,९०६	३,७७,६११	-०.६	१४,९५,०४४	१४,२०,४३६	-५.०	३.७२	३.७६	१.१
बागमती प्रदेश	१३३,८४२	१,२९,८३०	-३.०	५,२१,४४६	५,१०,२०१	-२.२	३.९	३.९३	०.९
गण्डकी प्रदेश	१,१४,२८२	१,०८,६९७	-४.९	४,२७,६८९	४,०८,७३७	-४.४	३.७४	३.७६	०.५
लुम्बिनी प्रदेश	३,०७,४०७	३,०३,३९२	-१.३	११,८८,६७५	११,८५,४९३	-०.३	३.८७	३.९१	१.१
कर्णाली प्रदेश	३८,५२७	३८,८८६	-०.९	१,३३,५७९	१,३४,४०७	०.६	३.४७	३.४६	-०.३
सुदूरपश्चिम	१,६७,०५३	१,७७,२८२	६.१	६,०५,६२६	६,४५,०५९	६.७	३.६३	३.६४	०.५
समग्र नेपालको	१४,९१,७४४	१४,५८,९१५	-२.२	५६,१०,०११	५,५०,८७८	-१.१	३.७६	३.८	१.२

स्रोत: कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय २०७६, परिमार्जित

नेपालले सन् २०३० सम्म कृषिमा आत्मनिर्भर हुने लक्ष्य लिएको छ। कृषिमध्ये पनि सबैभन्दा धेरै आयात हुने कृषिउपज धान भएकाले धानमा आत्मनिर्भर हुनका लागि सरकारले केही चासो देखाउँदै २०७४ को संसदीय चुनावपछि बनेको पन्ध्रौँ पञ्चवर्षीय विकास योजनामा धानको उत्पादन २०७५/७६ को ३.७६ मे.ट. प्रतिहेक्टरबाट २०८०/८१ को अन्त्यसम्म मा ४.५ मे.ट. प्रतिहेक्टर पुर्याउने लक्ष्य लिएको थियो। तथापि आर्थिक वर्ष २०७६/७७ सम्म प्रतिहेक्टर ३.८२ मे.ट. पुगेको देखिन्छ।

नेपाल सरकारले आ.व. २०७५/७६ मा आगामी पाँच वर्षमा धानको उत्पादन दोब्बर बनाउने योजना लिए पनि धानको उत्पादन दोब्बर बनाउन त्यही अनुसारको योजना, कार्यक्रम, बजेट र जनशक्ति चाहिन्छ। मल र बीउको सहज आपूर्ति नभएसम्म धानको उत्पादकत्व बढाउन प्रायः असम्भव नै छ। यसका लागि जति गम्भीरतापूर्वक लाग्नुपर्ने हो, त्यो चाहिँ भएको देखिँदैन। धानको उत्पादकत्व दोब्बर गर्नु सजिलो लक्ष्य होइन भन्ने हाम्रो धान उत्पादनको इतिहासले बताउँछ।

तालिका ८: अन्तरप्रदेश वर्षे र चैते धानको उत्पादन, उत्पादकत्व र क्षेत्रफलको तुलना

प्रदेश	वर्षे धान			चैते धान		
	क्षेत्रफल (हे.)	उत्पादन (मे.ट.)	उत्पादकत्व (मे.ट./हे.)	क्षेत्रफल (हे.)	उत्पादन (मे.ट.)	उत्पादकत्व (मे.ट./हे.)
	२०७६/७७	२०७६/७७	२०७६/७७	२०७६/७७	२०७६/७७	२०७६/७७
प्रदेश १	२,६८,७९६	९,८५,८९१	३.६७	५४,४२१	२,५९,६५४	४.७७
मधेश प्रदेश	३,४१,०७२	१२,५३,१२३	३.६७	३६,५३९	१,६७,३१४	४.५८
बागमती प्रदेश	१,११,७४३	४,२७,१८२	३.८२	१८,०८७	८३,०१९	४.५९
गण्डकी प्रदेश	१,०३,०१५	३,८२,९०३	३.७२	५,६८२	२५,८३४	४.५५
लुम्बिनी प्रदेश	२,९९,४८४	११,६७,८९२	३.९०	३,९०८	१७,६०१	४.५०
कर्णाली प्रदेश	३८,६९९	१,३३,५६१	३.४५	१८७	८४६	४.५३
सुदूरपश्चिम प्रदेश	१,७४,६०५	६३३,८५३	३.६३	२,६७७	१२,२०६	४.५६
समग्र नेपालको	१३,३७,४१४	४९,८४,४०३	३.७३	१,२१,५०१	५,६६,४७५	४.६६

स्रोत: कृषि विभाग, २०७८, परिमार्जित

अन्तरप्रदेश वर्षे र चैते धानको उत्पादन, उत्पादकत्व हेर्दा चैते धानको उत्पादकत्व ०.९३ (मे.ट./हे.) बढी देखिएकाले सिंचित क्षेत्र र भौगोलिक रूपले उपयुक्त भएका तराई तथा मध्यपहाडका विभिन्न क्षेत्रमा चैते धानको खेती बढाउन सके धानको उत्पादन बढ्ने र आयात कम हुने सम्भावना देखिन्छ। यसका लागि चैते धानको खेती प्रवर्धन गर्न सकिन्छ।

२.५ नेपालमा खाद्य सुरक्षाको अवस्था र खाद्यबाली (धान तथा चामल) को महत्त्व

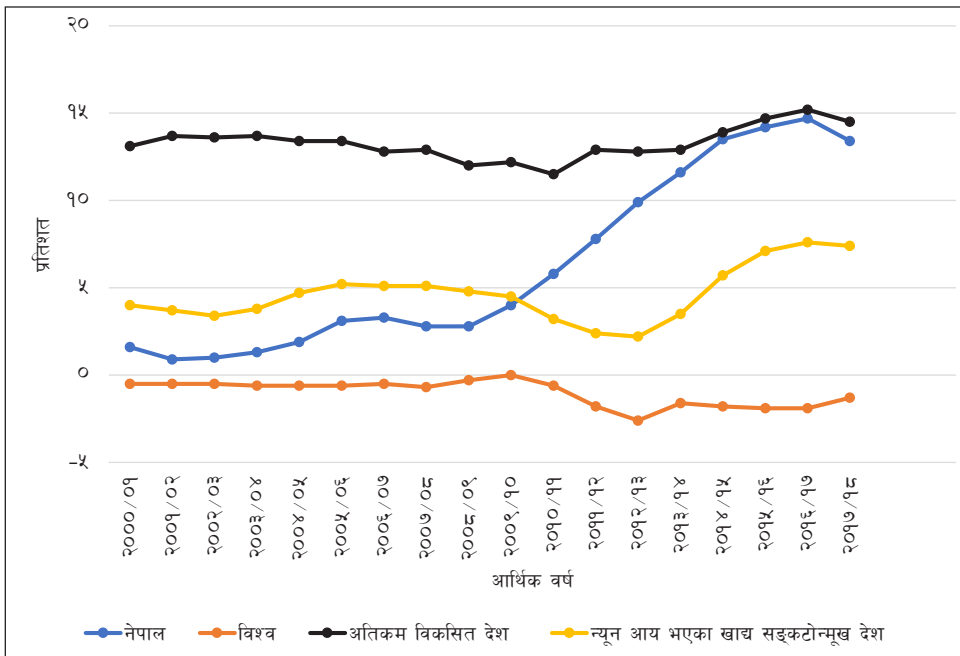
नेपालको परिप्रेक्ष्यमा सन् १९७० को मध्यसम्मको समयमा कहिलेकाँही क्षेत्रीय खाद्यान्न अभाव देखिने भए तापनि कृषि निर्यातले कुल गार्हस्थ उत्पादन र विदेशी विनिमय आय आर्जनमा उल्लेखनीय योगदान गर्दै आएको थियो। सन् १९८० को मध्यसम्म (उदारीकरणपूर्व) खाद्यान्न वितरणमा सरकारी हस्तक्षेपले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको थियो। त्यो समयमा अवलम्बन गरिएका आर्थिक नीतिहरू स्थानीय उद्योगहरूलाई उत्थान गर्ने खालका र संरक्षणकारी थिए (Khanal et al., 2005)। त्यतिबेलाको विश्वपरिवेशमा पनि संरक्षणकारी नीतिहरूकै वाहुल्यता थियो यसबाट सामाजिक-राजनीतिक र आर्थिक विकास प्रक्रियाहरूमा समान रूपमा समावेश हुने अवसर नपाएका र स्रोत र शक्तिमा सीमित पहुँच रहेका सीमान्तकृत समूहहरूले पनि लाभ हासिल गरेका थिए। तथापि, यो नीतिगत परिवेशले पहुँचको आधारमा देशको खाद्य सुरक्षा स्थिति सुधार गर्न धेरै मद्दत गर्न सकेको भने देखिन्छ (Otero et al., 2013)।

विभिन्न अध्ययनहरूका अनुसार (Sharma, 2005; Perry, 2000; Seddon et al., 2001), १९८० को दशक र त्यसपश्चात् भोगिएका विभिन्न नीतिगत असफलताहरू जस्तै: भूमिसुधार मार्फत असमानतालाई सम्बोधन गर्ने नीतिको असफलता, कृषिको आधुनिकीकरण तथा व्यावसायीकरण गर्न नसक्नु, कृषकहरूले नयाँ कृषि प्रविधिको प्रयोग तथा खेती पद्धतिको अवलम्बन नगर्नु; कृषि आविष्कारहरू अनुकूलन गर्नमा पछि पर्नु, सिँचाई सुविधा विस्तार गर्न ठुला सिँचाई परियोजनामा लगानीको अभाव, स्थानीय तहमा भूचक्लाबन्दी गर्न नसक्नु, कृषि ऋण, बजार र कृषि पूर्वाधारको पहुँचमा समस्या, उच्च जनसङ्ख्या वृद्धि र वन फण्डानी, वैकल्पिक जीविकोपार्जन विविधीकरणका विकल्पहरूको अभावले आदिले खाद्य असुरक्षाको अवस्थालाई बढायो। त्यो अवधिमा सरकारले चामल निकासीमा प्रतिबन्ध पनि लगायो (Khadka, 1985)।

सन् १९८० को मध्यपछि, अर्थात् उदारीकरणको चरणमा नेपालले गम्भीर आर्थिक सङ्कटको सामना गर्‍यो। बजेट घाटा र भुक्तानी सन्तुलनजस्ता आर्थिक समस्या समाधान गर्न सरकारलाई अन्तर्राष्ट्रिय मुद्राकोष (आईएमएफ) मार्फत ऋण प्रदान गरियो यो ऋण सहयोगका सर्तमध्ये नेपालले आर्थिक स्थिरीकरण कार्यक्रम र संरचनागत समायोजन सुरु गर्नुपर्ने रहेको थियो। (Pyakurel et al., 2005, p. 46–51)। सन् १९८८ मा संरचनागत समायोजन (structural adjustment) कार्यक्रमको प्रारम्भ भएपछि, सरकारले कृषि वस्तुको आयातमा प्रतिबन्ध हटाउनुको साथै निर्यातमा भन्सार हटायो। यस्तै उदारीकरणको अभियान अन्तर्गत नेपालले, अल्पविकसित देशहरूले आफ्ना किसानहरूलाई दिँदै आएको

अनुदान, जस्तै मल खरिदमा दिइने अनुदान र अन्य सहयोग खारेज गर्‍यो (अधिकारी, २०००)। यससँगै दक्षिण एसियामै व्यापक उदारीकरणका साथ विश्वव्यापीकरणलाई अँगाल्ने पहिलो राष्ट्र नेपाल बनेको थियो (Khatiwada, 2005)। सन् १९९० को दशक हुँदै २००५ सम्म आइपुग्दा खुला व्यापार प्रवर्धन र उदारीकरणको नाममा कृषि क्षेत्रलाई दिइने संस्थागत सहयोगमा उपेक्षा गरिएको देखिन्छ (Pyakurel et al., 2005)। यो सँगसँगै नेपालमा खाद्यबालीको आयात निर्भरता अनुपात (cereal import dependency ratio) २००४/२००६ मा १.३ प्रतिशतबाट २०१६/१८ मा १४.७ प्रतिशतमा पुगेको देखिन्छ (चित्र २.३)। यो समग्र विश्व र अन्य अतिकम विकसित राष्ट्रहरूको तुलनामा निकै निराशाजनक स्थिति हो।

चित्र २.३ खाद्यबालीको आयात निर्भरता अनुपात



स्रोत: FAO, 2022

हालैको परिप्रेक्ष्यमा विश्वव्यापी रूपमा भूराजनैतिक परिवेशमा परिवर्तन आएको छ। २०१९ को डिसेम्बर महिनामा चीनको वुहान सहरमा सुरु भएको कोभिड-१९ ले महामारीको रूप लिएर लगत्तै विश्वभर आर्थिक उथलपुथल निम्तिएको छ र विश्वव्यापी आपूर्ति र उत्पादन शृङ्खलामा पनि प्रतिकूल असर परेको छ। महामारीले विश्वव्यापी गरिवी न्यूनीकरणमा प्राप्त लाभहरू उल्ट्याएको छ र लाखौं मानिसहरूलाई खाद्य असुरक्षातर्फ धकेलेको छ। बढ्दो खाद्यान्न मूल्यको चुनौतीहरूलाई पनि गहिरो बनाएको छ। यसैबिच २०७८ फागुनबाट सुरु भएको रूस-युक्रेन युद्धका कारण युक्रेन साथै समग्र विश्व नयाँ सङ्कटको घडीबाट गुज्रिरहेको छ र विश्वव्यापी रूपमा नै इन्धन तथा खाद्य वस्तुको

मूल्यवृद्धि चर्किदै गैरहेको छ। आपूर्ति प्रणालीमा आएको व्यावधान तथा नेपाली मुद्रा अमेरिकी डलरसँग अवमूल्यन भएका कारणले पनि यस्तो अवस्था आएको हो (खनाल, २०७९)। बढ्दो मूल्यवृद्धिका कारण उपभोक्ताहरूले खरिद गर्ने शक्ति गुमाउने हुनाले लाखौं मानिसहरूलाई खाद्य असुरक्षातर्फ धकेलेको छ। दैनिक ज्यालादारीमा काम गर्ने श्रमिकहरू र गरिबीको रेखामुनि रहेका जनतामा यसको प्रतिकूल असर बढी परेको देखिन्छ (Joshi and Khanal, 2020)।

यस परिप्रेक्ष्यमा कृषिजन्य वस्तुको आयात प्रतिस्थापन गरी देशभित्रै खाद्य सुरक्षा र सम्प्रभुताको अवस्था सिर्जना गर्नु आजको आवश्यकता हो। अधिकांश नेपालीले प्रमुख खाद्यान्नको रूपमा चामलको नै प्रयोग गर्ने हुनाले खाद्य सुरक्षाका दृष्टिकोणबाट पनि धानबालीले विशेष महत्त्व राख्दछ (तालिका ९)।

तालिका ९: नेपालमा प्रतिव्यक्ति खाद्यान्न उपभोग

खाद्य बाली	उपभोग (के.जी/व्यक्ति /वर्ष)	कैफियत
चामल	१३१.३	मसिनो = ३८.५, मोटा = ९२.८
गहुँ/गहुँको पिठो	२१.२	
मकै	१७.६	
कोदो	३.५	
फापर	०.१	

स्रोत: CBS Annual Household Survey 2016/17

खाद्य सुरक्षाको स्थिति देशभर भौगोलिक रूपमा फरक हुन सक्ने भए तापनि खाद्य सहायता माथिको निर्भरता; गहुँ, कोदो, फापर लगायतका बालीहरूलाई खाद्यान्नको रूपमा समावेश नगर्ने प्रवृत्ति आदिका कारण हाम्रो आहार धान तथा चामलमा केन्द्रित हुन पुगेको देखिन्छ। धान/चामलको प्रयोगलाई प्रगति र संभ्रान्तताको प्रतीकको रूपमा प्रवर्द्धन गर्नाले चामलमा खाद्य निर्भरता बढ्दै गएको र यसले खाद्य सुरक्षाको दीर्घकालीन असरमा नकारात्मक प्रभाव पारेको खाद्य सम्प्रभुतासम्बन्धी अध्ययनहरूले देखाएका छन्।^३ मुख्यतः नेपालका हिमाली र पहाडी जिल्लाहरूमा उच्च खाद्य असुरक्षाको स्थिति निम्तिएको छ (Mahato 2011; Lama 2019)।

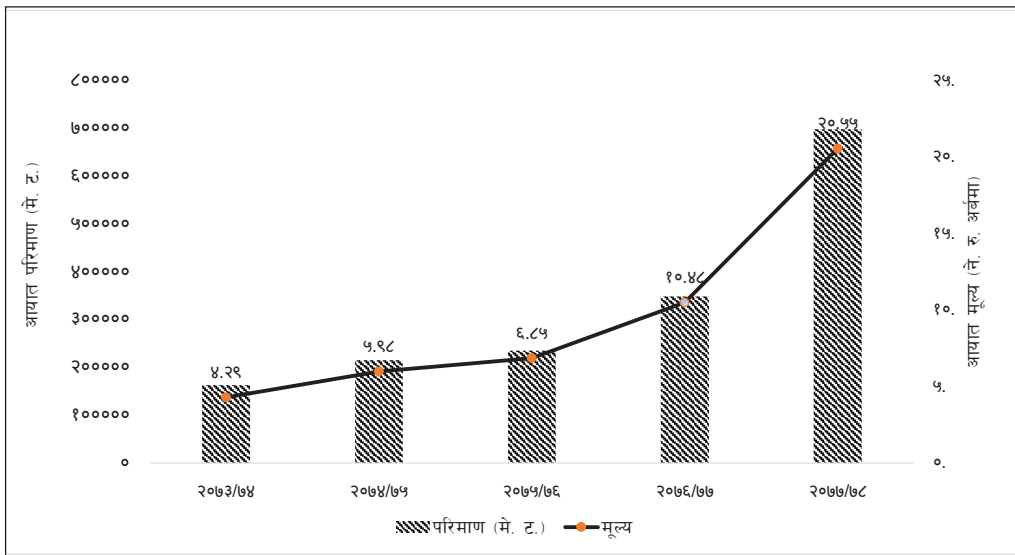
२.६ धान तथा चामलको आयात निर्यात स्थिति

नेपालको धान निर्यातको इतिहासलाई हेर्दा सन् १९६५ (वि.सं. २०२२) ताका नेपाल विश्वका धान निर्यात गर्ने देशहरूको सूचिमा पाँचौं स्थानमा थियो भन्ने तथ्य वि.सं. २०२५ सालमा 'वसुधा' नामक

३ खाद्य सम्प्रभुताबारे अध्ययन गर्दै आएका लेखक सोमत घिमिरेका अनुसार “धानको भात सामाजिक प्रतिष्ठाको विषय थियो, पहिले विशेष अवसरमा वा खास पाहुना आउँदा धानको भात पकाउने चलन थियो। मानिसहरूले यसैलाई अङ्गीकार गरे र धानको भात आज नियमित परिकार बन्यो” (खतिवडा र घिमिरे २०७९ मा उद्धृत)।

पत्रिकामा प्रकाशित इतिहासकार फ्रेडरिक गेजको 'नेपालको आर्थिक विकासमा तराईको भूमिका' शीर्षकको लेखले प्रष्ट पारेको छ (फ्रेडरिक गेज, २०२५)। उक्त लेखका अनुसार सन् १९६५ मा नेपालको तराईबाट भारतमा ३ लाख ४८ हजार मेट्रिक टन धान निर्यात भएको थियो, जसले गर्दा त्यस वर्ष नेपाललाई विश्वको पाँचौँ ठुलो धान निर्यात गर्ने देश बनाएको थियो। यद्यपि हालको परिप्रेक्ष्यमा हेर्दा नेपालको धान र चामलको वार्षिक आयात पचास अर्ब रुपैयाँ पुगिसकेको छ।^१ यस अनुसन्धानमा धान तथा यसका उत्पादन अन्तर्गत धान (धानको बीउसमेत), राम्रोसँग नफलेको चामल (जसलाई बोलीचालीमा ब्राउन राइस भन्ने गरिन्छ), पालिस वा चम्किलो गरेको वा नगरेको वा कुटेर तयार गरिएको चामलका सबै प्रकार यसमा समावेश गरिएको छ। नेपालले आर्थिक वर्ष २०७७/७८ मा २० अर्ब ५५ करोड रुपैयाँ बराबरको ६ लाख ९८ हजार ६२ मे.ट. धान विदेशबाट आयात गरेको थियो (चित्र ५) जुन अघिल्लो आर्थिक वर्षको तुलनामा परिमाण र मूल्य दुवैमा दोब्बर हो। त्यसैगरी आ.व. २०७६/७७ मा नेपालले लगभग १० अर्ब ४८ करोड रुपैयाँ बराबरको ३ लाख ४८ हजार ३ सय ३६ मे.ट. धान विदेशबाट आयात गरेको देखिन्छ। आ.व. २०७३/७४ मा ४ अर्ब २९ करोड रुपैयाँ बराबरको १ लाख ६३ हजार ३ सय २ मे.ट. धान विदेशबाट आयात गरेको थियो भने आ.व. २०७७/७८ सम्म आइपुग्दा मूल्यमा पाँचगुणा बढी र परिमाणमा चारगुणाभन्दा धेरैले वृद्धि भएको छ। विगत पाँच वर्षको धान आयात हेर्दा वर्षेनी धानको आयात बढेको देखिन्छ (चित्र २.४)।

चित्र २.४ आ.व. २०७३/७४ देखि आ.व. २०७७/७८ सम्म धान आयातको प्रवृत्ति

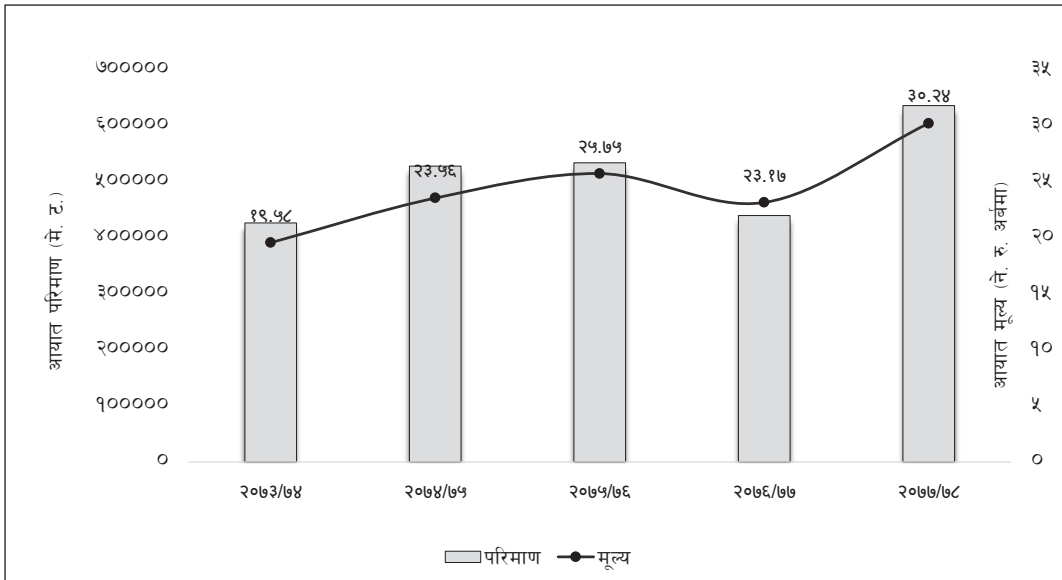


स्रोत: भन्सार विभाग २०७७/७८ को आधारमा तयार गरिएको

४ सीमावर्ती जिल्लामा बस्ने नेपालीले भारतको सीमावर्ती बजारबाट घरायसी प्रयोजनको लागि ल्याउने चामलको तथ्याङ्क उपलब्ध नभएकाले धान तथा चामलको वार्षिक आय यसअघि उल्लेख गरिएको रकमभन्दा धेरै हुनसक्छ।

त्यसैगरी चामलको आयातको प्रवृत्ति हेर्दा वर्षेनी अबौं रूपैयाँ बाहिरिएको देखिन्छ। आ.व. २०७३/७४ मा नेपालले १९ अर्ब ५८ करोड बराबरको चामल आयात गरेको थियो भने आ.व. २०७४/७५ मा २३ अर्ब ५६ करोडको चामल आयात भएको थियो। त्यसैगरी आ.व. ०७५/७६ मा २५ अर्ब ७५ करोडको चामल आयात भएकोमा आ.व. ०७६/७७ मा भने केही घटेर २३ अर्ब १७ करोडको चामल आयात भएको थियो। आ.व. ०७७/७८ मा रु ३० अर्ब २४ करोडको चामल आयात भएको थियो जुन अघिल्लो वर्षको तुलनामा करिब १७ अर्ब रूपैयाँभन्दा धेरै थियो (भन्सार विभाग २०७७/७८)। आर्थिक वर्ष २०७६/७७ को तुलनामा २०७७/७८ को आयात मूल्यमा करिब २० प्रतिशत र परिमाणमा करिब २४ प्रतिशतभन्दा धेरै हो (चित्र २.५)।

चित्र २.५ आ.व. २०७३/७४ देखि आ.व. २०७७/७८ सम्म चामल आयातको प्रवृत्ति



स्रोत: भन्सार विभाग ०७७/७८

यसबाहेक कनिका, धानको बीउ लगायतमा पनि ठुलो रकम बाहिरिने गरेको छ। एकातिर नेपालले किन्ने धान र चामलको परिमाण बढिरहेको छ भने अर्कातिर अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा धानको मूल्य पनि बढिरहेको छ। यसको अर्थ वर्षेनी धान र चामलका लागि विदेशिने रकम बढिरहेको छ। यस तथ्यलाई भन्सार विभागको आयातको तथ्याङ्कले समेत पुष्टि गर्दछ। पछिल्ला वर्ष धान, चामल, कनिका लगायतको आयात निरन्तर बढिरहेको छ। नेपालको धान तथा चामल आयातमध्ये सबैभन्दा धेरै आयात छिमेकी मुलुक भारतबाट हुने गर्दछ। आ.व. ०७७/७८ मा नेपालमा आयात भएको धान तथा चामलमध्ये ९९.७५ प्रतिशत भारतबाट आयात भएको देखिन्छ (Department of Customs, 2078)। नेपालको व्यापार घाटा बढ्नुमा भारतसँगको बढ्दो धान आयातलाई पनि मान्न सकिन्छ। नेपालको

खुला सीमानाको कारण धान भित्र्याउने समयमा सस्तो मूल्यमा धान भारत जाने र पछि चामलको रूपमा महँगोमा आउने भन्ने धेरैको बुझाइ रहेकोमा प्रमुख सूचनादाताहरूसँगको अन्तरवार्ता गर्ने क्रममा त्यस्तो आधिकारिक केही तथ्याङ्क भने भेट्न सकिएन । भैरहवा र नवलपरासीका केही धान मिलहरूसँग सम्पर्क गर्दा धानको आपूर्ति कम भएकाले भारतबाट धान आयात हुने र नेपालबाट धान भारततर्फ निकासी नहुने तर्क उनीहरूको रहेको थियो ।

प्रमुख सूचनादाताहरूसँगको अन्तरवार्ता (key informant interviews) गर्ने क्रममा बाली विकास तथा जैविक विविधता संरक्षण केन्द्रका प्रमुखले दिएको जानकारी अनुसार धानको आयात बढ्नुका विभिन्न कारणहरूमध्ये जनसङ्ख्या वृद्धि, नेपालीहरूको खाने बानीमा भएको परिवर्तन, देशमा बाटोघाटो विस्तार भएकाले धेरैको उपभोक्ताको पहुँचमा चामल पुगेकाले चामलको मागमा वृद्धि हुनु हो । साथै, अहिले नेपालले कुल आवश्यकताको करिब २५ प्रतिशत चामल आयात गरिरहेको र नेपालमा आयात हुने चामलमा बढी मात्रामा मसिनो चामल रहेको जानकारी उक्त केन्द्रका प्रमुख प्राप्त भयो । त्यसैगरी खाद्य विविधता (food diversification) गरी स्थानीय अन्नबालीलाई प्राथमिकता दिनसके र नेपालका किसानहरूलाई अन्तराष्ट्रिय रूपमा प्रतिस्पर्धी बनाउन अन्य देशहरूमा जस्तै कृषिमा अनुदान बढाएर सस्तो लागतमा धान उत्पादन बढाउन सके नेपालमा बढ्दो धान तथा चामलको माग र आयातलाई कम गर्नको लागि सहयोग पुग्ने नीति संवादमा विज्ञहरूले सुझाएका थिए ।

यस्तै अन्य विभिन्न अध्ययनहरूले पनि खाद्य उपभोग ढाँचालाई एकरूप बनाउने प्रवृत्तिले (homogenized food-consumption) आहारमा विविधताको अभाव निम्त्याउने र त्यस कारण ६ महिनाभन्दा कम उमेरका बालबालिकाहरूमा कुपोषणको सङ्ख्या बढेर जाने तथ्य औँल्याएका छन् । यिनै अध्ययनहरूमा मातृकुपोषण पनि देशको एउटा गम्भीर समस्या रहेको र यसले जन्मनु अगावै बालबालिकाको शारीरिक वृद्धिमा बाधा पुऱ्याउने देखिएको छ । प्रजनन उमेरका ३५ प्रतिशत महिला र ४६ प्रतिशत बालबालिका रक्तअल्पता पनि देखिएको छ (MoHP, New ERA/ ICF International Inc., 2012) ।

केन्द्रीय तथ्याङ्क विभागले सन २०१५/१६ मा गरेको घरघुरी सर्वेक्षण अनुसार एक नेपालीले वर्षमा सरदर १ सय ३१ के.जी. चामलको उपभोग गर्ने गरेको देखिन्छ (CBS, 2016) । आ.व. २०७५/७५ मा नेपालको धानको उत्पादन ५६ लाख १० हजार मे.ट. भएकोमा बीउ, छिनछर्ति तथा भण्डारणमा हुने नोक्सानी र पशु आहारा आदि घटाउँदा ३१ लाख २३ हजार २ सय २७ मे.ट. चामल मात्र आपूर्ति हुनेभएकाले अपुग चामलको माग पूरा गर्न भारतबाट धान चामल आयात हुने गरेको छ (के.सी. र देवकोटा, २०७७) ।

आर्थिक वर्ष २०७३/७४ मा रु ४ अर्ब २९ करोड प्रचलित मूल्य बराबरको १ लाख ६३ हजार मेट्रिक टन आयात भएकोमा क्रमशः वृद्धि हुँदै आर्थिक वर्ष २०७७/७८ मा आइपुग्दा रु २० अर्ब ५५ करोडको धान आयात भएको छ । परिमाणमा करिब ७ लाख अर्थात् चार गुणाभन्दा बढीले वृद्धि भएको छ । चामलमा आयातको वृद्धि दरको अनुपातमा धान आयातको वृद्धि तीव्र गतिमा भएको छ । गत आर्थिक

वर्ष २०७७/७८ मा मात्र ३० अर्बभन्दा बढीको चामल र २० अर्बभन्दा बढीको धान गरी करिब रु ५० अर्बको हाराहारी मूल्यको आयात भएको थियो (चित्र ५ र ६) । त्यसैगरी नेपालमा उत्पादन हुने धानमध्ये मुख्यत (लगभग ६७ प्रतिशत) मोटा चामल हुने तर मानिसले मसिनो चामल, बास्नादार चामलको माग गर्ने भएकाले पनि चामलको आयातमा वृद्धि भइरहेको प्रमुख सूचनादाताहरूसँगको अन्तरवार्ताका क्रममा पाइएको थियो ।

धानको सबैभन्दा बढी आयात हुने रूप चामल हो । केही मात्रामा ब्राउन राइस र कनिका पनि आयात हुने गर्छ । आर्थिक वर्ष २०७३/७४ मा ४ लाख २६ हजार मेट्रिक टन चामल आयात भएको थियो जसको मूल्य करिब रु १९ अर्ब ५८ करोड बराबरको थियो । आर्थिक वर्ष २०७४/७५ मा ५ लाख २८ हजार मेट्रिक टन चामल आयात भएको थियो र आयात मूल्य करिब रु २३ अर्ब ५६ करोड रहेको थियो (तालिका १०) । जुन अघिल्लो वर्षको तुलनामा परिमाणमा २३ प्रतिशत र मूल्यमा करिब २० प्रतिशतले वृद्धि भएको थियो । आर्थिक वर्ष २०७५/७६ मा वृद्धिदर घटेको देखिन्छ । उक्त वर्ष परिमाणमा करिब २ प्रतिशतले र मूल्यमा करिब ९ प्रतिशतले वृद्धि भएको थियो ।

तालिका १०: धान तथा चामल आयातको विवरण

विवरण	आर्थिक वर्ष									
	२०७३/७४		२०७४/७५		२०७५/७६		२०७६/७७		२०७७/७८	
	मे.ट.	रू. (अर्ब)	मे.ट.	रू. (अर्ब)	मे.ट.	रू. (अर्ब)	मे.ट.	रू. (अर्ब)	मे.ट.	रू. (अर्ब)
धान	१,६३,३०२	४.२९	२,१५,०५१	५.९८	२,३५,१६८	६.८५	३,४६,१४५	१०.४	६,५२,७७७	१८.३८
धानको बीउ	-	-	-	-	-	-	२१९१	०.०८	४५,२८४	२.१७
जम्मा धान	१,६३,३०२	४.२९	२,१५,०५१	५.९८	२,३५,१६८	६.८५	३,४८,३३६	१०.४८	६,९८,०६२	२०.५५
बोक्रा फालेको चामल (ब्राउन राइस)	-	-	३५१	०.०५	४६३	०.०३९	५	०.००२४	४८	०.०३५
पालिस गरेको चामल	३,९३,९२२	१८.७६	४९,८१९	२२.८	४,८८,९८२	२४.५९	४,१०,९१९	२२.२४	५,४६,८७७	२७.६२
कनिका	३२,८६६	०.८२	२९,७९०	०.७३	४४,९५४	१.१२	२९,२३१	०.९३	८९,३४४	२.६१
जम्मा चामल	४,२६,७८८	१९.५८	७,९९,६१४	२३.५६	५,३४,३९९	२५.७५	४,४०,१५५	२३.१७	६,३६,२६३	३०.२४

स्रोत: भन्सार विभाग ०७७/७८

आर्थिक वर्ष २०७६/७७ मा चामलको आयातको वृद्धिदर ऋणात्मक देखियो । अघिल्लो वर्षको तुलनामा परिमाणमा १७ प्रतिशतले घटेको थियो भने मूल्यमा करिब १० प्रतिशतले घटेको थियो (भन्सार विभाग ०७७/७८) । आर्थिक वर्ष २०७७/७८ मा पुनः वृद्धिदर आकाशिएर परिमाणमा ४४ प्रतिशतले र

मूल्यमा करिब ३० प्रतिशतले वृद्धि भएको थियो । आर्थिक वर्ष २०७७/७८ मा रु २ अर्ब ६९ करोडको त कनिका मात्र आयात भएको र त्यसअघिको आर्थिक वर्षमा ९३ करोडको र अघिल्ला वर्षहरूमा पनि करोडौं रुपैयाको कनिका आयात भएको पाइन्छ । हालका वर्षहरूमा कनिकाको आयात बढ्नुमा विशेष गरी बियर लगायतका लोकल रक्सी बनाउनमा यसको खपत भएको प्रमुख सूचनादाताहरूको अन्तरवार्ताको क्रममा पाइएको थियो । पछिल्लो समयमा कोरोना महामारीका कारण सेनिटाइजरको उत्पादनमा पनि त्यसको लागि आवश्यक स्पिरिट तयार गर्नका लागि कनिकाको प्रयोग बढेकाले कनिकाको माग बढेको देखिन्छ (अर्थरोजगार, २०७८) ।

सङ्क्षेपमा भन्नुपर्दा नेपालको अर्थतन्त्रका सूचकहरूमा आउने परिवर्तनमा धानको उत्पादनमा भएको परिवर्तनले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्छ किनकि धानवालीले नेपालको कृषि क्षेत्रतर्फको कुल ग्राहस्थ उत्पादनमा सबैभन्दा धेरै योगदान गर्छ । नेपालमा कुल खेतीयोग्य जमिनमा अधिकांश सिँचाइ आकाशे पानीमा भर पर्छ र नेपालको धानवाली अर्थतन्त्र धेरैजसो अनुकूल मनसुनमा निर्भर गर्ने हुनाले राम्रो मनसुन भएको वर्ष धानको उत्पादन बढ्न गई कुल ग्राहस्थ उत्पादन पनि बढ्न गएको देखिन्छ भने धानको उत्पादन घटेको वर्ष नेपालको कुल ग्राहस्थ उत्पादनमा पनि नकारात्मक असर पर्न जान्छ । त्यसैले, धान उत्पादनमा वृद्धि हुँदा नेपालको अर्थतन्त्र बलियो देखिन्छ ।

अन्तरप्रदेश वर्षे र चैते धानको उत्पादन, उत्पादकत्व हेर्दा चैते धानको उत्पादकत्व वर्षे धानको तुलनामा बढी देखिएकाले सिँचित क्षेत्र र भौगोलिक रूपले उपयुक्त भएका तराई तथा मध्यपहाडका विभिन्न क्षेत्रमा चिउरा मिल र भुजा उद्योगहरूसँगको समन्वयमा चैते धानको खेतीको विस्तार र वर्षे धानवालीमा मध्यम मसिनो तथा मसिनो (medium fine and fine rice) धान खेतीलाई प्राथमिकता दिएमा समग्रमा धानको आपूर्ति बढ्ने भएकाले आयात कम हुने सम्भावना देखिन्छ । यसका लागि चैते धानको खेती प्रवर्धन गर्न सकिन्छ । अधिकांश नेपालीको प्रमुख खाद्यान्नको रूपमा रहेको धानको खाद्यपोषणको सुरक्षाको साथै धानको आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक महत्त्वसमेत रहेको छ । विगत केही वर्षदेखि धानको उत्पादन वृद्धि भैरहेको भएपनि वर्षेनी धान तथा चामलको आयात बढ्नु चिन्ताको विषय बन्न पुगेको छ ।

नेपालको कृषिक्षेत्रमा घट्ठो खेती गरिने जमिन, नयाँ प्रविधिको सीमित पहुँच र प्रयोगका साथै उत्पादनका साधनहरू (मल, उन्नत बीउ, सिँचाइ सुविधा) समयमा उपलब्ध हुन नसक्नुजस्ता चुनौतीहरू विद्यमान रहेका छन् । यस परिप्रेक्षमा, नेपाल सरकारले हरेक वर्ष अबौं रुपैयाँको धान तथा चामल आयातलाई कम गर्नको लागि धानको उत्पादन बढाउन प्राथमिकताका साथ लागि परेको छ । नेपाल सरकारले धानको उत्पादन बढाई आयात घटाउनको लागि गरेका विभिन्न प्रयासहरूमध्ये प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना पनि एक हो जसको चर्चा परिच्छेद ३ मा गरिएको छ ।

परिच्छेद ३

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको परिदृश्य

नेपालको कृषि क्षेत्रका वर्तमान समस्याहरू जस्तै कम उत्पादकत्व, कृषिलाई नाफामूलक व्यवसायका रूपमा स्थापित गर्न नसक्दा यस क्षेत्रमा लगानीका लागि निजी क्षेत्र र रोजगारीका लागि युवा उद्यमीहरू आकर्षित हुन सकेका छैनन् । गुणस्तरीय कृषि उत्पादन सामग्रीहरूको उपलब्धता सुनिश्चित नहुनु, कृषि उपज उत्पादनमा यान्त्रिकीकरण अवलम्बन हुन नसक्नु पनि यस क्षेत्रका समस्या हुन् । कृषि विकासका लागि आवश्यक सिँचाइ, कृषि सडक, ग्रामीण विद्युतीकरण, कृषि उद्योगहरूसँगको समन्वयको अभाव रहदै आएको छ । यिनै समस्याहरूलाई सम्बोधन गर्दै नेपालको कृषि क्षेत्रलाई निर्वाहमुखीबाट व्यावसायीकरण गर्न यसको आधुनिकीकरण, विशिष्टीकरण, औद्योगिकीकरण गरेर समग्र कृषि क्षेत्रको उत्पादन र उत्पादकत्व वृद्धि गर्ने उद्देश्यले वि.सं. २०७३ मा १० वर्ष (२०७३-२०८३) को लागि प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको कार्यान्वयन गरिएको छ ।

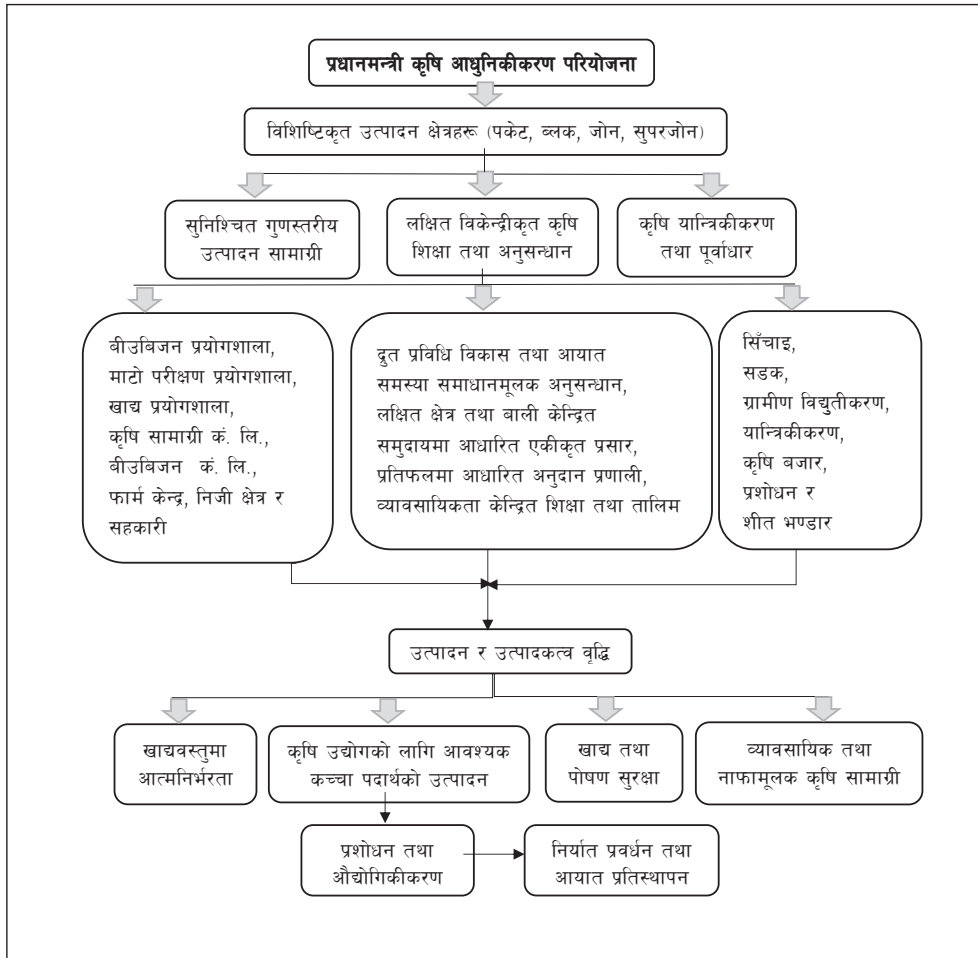
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय कार्यान्वयन निकाय रहने गरी कृषि विकास रणनीति (२०१५-२०३५) को कार्यान्वयनको सहयोगी परियोजनाको रूपमा नेपाल सरकारको आन्तरिक स्रोतबाट सञ्चालन हुने गरी नेपाल सरकार, मन्त्रपरिषद्को मिति २०७३/९/२६ को निर्णयबमोजिम देशभर सञ्चालन हुने गरी आर्थिक वर्ष २०७३/७४ देखि यस परियोजना कार्यान्वयनमा रहेको छ ।

यस परियोजनाको मुख्य लक्ष्य समग्र कृषि मूल्य शृङ्खलाका अवयवहरूको एकीकृत संयोजन र परिचालनमार्फत खाद्यपोषण सुरक्षा सुनिश्चित गर्दै कृषि औद्योगिकीकरण उन्मुख दिगो आर्थिक विकासका लागि अवसरहरू सिर्जना गरी राष्ट्रको समग्र विकासमा टेवा पुऱ्याउनु रहेको छ ।

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले निम्नानुसारका उद्देश्यहरू (प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना, २०७३) । लिएको छः

- (क) प्रमुख कृषि उपजहरूको विशिष्टीकृत क्षेत्रहरू निर्माण गर्ने,
- (ख) निर्यातयोग्य कृषिवस्तुहरूको मूल्य अभिवृद्धि गर्दै प्रतिस्पर्धात्मक क्षमता अभिवृद्धि गर्ने,
- (ग) कृषिलाई सम्मानजनक नाफामुखी व्यवसायका रूपमा विकास गर्दै रोजगारीका अवसरहरू सिर्जना गर्ने, र
- (घ) बहुसरोकारवाला निकायहरूबिचको कार्यमूलक समन्वय मार्फत प्रभावकारी सेवा प्रवाहको सुनिश्चितता गर्ने ।

चित्र ३.१ परियोजनाको अवधारणागत ढाँचा (Conceptual Framework)

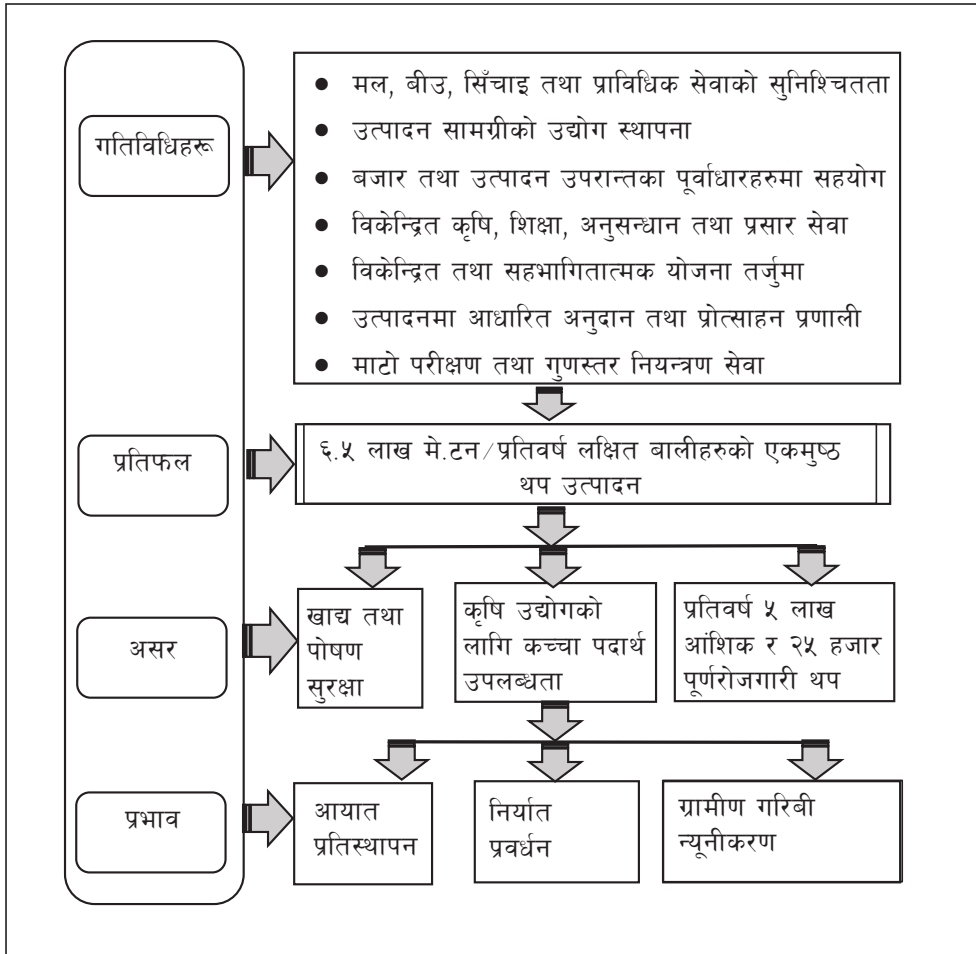


स्रोत: प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना, २०७३

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले कृषि बालीको आधुनिकीकरणका लागि भूमिको वैज्ञानिक उपयोग, आधुनिक कृषि प्रविधिहरूको अवलम्बन, कृषिमा यान्त्रिकीकरण, कृषि उपजहरूको प्रशोधन तथा बजारीकरण पूर्वाधारहरूको विकास, कृषि अनुसन्धान, कृषि शिक्षा, कृषि प्रसार प्रणालीको सुदृढ समन्वय एवम् आधुनिकीकरण, प्रतिफलमा आधारित प्रोत्साहन प्रणालीको अवलम्बन, गुणस्तर नियन्त्रण तथा खाद्य स्वच्छता अभिवृद्धि वातावरण परिवर्तन अनुकूलित कृषि प्रणालीजस्ता रणनीतिहरू अवलम्बन गर्दै आइरहेको छ ।

यस परियोजनाको अवधारणागत ढाँचा (conceptual framework) चित्र ३.१ मा प्रस्तुत गरिएको छ ।

चित्र ३.२ प्रक्षेपित रूपान्तरण ढाँचा



स्रोत: प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना, २०७३

यस परियोजनाले कृषि भूमिको उर्वरा शक्ति, बाली उत्पादन क्षमता र स्थानीय सम्भाव्यताको आधारमा कृषि उत्पादन क्षेत्रलाई विशिष्टीकृत कृषि उत्पादन क्षेत्रमा वर्गीकरण गरेर कार्यक्रम कार्यान्वयन गरेको छ ।

यसैगरी, कृषिक्षेत्रको रूपान्तरणको लागि विशिष्टीकृत कृषि उत्पादन क्षेत्रहरूमा उत्पादन सामग्री तथा प्राविधिक सेवाको प्रवाहको सुनिश्चितता, पूर्वाधार विकास, उद्योग स्थापना, विकेन्द्रित कृषि शिक्षा, अनुसन्धान र प्रसार सेवाको अवलम्बन, विकेन्द्रित तथा सहभागीतात्मक योजना तर्जुमा, उत्पादनमा

आधारित अनुदान तथा प्रोत्साहन प्रणालीको अवलम्बन तथा गुणस्तर नियन्त्रणजस्ता गतिविधिहरू सञ्चालन गरेर लक्षित बालीहरूको थप उत्पादन वार्षिक करिब ६.५ लाख मेट्रिक टन पुऱ्याउन सोच बनाएको छ (चित्र ३.२) ।

परियोजना अवधिभरमा देशको विभिन्न भागहरूको ८ लाख ४२ हजार हेक्टर जग्गामा साना व्यावसायिक कृषि उत्पादन केन्द्र १५ हजार पकेटहरू, व्यावसायिक कृषि उत्पादन केन्द्र १ हजार ५ सय ब्लकहरू, व्यावसायिक कृषि उत्पादन तथा प्रशोधन केन्द्र ३ सय जोनहरू र बृहत् व्यावसायिक कृषि उत्पादन तथा औद्योगिक केन्द्र २१ सुपरजोनहरू स्थापना गर्ने उद्देश्य रहेको छ ।

१० वर्ष अवधिका लागि परिकल्पना गरिएको यस परियोजनाको कुल लागत रू.१ खर्ब ३० अर्ब ७४ करोड २० लाख रहेको छ । यस लगानीबाट परियोजना अवधिभर करिब रु २० खर्ब ९५ अर्ब ७५ करोड मूल्य बराबरको रकम कुल गार्हस्थ उत्पादनमा योगदान पुग्ने अपेक्षा गरिएको छ ।

आ.व. २०७३-७४ देखि आ.व. २०७७/७८ सम्मको प्रक्षेपित, विनियोजित खर्च र खर्च प्रतिशत भने सन्तोषजनक रहेको देखिदैन (चित्र ९) । यस परियोजनाले सुरुको वर्षमा ८ लाख ७० हजार आंशिक र ४३ हजार ५ सय स्थायी रोजगारी सिर्जना गर्नेछ भने अन्तिम वर्षमा ५ लाख १० हजार आंशिक र २५ हजार ५ सय स्थायी रोजगारी हुने अनुमान गरिएको छ (PMAMP, २०७३) ।

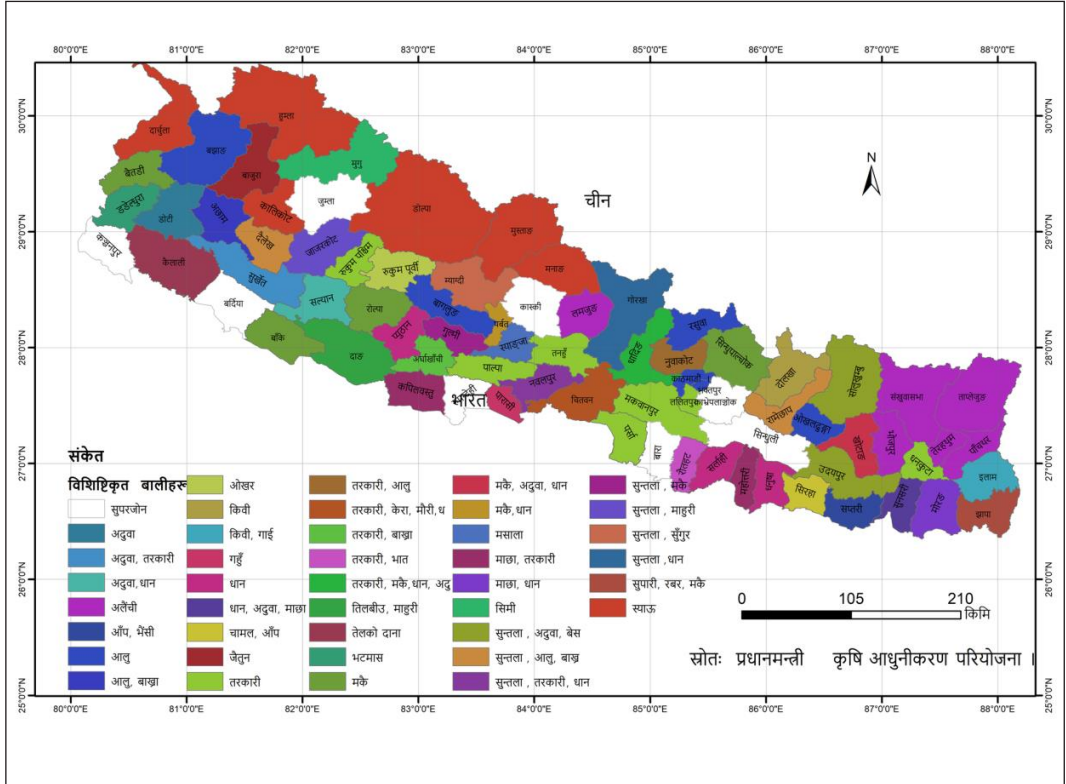
परियोजनाको पहिलो ३ वर्षभित्र प्रमुख खाद्यान्न बालीहरू (धान, गहुँ र मकै) मा र अर्को २ वर्षभित्र तरकारी बाली र माछामा र ७ वर्षभित्र प्रमुख फलफूल बालीमा आत्मनिर्भर हुने योजना रहेको छ ।

३.१ परियोजनामा भौगोलिक, लैङ्गिक तथा सामाजिक समावेशीकरण

परियोजनाले ठुला कृषक र सुपरजोनहरू सञ्चालन गरेर बालीहरूमा उत्पादन सामाग्रीका उद्योग तथा उत्पादित कृषि उपजको प्रशोधन उद्योगहरू प्रवर्धन गरिरहेका छन् । पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनका सम्पूर्ण गतिविधिहरू कृषि उत्पादनको मूल्य शृङ्खलामा आधारित रहेको कुरा सर्वेक्षणको परिणामको आधारमा भन्न सकिन्छ ।

सर्वेक्षण गरिएका अधिकांश सुपरजोनहरू र जोनहरूमा त्यसबारेमा परियोजना कार्यान्वयन पूर्वअध्ययन पनि भएको र कार्यान्वयन पनि प्रभावकारी रूपमा भएको देखिएको छ भने केही सुपरजोनहरू र जोनहरूले धानको उत्पादन र बजारीकरणमा धान तथा धान बीउका विभिन्न सहकारीहरूसँग सहकार्य गरी कृषि उत्पादनको मूल्य शृङ्खलामा सहयोग पुऱ्याएको देखिन्छ ।

चित्र ३.३ परियोजना अन्तर्गत जोन विकास कार्यक्रम भएका जिल्लाहरू



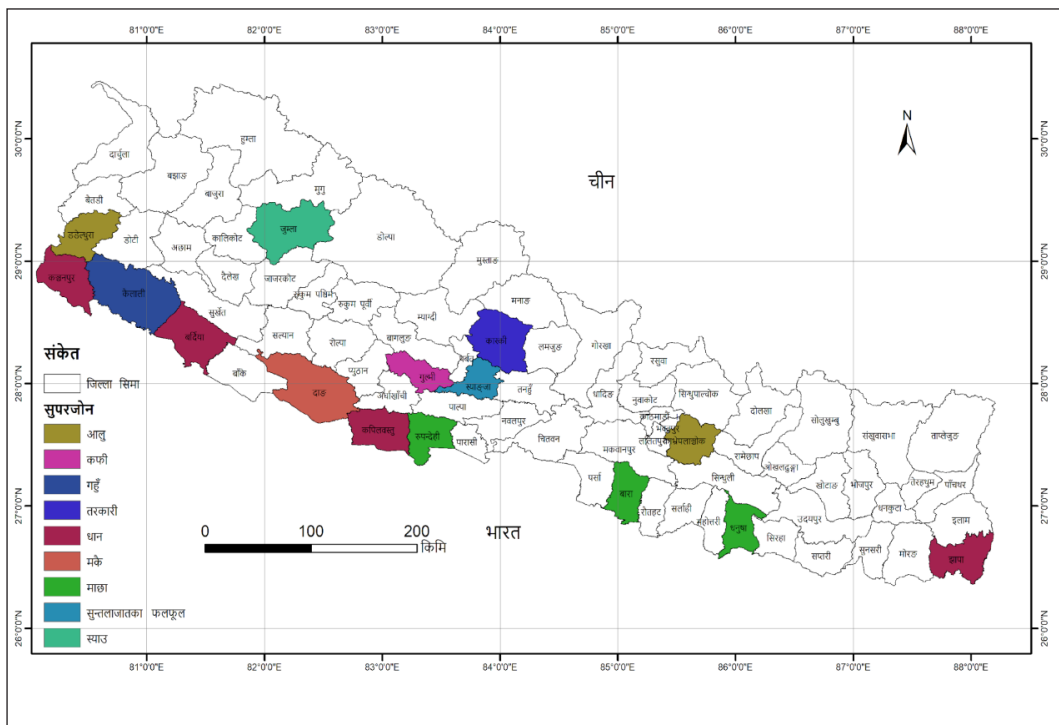
स्रोत: प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको वार्षिक प्रतिवेदन २०७७/७८ को आधारमा तयार गरिएको

परियोजनाले उच्चपहाडी जिल्लादेखि तराईका जिल्लासम्म ७ वटै प्रदेशमा र ७७ वटै जिल्लामा जोन र सुपरजोन सञ्चालन गरिरहेको छ । ७७ वटै जिल्लामा पकेट र ब्लकहरू सञ्चालन भैरहेकाले भौगोलिक समावेशीकरणलाई प्राथमिकता दिएको देखिन्छ (चित्र ३.३ र ३.४) ।

सामाजिक समावेशीकरणको हकमा यस परियोजनाले लक्षित गरेका कार्यक्रमहरू सहभागीतामूलक र विकेन्द्रीकृत योजना तर्जुमामा आधारित भएर सञ्चालन गरिने भएकाले समाजका सबै वर्ग, तह र तप्काले सहभागी हुन पाउने उद्देश्य भएवमोजिम त्यसलाई व्यवहारिक बनाउने प्रयास भएको देखिन्छ ।

आ.व. २०७७/७८ मा परियोजना कार्यान्वयन एकाइ अन्तर्गत सुपरजोन/जोनहरूमा सञ्चालित कार्यक्रमबाट जम्मा २ लाख ७९ हजार ९ सय ८ कृषक घर परिवार लाभान्वित भएका छन् ।

चित्र ३.४ परियोजना अन्तर्गत सुपरजोन कार्यक्रम भएका जिल्लाहरू



स्रोत: प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको वार्षिक प्रतिवेदन २०७७/७८ को आधारमा तयार गरिएको लाभान्वित भएका कृषक घर परिवारको लैङ्गिक तथा समावेशिताको विवरण तालिका ११ मा दिएको छ ।

तालिका ११: लैङ्गिक तथा सामाजिक समावेशीकरणको विवरण

सहभागी	उच्चमी/समूह/सहकारी/अन्य	महिला	पुरुष	जम्मा	दलित	जनजाति	अन्य	युवा
सङ्ख्या	१४,६६१	१२८६११	१५१२९७	२७९९०८	२५४१९	८८६६४	१५२०१२	८७८३२
प्रतिशत	५.२३	४६	५४	१००	९.०८	३१.६७	५४.३	३१.३७

स्रोत: PMAMP Annual report 2077/78

यसमध्ये अनुमानित ८७ हजार ८ सय ३२ जना युवा जनशक्तिको सहभागीता रहेको अनुमान गरिएको छ, जुन जम्मा लाभान्वितको ३१ प्रतिशत रहेको छ। परियोजनाबाट लाभान्वित हुनेमा ४६ प्रतिशत महिला र ५४ प्रतिशत पुरुष रहेका छन् जसमध्ये दलित, जनजाति र अन्य वर्ग क्रमशः ९ प्रतिशत, ३७ प्रतिशत र ५४ प्रतिशत लाभान्वित भएका छन्। धानबालीमा लैङ्गिक तथा सामाजिक समावेशीकरणको लागि सर्वेक्षण गरिएका मध्ये एक सुपरजोन कञ्चनपुरको विवरणले पनि परियोजना समावेशी भएको तथ्यलाई थप पुष्ट्याइ गर्दछ (तालिका १२)।

तालिका १२: धान सुपरजोन कञ्चनपुरमा लैङ्गिक तथा सामाजिक समावेशीकरणको विवरण

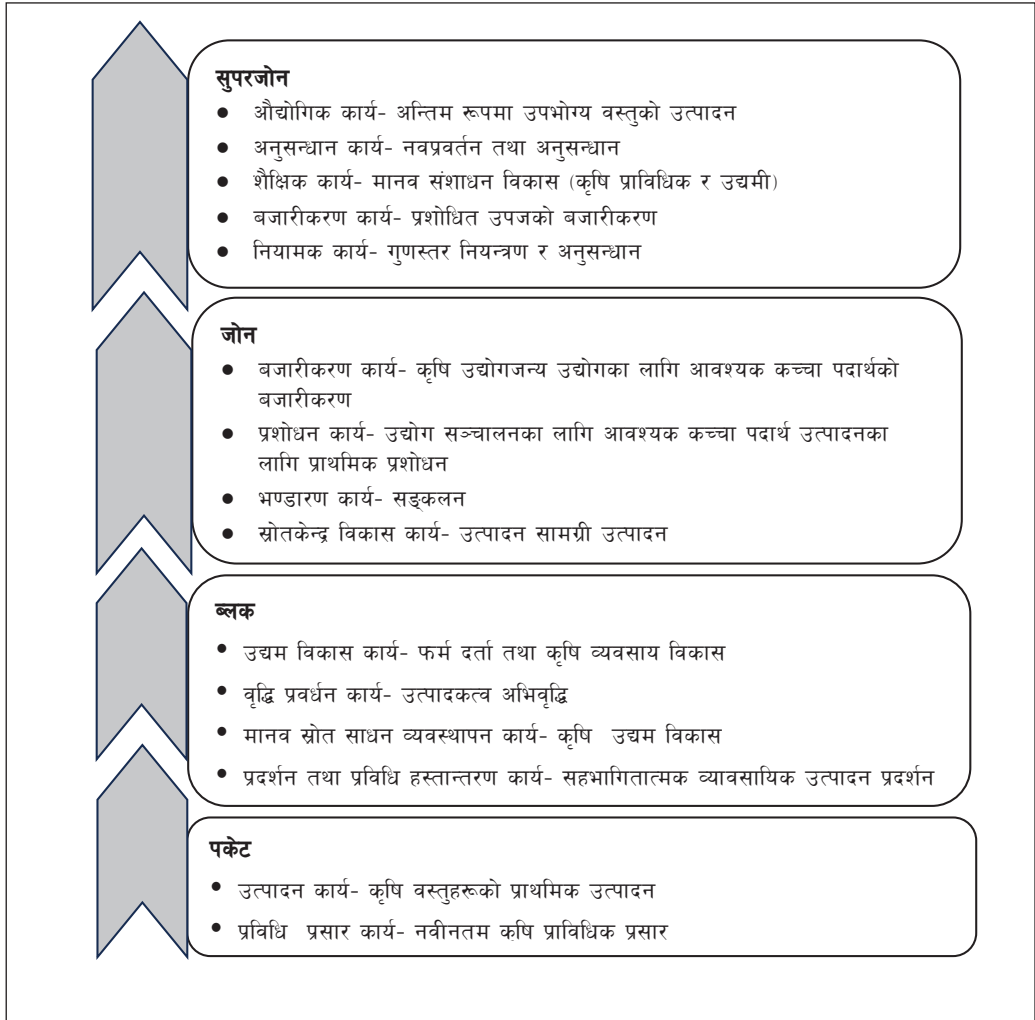
आ.व.	लाभान्वित जनसङ्ख्या						
	महिला	पुरुष	जम्मा	दलित	जनजाति	अन्य	युवा
२०७३/७४	३१२	३२२	६३४	१०	२३५	३८९	०
२०७४/७५	२,७०६	२,७८२	५,४८८	५४०	२,३७५	२५७३	७५५
२०७५/७६	१२,५०३	१०,२३०	२२,७३३	९०९	६,८२०	१५,००४	१५,९१२
२०७६/७७	३,८५४	३,२४३	७,०९७	३६५	२,८४०	३,८९२	२,२६७
२०७७/७८	२,२४६	२,४८९	४,७३५	४६०	१,४३९	२,८३६	४९६
जम्मा	२१,६२१	१९,०६६	४०,६८७	२,२८४	१३,७०९	२४,६९४	१९,४३०
प्रतिशत	५३	४७	१००	५.६२	३३.६९	६०.६९	४७.७५

स्रोत: परियोजना कार्यान्वयन एकाइ, कञ्चनपुर, २०७९

३.२ परियोजना सम्भागका अन्तरसम्बन्ध र उपलब्ध सेवाहरू

यस परियोजनामा उत्पादन वृद्धि एकाइका रूपमा पकेट कार्यक्रम, व्यावसायिक क्षेत्रमा रूपान्तरण भएका केन्द्रहरूले उत्पादन पकेटहरू-ब्लक, मूल्य अभिवृद्धि एवम् बजारीकरणका लागि आवश्यक संरचनाहरूसहितको उत्पादन बालीहरूलाई-जोन र कृषिजन्य उद्योगहरूसहितको विशेष कृषि क्षेत्रलाई-सुपरजोनमा वर्गीकरण गरिएको छ। परियोजनाको विशिष्टिकृत कृषि उत्पादन क्षेत्रहरूको अन्तरसम्बन्ध चित्र ३.५ मा दिइएको छ।

चित्र ३.५ विशिष्टकृत कृषि उत्पादन क्षेत्रहरूको अन्तरसम्बन्ध



स्रोत: प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना, २०७३

विशेष वालीहरूका पकेट र ब्लकमा हुने उत्पादनले सोही वालीका जोन र सुपरजोनमा रहने कृषि बजारहरू र प्रशोधन उद्योगहरूका लागि आवश्यक कृषि उपज र कच्चा पदार्थहरू उपलब्ध गराउँदै अधिकतम क्षमतामा सञ्चालन गर्नका लागि सहयोग पुऱ्याउनुका साथै बजारीकरण र औद्योगिकीकरणले बजारमुखी उत्पादनमा प्रोत्साहित गर्दै पकेट र ब्लक उत्पादनलाई बढावा दिने हुँदा दोहोरो अन्तरसम्बन्ध रहेको (तालिका १३) देखिन्छ ।

अध्ययन एकाइहरूबाट परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारितासम्बन्धी स्वमूल्याङ्कनका क्रममा पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनका प्रमुखहरूले कृषि उद्यमशिलता कार्यक्रमलाई कार्यान्वयन गर्न पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनहरूमा प्रविधि केन्द्रहरू, उद्यमशिलता विकास, कृषि उपजहरूको प्रशोधन तथा वस्तु उत्पादनसम्बन्धी कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने भनिए तापनि धेरैजसो पकेट, ब्लक, जोन सम्भागहरूले त्यसको प्रभावकारी कार्यान्वयन गर्न नसकेको उल्लेख गरेका छन् ।

तालिका १३ परियोजना सम्भागका मुख्य-मुख्य विशेषताहरू

क्र. सं.	विवरण	पकेट	ब्लक	जोन	सुपरजोन
१	क्षेत्रफल हे.	कम्तिमा १० हे.	कम्तिमा १ सय हे.	कम्तिमा ५ सय हे.	कम्तिमा १ हजार हे.
	कार्यमूलक सम्बन्ध	कृषि उत्पादन तथा उत्पादकत्व वृद्धि	कृषि उत्पादन तथा उत्पादकत्व वृद्धि र प्रविधि विस्तार	कृषि उपज उत्पादन, प्रविधि विस्तार र प्राथमिक प्रशोधन	उपज उत्पादन, बीउ तथा प्राङ्गारिक मल उत्पादन, प्रयोगशाला सेवा, प्रशोधन तथा बजारीकरण, प्रविधि विस्तार
२	लाभान्वित वर्ग	साना, सीमान्तकृत कृषक समूह/निजी उद्यमीहरू (कानुनबमोजिम दर्ता भएका कम्पनीहरू)	व्यावसायिक कृषक समूह, सहकारीहरू, जलउपभोक्ता समितिहरू, निजी कृषि उद्यमी व्यवसायीहरू	व्यावसायिक कृषक सहकारीहरू, जलउपभोक्ता समितिहरू, निजी कृषि उद्यमी व्यवसायीहरू	व्यावसायिक कृषक सहकारीहरू, जलउपभोक्ता समितिहरू, निजी कृषि उद्यमी व्यवसायीहरू
३	लाभान्वित हुनसक्ने वर्गहरू	आसपासका अन्य कम्तिमा १० जना	आसपासका अन्य कम्तिमा ५० जना	आसपासका अन्य कम्तिमा २ सय जना	आसपास तथा कच्चा सामाग्री आपूर्ती गर्ने कम्तिमा ५ सय जना

क्र. सं.	विवरण	पकेट	ब्लक	जोन	सुपरजोन
४	दिइने कार्यक्रमको प्रकार	कृषि उत्पादन सामाग्री तथा प्राविधिक सेवा	बीउ, विरुवा, माछा भुरा, मल तथा विषादी, साधारण यान्त्रिकीकरण, सिँचाइ, सडक, विद्युत्, सरकारी सहयोग, ऋण, बाली सुरक्षण, नीति सहजीकरण र क्षमता विकास	बीउ, विरुवा, माछा भुरा, मल तथा विषादी, यान्त्रिकीकरण, सिँचाइ, सडक, विद्युत्, सरकारी सहयोग, ऋण, बाली सुरक्षण, नीति सहजीकरण र क्षमता विकास	बीउ, विरुवा, माछा भुरा, मल तथा विषादी, यान्त्रिकीकरण, सिँचाइ, सडक, विद्युत्, कृषि उद्योग विकास सरकारी सहयोग, ऋण, बाली सुरक्षण, नीति सहजीकरण र क्षमता विकास
५	निर्माण प्रक्रिया	भौगोलिक तथा प्राविधिक सम्भाव्यताका आधारमा प्रत्येक जिल्लामा कृषि उपजहरू पकेटहरू निर्माण गर्न चाहने कृषक समूह/ सहकारी/ उद्यमिहरूको सूचीकरण गरी स्थलगत प्रमाणिकरणपश्चात् छनोट गर्ने	जिल्लावाट भौगोलिक संभाव्यताका रूपमा पहिचान भइआएका बालीहरूको पहिलो वर्षमा प्रत्येक जिल्लामा २ वटाका दरले जम्मा १ सय ५० वटा र आयोजना अवधिमा सम्भाव्यताका आधारमा १ हजार ५ सय वटा ब्लक छनोट गर्ने	जिल्लावाट भौगोलिक संभाव्यताका रूपमा पहिचान भइआएका बालीहरूको पहिलो वर्षका लागि जम्मा ३० वटा र आयोजना अवधिमा सम्भाव्यताका आधारमा ३ सय वटा जोन पुग्ने	जिल्लावाट भौगोलिक संभाव्यताका रूपमा पहिचान भइआएका बालीहरूको पहिलो वर्षका लागि प्रत्येक प्रदेशमा १ वटाका दरले जम्मा ७ वटा र आयोजना अवधिमा सम्भाव्यताका आधारमा २१ वटा सुपरजोन पुग्ने
६	सञ्चालन प्रक्रिया	पकेट व्यवस्थापन समितिवाट	ब्लक व्यवस्थापन समितिवाट	जोन व्यवस्थापन समितिवाट	सुपरजोन व्यवस्थापन समितिवाट
७	कार्यान्वयन एकाइ	पकेट कार्यान्वयन एकाइ	ब्लक कार्यान्वयन एकाइ	जोन कार्यान्वयन एकाइ	सुपरजोन कार्यान्वयन एकाइ

स्रोत: प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना, २०७३

३.३ प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना र कृषि विकास रणनीतिका लक्ष्यहरू

कृषि विकास रणनीतिको रणनीतिक अवयवहरू, मूल्य शृङ्खला कार्यक्रम, विकेन्द्रित कृषि शिक्षा तथा प्रसार कार्यक्रमलाई, नवप्रवर्तन तथा व्यावसाय विकास कार्यक्रम र खाद्य तथा पोषण सुरक्षा कार्यक्रम र प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाका बिच अन्तरसम्बन्ध रहेअनुरूप पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनहरूमा मूल्य शृङ्खलाका सबै सरोकारवालाहरूको प्रतिनिधित्व हुने गरी व्यवस्थापन समितिहरूको गठन गरी कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने नीति लिएको छ। जसले बाली विशेषका सम्भागहरू गठन गरी राष्ट्रिय रूपमा लक्षित बालीको मूल्य शृङ्खला कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सहयोग पुऱ्याउने रणनीतिअनुरूप धानबालीका सम्भागहरूमा सहकारीहरू मार्फत धानबालीको मूल्य शृङ्खलालाई प्रवर्धन गरिएको देखिन्छ।

त्यस्तै कृषि विकास रणनीतिको दोस्रो महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम विकेन्द्रित कृषि शिक्षा तथा प्रसार कार्यक्रमलाई कार्यान्वयन गर्न जोन र सुपरजोनहरूमा कृषि शिक्षा, अनुसन्धान तथा प्रसारलाई एकिकृतरूपमा सञ्चालन गर्ने, पकेट र ब्लकहरूमा समुदायमा आधारित कृषि प्रसार सेवाका गतिविधि सञ्चालन गर्ने रणनीति भएपनि कार्यान्वयनमा नआएको अध्ययन एकाइहरूबाट परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारितासम्बन्धी सङ्कल गरिएको तथ्याङ्कको आधारमा देखियो। यस्तै, पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनहरूमा कृषिसँग सम्बन्धित साना तथा मझौला व्यवसायहरू सञ्चालन गर्न सहकारी निजी बाली तथा लक्षित समूहहरू युवा, महिला एवम् विपन्न वर्गहरूको लागि अनुदानको व्यवस्था गरिएको पाइयो।

कृषि विकास रणनीतिको चौथो महत्त्वपूर्ण कार्यक्रम खाद्य तथा पोषण सुरक्षा कार्यक्रमलाई कार्यान्वयन गर्न यस परियोजनाले पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनहरूमा समग्र कृषिको उत्पादन वृद्धिका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरी स्थानीयस्तर र राष्ट्रियस्तरमा खाद्य तथा पोषण सुरक्षालाई सुनिश्चित गर्ने गरी गतिविधिहरू सञ्चालन गरिएको छ। सर्वेक्षणका क्रममा विगत ५ वर्षमा धानबालीको उत्पादनमा के-कस्तो परिवर्तन भएको छ भनी कृषकहरूलाई सोधिएकोमा परियोजनाबाट लाभान्वित भएका कृषकहरूमध्ये ९४ प्रतिशत कृषकहरूले वृद्धि भएको (परिच्छेद ४ को चित्र १२, १३, १४ मा उल्लेख) भनेसँगै यस कार्यक्रमको प्रभाव कृषकस्तरमा देखिन थालेको कुरालाई प्रमाणित गर्दछ। त्यसैगरी राष्ट्रिय स्तरमा पनि विगत केही वर्षदेखि धानको उत्पादन र उत्पादकत्वमा भएको वृद्धिले परिच्छेद २ को चित्र ३ र तालिका ६ ले पनि परियोजनाको प्रभावकारीतालाई थप पुष्ट्याइ गर्छ।

३.४ जलवायु परिवर्तन र परियोजनाका लक्ष्यहरू

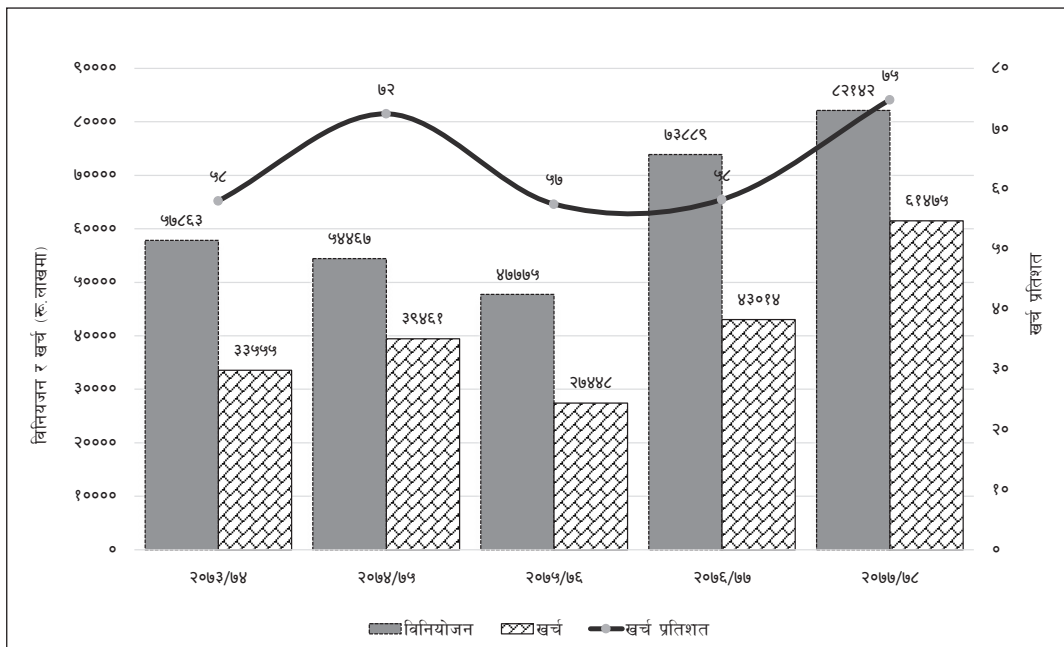
नेपालको कृषि क्षेत्र जलवायु परिवर्तनको उच्च जोखिममा रहेको क्षेत्र भएको हुनाले कृषि क्षेत्रमा जलवायु परिवर्तनका नकारात्मक तथा सकारात्मक असरहरू देखिन सुरु गरेका छन् (Poudel and Shaw, 2016)। यस परियोजनाले लक्षित गरेका पकेट, ब्लक, जोन, सुपरजोनहरूमा जलवायु परिवर्तनको असर कम गर्न परियोजनाले जलवायु परिवर्तनको सन्दर्भमा छुट्टै किसिमको पद्धति अवलम्बन गरेको देखिएको छ। पकेट र ब्लकहरू बनाउँदा कृषकहरूलाई जलवायुमैत्री खेती (climate smart farming)

गर्ने गरी उत्प्रेरित गर्ने र सोही अनुसार प्रविधि सहूलियत उपलब्ध गराउने परियोजनाले व्यवस्था गरेको छ। उत्पादन बालीहरूमा हरित गृह ग्यास उत्सर्जन (green house gas emission) कम गर्ने प्रविधिहरू अपनाउन कृषकहरूलाई उत्प्रेरित गर्ने, सुपरजोनमा अनुसन्धान एकाइ पनि स्थापना हुने हुनाले जलवायु अनुकूलन हुने प्रविधिहरू अनुसन्धान गरी कृषकहरूलाई हस्तान्तरण गर्ने योजना भएको पनि परियोजनाको दस्तावेजमा देखिन्छ।

जलवायु परिवर्तनबाट उत्पन्न हुने जोखिम कम गर्न लक्षित उत्पादन केन्द्रहरूमा बाली विमाको व्यवस्था अनिवार्य गरिएको छ। तर अन्नबालीको विमा गर्दा उत्पादन लागतमा गर्ने कि प्रतिफलमा गर्ने भन्ने अन्योल रहेकाले बाली विमा कार्यक्रम प्रभावकारी हुन नसकेको प्रमुख सूचनादाता अन्तर्वाताको क्रममा पाइयो। पकेट र ब्लकहरूमा प्राङ्गारिक उत्पादन गर्न चाहने कृषकहरूलाई सोही अनुसारको सुविधा उपलब्ध गराउने व्यवस्था गरिएको छ। यसका साथै कृषकहरूलाई मौसमसम्बन्धी सूचना प्रवाह गर्नुका साथै प्रतिकूल मौसम सहन सक्ने मुख्य बालीका जातहरू कृषकस्तरमा विस्तार गरी जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी समस्या न्यूनीकरण गर्न प्रयास गरिएको परियोजनाको प्रभावकारिता र सान्दर्भिकता समबन्धी सर्वेक्षणका क्रममा पाइयो।

३.५ प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको उपलब्धि

चित्र ३.६ परियोजनाको आ.व. २०७३/७४ देखि आ. व २०७७/७८ सम्मको विनियोजन र खर्च



स्रोत: प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको वार्षिक प्रतिवेदन २०७७/७८ को आधारमा तयार गरिएको

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले परियोजना अवधिभर (२०७३/७४-२०८२/८३) भौगोलिक सम्भाव्यता र स्थानीय आवश्यकताका आधारमा देशभरि जम्मा १५ हजार पकेट, १ हजार ५ सय ब्लक, ३ सय जोन र २१ सुपरजोन स्थापना भई ८ लाख ४२ हजार हेक्टरमा खेती हुने र करिब ६६ लाख मे.ट. थप कृषि उपज उत्पादन हुने, सोको लागि १० वर्षमा करिब रु १ खर्ब ३० अर्ब खर्च हुने अनुमान गरिएको छ । परियोजना सुरु भएपश्चात् आ.व. २०७७/७८ सम्म ३१ अर्ब ६१ करोड ३६ लाख विनियोजित बजेटको ६४.८३ प्रतिशत खर्च भएको छ (चित्र ३.६) ।

तालिका १४: आ.व. २०७७/७८ सम्म स्थापना भएका जोन र सुपरजोनहरू

क्र. सं.	प्रदेश	आ.व २०७७/७८ सम्म			पहिलो वर्ष (आ.व. २०७३/७४)		आ.व. २०७८/७९
		जोन	सुपरजोन	जम्मा	जोन	सुपरजोन	थप जोन
१	प्रदेश नं. १	२६	१	२७	७	१	११
२	प्रदेश नं. २	११	२	१३	४	१	८
३	बागमती	१८	२	२०	५	१	११
४	गण्डकी	१४	२	१६	२	१	१२
५	लुम्बिनी	१४	५	१९	७	१	१३
६	कर्णाली	१४	१	१५	२	१	९
७	सुदूरपश्चिम	९	३	१२	३	१	७
	जम्मा	१०६	१६	१२२	३०	७	७१

स्रोत: PMAMP Annual Report 2077/78

आ.व. २०७७/७८ सम्म विशिष्टकृत/बाली वस्तुहरूमा जम्मा १६ सुपरजोन, १ सय ६ जोन, १ हजार २ सय २७ ब्लक र ६ हजार ६ सय ९३ पकेट सञ्चालन भएका छन् (तालिका १५) । परियोजनाको अन्तिम वर्षमा करिब ५ लाख १० हजार आंशिक र २५ हजार ५ सय स्थायी रोजगारी पुऱ्याउने उद्देश्य भएकोमा आ.व. २०७७/७८ सम्म ३ लाख ८३ हजार ३८ आंशिक र २३ हजार ५ सय ७२ पूर्णरोजगारीको सिर्जना भएको छ ।

अपेक्षा गरिएको आंशिक रोजगारी सङ्ख्या हासिल गरिएको सङ्ख्याको ७५ प्रतिशत को हाराहारीमा भएको देखिन्छ भने अपेक्षा गरिएको स्थायी रोजगारी सङ्ख्या हासिल गरिएको स्थायी सङ्ख्याको ९२ प्रतिशत को हाराहारीमा रहेको छ । हालसम्मको आयोजना खर्च ६४.८३ प्रतिशत भएकाले रोजगारी सङ्ख्या र खर्च लागतको अनुपातलाई सकारात्मक रूपमा हेर्न सकिन्छ ।

३.५.१ उत्पादन वृद्धिको लागि गरिएको प्रयास

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको मुख्य ध्येय नेपालको कृषि क्षेत्रको उत्पादन र उत्पादकत्व वृद्धि गरी कृषिमा आत्मनिर्भर हुँदै कृषिजन्य वस्तुको आयातलाई प्रतिस्थापन गर्ने रहेकोमा त्यसलाई पूरा गर्नको लागि आ.व. २०७७/७८ सम्ममा उत्पादन वृद्धिसँग सम्बन्धित विभिन्न कार्यक्रमहरू गरेको छ। हालसम्म ६ हजार ४ सय ६४ साना सिँचाइ र ७९ सौर्य सिँचाइ निर्माण, २ हजार ३ सय ७६ माछापोखरी, १० हाइटेक र ६ सय ६० सेमिटेक ग्रिन हाउस, ३ सय २४ प्राङ्गारिक मल/हरियो मल/जैविक मल प्रदर्शन, ४ सय ६८ उन्नत प्रविधि प्रदर्शन, ४३ हजार ४ सय ६२ हेक्टरमा प्रतिफलमा आधारित प्रोत्साहन अनुदान, ८ जैविक विषादी उत्पादन कारखाना, ८ प्राङ्गारिक मल कारखाना, १ सय ४५ बीउ स्रोतकेन्द्र, नर्सरी स्रोतकेन्द्र, र पशु नश्ल स्रोतकेन्द्र, ८० प्राविधिक शिक्षालय र २५१५.६५ हेक्टर चक्लाबन्दी गरिएको छ (तालिका १५)।

३.५.२ लागत न्यूनीकरण, मूल्य शृङ्खला अभिवृद्धि र बजार व्यवस्थापन

परियोजनाले उत्पादन वृद्धि गर्दै कसरी लागत न्यूनीकरण गर्ने, मूल्य शृङ्खला अभिवृद्धि र बजार व्यवस्थापन गर्ने भन्ने कुरालाई पनि यथेष्ट ध्यान दिएको छ। कृषकहरूलाई न्यून लागतमा अधिकतम उत्पादन गर्न सहयोग गर्ने उद्देश्यले आ.व. २०७७/७८ सम्ममा ५ सय ६९ कस्टम हायरिड सेन्टर, २ हजार ४ सय ८५ साना मेशनरी औजार र ४ हजार ७ सय १० ठाउँमा कृषि यान्त्रिकीकरण गरिएको छ।

तालिका १५: आ.व. २०७७/७८ सम्म प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको उपलब्धिहरू

क्र. स.	कार्यक्रम	एकाइ	आ.व. २०७६/७७ सम्म	आ.व. २०७७/७८ को प्रगति	हालसम्मको प्राप्त प्रतिफल र उपलब्धि
क)	उत्पादन वृद्धिसँग सम्बन्धित				
१	साना सिँचाइ निर्माण	सङ्ख्या	३,३११	३,१५३	६,४६४
२	सौर्य सिँचाइ	सङ्ख्या	६२	७	६९
३	माछा पोखरी निर्माण	हेक्टर	२,०२८.२६	३४८.५५	२,३७६.८१
४	माछा पोखरी मर्मत सुधार	हेक्टर	७०.५		७०.५
५	रेन्वो ट्राउट रेसवे	सङ्ख्या	६८		६८
६	मत्स्य ह्याचरी	सङ्ख्या	८	२	१०

क्र. स.	कार्यक्रम	एकाइ	आ.व. २०७६/७७ सम्म	आ.व. २०७७/७८ को प्रगति	हालसम्मको प्राप्त प्रतिफल र उपलब्धि
७	हाइटेक ग्रीन हाउस	सङ्ख्या	१०		१०
८	सेमीहाइटेक ग्रीनहाउस	सङ्ख्या	९५	५६५	६६०
९	फलफूल बिरुवा उत्पादक आधुनिक नर्सरी	सङ्ख्या	१७		१७
१०	टिस्यु कल्चर ल्याब स्थापना	सङ्ख्या	२		२
११	भकारो सुधार	सङ्ख्या	५,१७१	६२१	५,७९२
१२	प्राङ्गारिक मल/भर्मी कम्पोष्ट/ हरियो मल/जैविक मल प्रदर्शन	सङ्ख्या	३१९	५	३२४
१३	उन्नत प्रविधि प्रदर्शन	सङ्ख्या	४६८		४६८
१४	हाइटेक नर्सरी - फलफूल	सङ्ख्या	२६	५	३१
१५	प्रतिफलमा आधारित प्रोत्साहन अनुदान	हेक्टर	४३,४६२	०	४३,४६२
१६	जैविक विषादी उत्पादन कारखाना	सङ्ख्या	८	०	८
१७	प्राङ्गारिक मल कारखाना	सङ्ख्या	८	०	८
१८	बीउ स्रोतकेन्द्र, नर्सरी स्रोतकेन्द्र, र पशु नश्ल स्रोतकेन्द्र	सङ्ख्या		१४५	१४५
१९	प्राविधिक शिक्षालय	सङ्ख्या		८०	८०
२०	चक्लाबन्दी खेती	हेक्टर		२,५१५.६५	२,५१५.६५
ख)	लागत न्यूनीकरणसँग सम्बन्धित				
१	कस्टम हायरिड सेन्टर	सङ्ख्या	५६९	०	५६९
२	साना मेशनरी औजार	सङ्ख्या	१,२५५	१,२३०	२,४८५
३	कृषि यान्त्रिकीकरण			४,७१०	४,७१०
ग)	मूल्य शृङ्खला अभिवृद्धि र बजार व्यवस्थापनसँग सम्बन्धित				
१	पोष्टहार्भेष्ट सेन्टर स्थापना	सङ्ख्या	३६६	०	३६६
२	स्थानीय तहको लागत सहभागीतामा बीउ स्रोतकेन्द्र स्थापना	सङ्ख्या		४८	४८

क्र. स.	कार्यक्रम	एकाइ	आ.व. २०७६/७७ सम्म	आ.व. २०७७/७८ को प्रगति	हालसम्मको प्राप्त प्रतिफल र उपलब्धि
३	TMR उद्योग निर्माण तथा सञ्चालन	सङ्ख्या	२	०	२
४	आलु चिप्स उद्योग	सङ्ख्या	४	१	४
५	Rustic Store निर्माण	सङ्ख्या	६	१	६
६	प्रशोधन उद्योग	सङ्ख्या	१०	२१	१०
७	बजार संरचना एव बीउ प्रशोधन केन्द्र निर्माण तथा सुदृढीकरण	सङ्ख्या		२१	२१
८	चिलिङ भ्यान (माछा)	सङ्ख्या	२		२
घ)	संस्थागत विकास तथा क्षमता अभिवृद्धि				
१	माटो तथा बाली संरक्षण मिनिल्याब	सङ्ख्या	६		६
२	माटो परीक्षण मोबाइल भ्यान खरिद	सङ्ख्या	८		८
३	खाद्य परीक्षण मोबाइल भ्यान खरिद	सङ्ख्या	४		४
४	कृषि इन्टर्न परिचालन	सङ्ख्या	६६४	२५४	९१८

स्रोत: PMAMP Annual Report 2077/78

त्यसैगरी मूल्य शुद्धिलाई अभिवृद्धि र बजार व्यवस्थापन गर्नको लागि ३ सय ६६ पोष्ट हार्भेष्ट सेन्टर स्थापना, ४८ वटा स्थानीय तहको लागत सहभागीतामा बीउ स्रोतकेन्द्र स्थापना, ३१ वटा प्रशोधन उद्योग, २१ ठाँउमा बजार संरचना एवम् बीउ प्रशोधन केन्द्र निर्माण तथा सुदृढीकरण, राष्ट्रिय आलु विकास कार्यक्रमलाई सहयोग पुर्याउन ४ वटा आलु चिप्स उद्योग र ६ वटा rustic store स्थापना गरेको छ। यसका साथसाथै संस्थागत विकास तथा क्षमता अभिवृद्धि गर्ने सवालमा माटो तथा बाली संरक्षण मिनिल्याब ६, माटो परीक्षण मोबाइल भ्यान ८, खाद्य परीक्षण मोबाइल भ्यान ८ र ९ सय १८ कृषि इन्टर्न परिचालन गरेको छ। समग्रमा परियोजनाको लक्ष्य, प्रगति र उपलब्धिलाई तालिका १६ मा देखाइएको छ।

३.५.३ संस्थागत विकास तथा क्षमता अभिवृद्धि

परियोजनाको वार्षिक प्रतिवेदन २०७७/७८ लाई अध्ययन गर्दा परियोजनाले संस्थागत विकास तथा क्षमता अभिवृद्धिको लागि विभिन्न कार्यक्रमहरू जस्तै माटो तथा बाली संरक्षण मिनिल्याब बनाउने, खाद्य र माटो परीक्षण मोबाइल भ्यान खरिद गर्ने, कृषि इन्टर्न परिचालन गर्ने जस्तै कार्यक्रमहरू गर्दै

आइरहेको पाइयो । स्थानीय पालिकहरूबाट पनि बीउ, प्राङ्गारिक मल, विषादी आदि अनुदानमा उपलब्ध हुनुको साथै बीउ उत्पादन, प्रशोधन तथा उन्नत प्रविधिबारे तालिम प्राप्त गरी क्षमता अभिवृद्धि भएको देखिएको छ । बीउ कम्पनीलाई स्थापनाका लागि अनुदान सहयोग गर्नुका साथै तालिम उपलब्ध गराइएको, हाल बीउ उत्पादन, प्रशोधन एवम् बजारीकरण गरिरहेकाले संस्थागत क्षमता अभिवृद्धिमा सहयोग पुगेको देखिन्छ । परियोजनाले आ.व. २०७७/७८ सम्म संस्थागत विकास तथा क्षमता अभिवृद्धिको लागि ६ वटा माटो तथा बाली संरक्षण मिनिल्याब बनाएको, ४ वटा खाद्य र ६ वटा माटो परीक्षण मोबाइल भ्यान खरिद गर्नुका साथै ६ सय ६४ जना कृषि इन्टर्न परिचालन गरिसकेको छ (PMAMP Annual Report 2077/78) ।

३.६ निष्कर्ष

सुपरजोन क्षेत्रमा सञ्चालित हुने बाली/वस्तुले उक्त बाली/वस्तुको समग्र मूल्य शृङ्खला विकासको नमूनाको रूपमा कार्य गर्ने र क्रमशः जिल्लास्तरमा सञ्चालित अन्य कार्यक्रमहरूलाई समेत यही प्रक्रियाअनुरूप सञ्चालन गर्ने सोच रहेको सन्दर्भमा जिल्लास्तरमा सञ्चालनमा रहने साना व्यावसायिक एकाइका रूपमा रहेका पकेटहरू मिलेर व्यावसायिक उत्पादन बाली (ब्लक) हरू निर्माण गर्ने सोच रहेको भए तापनि पकेट कार्यक्रम स्थानीय पालिकाबाट, ब्लक विकास कार्यक्रम प्रदेश सरकारको भूमि व्यवस्था, कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय अन्तर्गतका जिल्लास्थित कृषि/पशुसेवासँग सम्बन्धित कार्यालय र जोन र सुपरजोन विकास कार्यक्रम परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरूमाफत सञ्चालन भैरहेकाले चारै वटा सम्भागहरूबिच तालमेल नभएको देखिएको छ । पकेट पालिकास्तरमा र ब्लक प्रदेश सरकारले सञ्चालन गर्ने हुनाले कतिपय अवस्थामा आफ्नै जिल्लामा पकेट र ब्लकको सञ्चालनको अवस्थाको बारेमा सुपरजोनहरू जानकार नरहेको पनि पाइयो । अनुसन्धानको क्रममा सर्वेक्षण गरिएका, नीति संवादमा भएको छलफलमा विशेषज्ञहरूसँगको कुराकानी र जिल्लास्थित परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरूको जानकारीले पनि यही कुरालाई थप पुष्ट्याइ गरेको थियो । विशेषगरी देश सङ्घीय संरचनामा रूपान्तरण भएपछि पकेट स्थानीय तहले, ब्लक प्रदेशले जोन र सुपरजोन केन्द्र अन्तर्गत रहेर सञ्चालन हुने हुनाले पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनबिच समन्वयको अभाव देखिएको छ, भने कतिपय ठाउँमा पकेट र ब्लकका बारेमा सुपरजोनहरू नै अनभिज्ञ रहेको पाइयो ।

बाली विशेषका पकेट क्षेत्रका उत्पादनहरू ब्लक क्षेत्रका लागि, ब्लक क्षेत्रका उत्पादनहरू जोन क्षेत्रका लागि र जोन क्षेत्रका उत्पादनहरू क्रमशः सोही बालीका सुपरजोन क्षेत्रका लागि आवश्यक कच्चा पदार्थका रूपमा प्रयोगमा आउनुपर्नेमा त्यसको स्पष्ट खाका नहुनाले यसलाई योजना मुताविक कार्यान्वयन गर्न नसकिएको देखिन्छ । परियोजनाका सबै सम्भागहरू पूर्ण व्यवस्थित रूपमा सञ्चालित भएपश्चात् सुपरजोन क्षेत्रमा उत्पादित कृषि उत्पादन सामग्रीहरू (विशेषगरी उन्नत बीउ, बेर्ना, प्राङ्गारिक मल लगायत) सोही बालीका क्रमशः जोन, ब्लक र पकेट क्षेत्रका लागि उपलब्ध हुने वातावरण बन्ने छ ।

यसका अलावा कृषि पूर्वाधारमा गरिने लगानी, फर्म, कम्पनीको रूपमा दर्ता हुने उत्पादन बालीहरूमा कृषि उत्पादन सामाग्रीको उत्पादन गर्ने उद्योगहरू तथा कृषि उपजको प्रशोधन गर्न उद्योगहरूको स्थापना हुने र यस परियोजनामा सहभागी हुने अधिकांश सरोकारवालाहरूलाई करको दायराभित्र ल्याई राज्यको राजश्वमा वृद्धि हुनाका साथै कृषि कुल गार्हस्थ उत्पादनमा (AGDP) वृद्धि हुने देखिन्छ। समग्रमा यस परियोजनाले राष्ट्रको सामाजिक तथा भौगोलिक समावेशीकरणको लागि सकारात्मक योगदान पुऱ्याएको पाइन्छ। यस्तै कृषि उद्यमशीलता कार्यक्रमको लागि परियोजनाका सम्भागहरूमा प्रविधि केन्द्रहरू, उद्यमशीलता विकास, कृषि उपजहरूको प्रशोधन तथा वस्तु उत्पादनसम्बन्धी कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने भनिए तापनि धेरैजसो पकेट, ब्लक र जोनहरू कृषि उद्यमशीलता कार्यक्रम प्रभावकारी कार्यान्वयन हुन नसकेको पाइएको छ।

परिच्छेद ४

धानबालीको व्यावसायीकरणमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको सान्दर्भिकता, प्रयास तथा उपलब्धिहरू

नेपालमा धानबालीको आर्थिक, सामाजिक र सांस्कृतिक महत्त्वलाई मध्यनजर गर्दै प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले प्राथमिकतामा राखेका प्रमुख बालीहरूमा धान पनि सूचिकृत गरेको छ। समग्र नेपालको धान तथा चामलको उत्पादन, उत्पादकत्व र आयात निर्यातको अवस्थाको बारेमा परिच्छेद १ र २ मा गरिएको विश्लेषणबाट पनि नेपालमा धानको उत्पादन र उत्पादकत्व बढाउनु पर्ने देखिन्छ। नेपालको खाद्य सुरक्षाको रूपान्तरणमा धानबालीले प्रमुख भूमिका खेल्ने हुनाले धानबालीमा आधुनिकीकरण र यान्त्रिकीकरण गरी बढ्दो धान तथा चामलको आयातलाई प्रतिस्थापन गर्ने उद्देश्यले परियोजनाको सुरुआत भएको पाइन्छ। त्यसैले यस परिच्छेदमा परियोजनाले धानबालीसम्बन्धी विविध १० विषयहरूलाई समेटिएको छ। विश्लेषणमा समेटिएका विषयहरू: (क) प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना अन्तर्गत धानबाली परियोजनाका सम्भागहरूमा भएका समग्र उपलब्धिहरू, (ख) धानबालीको उत्पादन, बजारीकरण र मूल्य शृङ्खलामा योगदान, (ग) बजारीकरणमा र मूल्य शृङ्खलामा योगदान, (घ) लैङ्गिक, सामाजिक र आर्थिक समावेशीकरणमा योगदान, (ङ) परियोजनाको धानबालीको राष्ट्रिय उत्पादनसँग तुलना, (च) धानबालीको लाभ लागत विश्लेषण, (छ) किसानहरूको आमदानी र खाद्य सुरक्षामा पारेको प्रभाव, (ज) जलवायु परिवर्तनको प्रभाव, (झ) नवपर्वतन (innovation), र अन्त्यमा (ञ) परियोजनाका रणनीतिहरू अवलम्बन गर्ने क्रममा सामना गर्नुपरेका चुनौतीहरू समाधानका रणनीतिहरू र (ट) परियोजनाको दिगोपनबारे तथ्याङ्कमा आधारित विश्लेषण गरिएको छ।

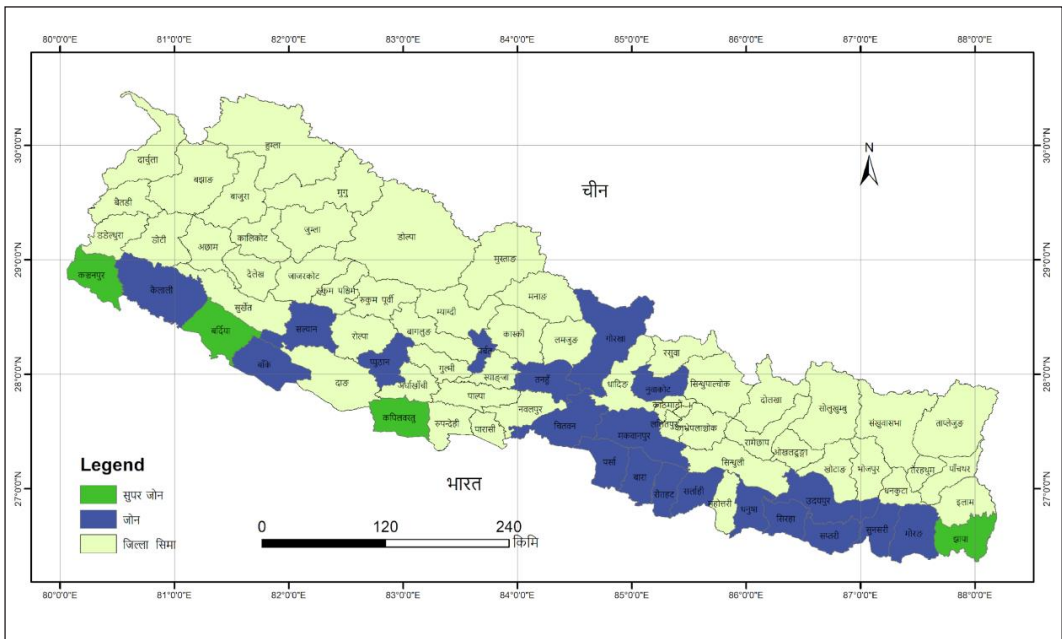
४.१ प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना अन्तर्गत धानबाली परियोजनाका सम्भागहरूमा भएका समग्र उपलब्धिहरू

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले धानको उत्पादन, उत्पादकत्व वृद्धि गर्न धानबालीमा यान्त्रिकीकरण, व्यवसाय प्रवर्धन तथा प्राथमिक प्रशोधन केन्द्रहरूको स्थापना, धानबालीमा कृषि आधुनिकीकरणको आधारशीला तयार गर्ने, धानमिलहरूसँग सम्बन्ध विस्तार गर्ने, धान खेतीमा लाग्ने लागत कम गर्ने र रोजगारी सिर्जना गरी कृषकहरूको आमदानी वृद्धि गर्ने उद्देश्यले आ.व.२०७६/७७ सम्म देशभरमा धानको २२७ विशिष्टकृत क्षेत्रमा (सुपरजोन-४, जोन-११, ब्लक-५३ र पकेट-१५९) कार्यक्रमहरू सञ्चालन भएका छन् (PMAMP Annual Report 2077/78)। आ.व. २०७८/७९ थप ९ धान जोनहरू थप गरी देशभर जम्मा ४ वटा सुपरजोन, २० वटा जोनहरू सञ्चालनमा आएका छन् (चित्र ४.१)।

सामूहिक जमिनको एकीकरण मार्फत धान खेती गर्ने जग्गाको विस्तार र मल बीउको उपलब्धतामा समेत परियोजनाले योगदान पुऱ्याएको छ। यस अनुसन्धानको लागि धानको ४ वटै सुपरजोन, ५ वटा जोन, ३ वटा ब्लक र ९ वटा पकेटका परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरू मार्फत प्राप्त स्वमूल्याङ्कन सर्वेक्षणका प्रतिक्रियालाई विश्लेषण गर्दा परियोजनाले धानवालीमा विभिन्न माध्यमबाट योगदान पुऱ्याएको पाइएको छ। सुपरजोन/जोनहरूमा कृषकहरूको मागवमोजिम परियोजनाले समेटेका कृषक समूह, सहकारी, जल उपभोक्ता समूह तथा निजी कृषि व्यवसायीहरू र परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरूविचको सम्भौतामा परियोजनाको ८५ प्रतिशत अनुदान सहयोगमा साना सिँचाइसम्बन्धी पूर्वाधार निर्माण तथा मर्मत सम्भारसम्बन्धी कार्यक्रमहरू सञ्चालन भैरहेको पाइएको छ।

पाइप लिफ्ट सिँचाइ, पानी सङ्कलन लागि सिमेन्टेड तथा प्लाष्टिक पोखरी निर्माण, स्यालो ट्युब वेल लगायतका साना सिँचाइसम्बन्धी पूर्वाधार तथा मेशिनरीहरू निर्माण भई आ.व. २०७७/७८ सम्ममा ६ हजार ४ सय ६४ साना सिँचाइ निर्माण भई १२ हजार ४ सय ४ हेक्टर क्षेत्रफलमा सिँचाइ भएको छ भने ६९ सौर्य सिँचाइ निर्माण भई थप २८९.३३ हेक्टर थप सिँचाइ भएको छ। हालसम्म सुपरजोन/जोनबाट ६ हजार ५ सय ४० साना सिँचाइ आयोजनाको निर्माण भएर १२ हजार ६ सय ९४ हेक्टरमा सिँचाइ सुविधा उपलब्ध भएको छ।

चित्र ४.१ आ.व. २०७८/७९ सम्म सञ्चालित धानका जोन र सुपरजोनहरू



स्रोत: प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको वार्षिक प्रतिवेदन २०७७/७८ को आधारमा तयार गरिएको

धानको सुपरजोनहरू भ्रापामा आ.व. २०७७/७८ सम्ममा २५ सौर्य सिँचाइसहित जम्मा ५ सय ७३ साना सिँचाइ, कपिलवस्तुमा १० सौर्य सिँचाइसहित जम्मा १ सय ८० साना सिँचाइ, बर्दियामा २ सय ४२ साना सिँचाइ र कञ्चनपुरमा १३ सौर्य सिँचाइसहित जम्मा ९ सय १४ साना सिँचाइ स्थापना भएको परियोजनाको दस्तावेजले देखाउँछ (PMAMP Annual Report 2077/78) ।

त्यसैगरी खेतीयोग्य जमिनमा उत्पादन र उत्पादकत्व बढाउन स-साना कित्तामा छरिएर रहेका जग्गाहरूलाई चक्लाबन्दी गरी वा एकल बालीको माध्यमबाट चक्लाबन्दीमा खेती गर्ने समूह, सहकारी वा निजी उद्यमीहरूलाई परियोजना कार्यान्वयन एकाइमा सञ्चालित सुपरजोन/जोन मार्फत उत्पादन सामग्री, यान्त्रिकीकरण, सिञ्चित क्षेत्र विस्तारमा अनुदान उपलब्ध गराइएको छ । आ.व. २०७७/७८ थप २ सय ६७ वटा चक्लाबन्दी खेतीबाट २,५१५.६५ हेक्टर थप भई करिब ३,२३८.६५ हेक्टर चक्लाबन्दी गरिएकोमा धानबालीको लागि थप ५९ वटा चक्लाबन्दी गरिएसँगै देशभरि हालसम्म करिब ५७ हजार २ सय ७१ हेक्टरमा धानबालीको लागि परियोजनाले समेटेको छ । परियोजनाले धानबालीको उत्पादन र उत्पादकत्व बढाउन के-कस्तो योगदान पुऱ्याएको छ भन्ने बारेमा केही पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनको तल सङ्क्षिप्त चर्चा गरिएको छ । सबै सम्भागहरू बाट एकैनासको तथ्याङ्क उपलब्ध हुन नसकेकाले, उपलब्धताको आधारमा यी सम्भागहरूमा परियोजनाले पुऱ्याएको योगदानको चर्चा गरिएको छ ।

क) सुपरजोन

भ्रापामा

भ्रापामा सुपरजोनमा २०७३/०७४ मा २०० हे. मा चैते धानखेती गरिने गरेकोमा हाल २०७७/०७८ मा चैते धान खेती गर्ने जग्गा २,०८९ हे. पुगेकाले चैते धानखेतीको क्षेत्रफल विस्तार भएको देखिन्छ ।। चैते धान उत्पादकत्वमा ४.६९ मे.ट./हे. बाट ५.६९ मे.ट./हे. पुगेकोछ । वर्षे धानमा ४.३ मे.ट./हे. बाट ५.४८ मे.ट./हे. पुगेको छ । आ.व. २०७३/७४ मा भ्रापामा जिल्लाको कचनकवल गाउँपालिकाबाट सुरु भएको धान सुपरजोन २०७६/७७ मा अन्य पालिकाहरूमा पनि २०० हे. मा विस्तार भयो । व्यावसायिक कृषि उत्पादन तथा प्रशोधन केन्द्र (जोन) र बृहत् व्यावसायिक कृषि उत्पादन तथा औद्योगिक केन्द्र (सुपरजोन) विकास कार्यक्रम सञ्चालन कार्यविधि २०७३ बाट परियोजना कार्यान्वयन म्यानुअल २०७७ अनुसार कार्यक्रम सञ्चालन भइरहेको छ । जोन/सुपरजोन सञ्चालक समितिबाट जोन/सुपरजोन सञ्चालन समन्वय समितिमा रूपान्तरण भएकाले कार्यक्रमको प्रभावकारिता बढ्ने क्रममा रहेको पाइएको छ ।

बर्दियामा

बर्दियामा आ.व. २०७३/७४ देखि २०७४/७५ सम्म धान जोनको रूपमा व्यावसायिक कृषि उत्पादन तथा प्रशोधन केन्द्र जोन विकास कार्यक्रम (जोन) सञ्चालन कार्यविधि २०७३ अनुरूप कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिएको थियो भने आ.व. २०७५/७६ बाट लागु हुने सुपरजोन कार्यक्रममा स्तरोन्नति

भई बृहत् व्यावसायिक कृषि उत्पादन तथा औद्योगिक केन्द्र विकास कार्यक्रम (सुपरजोन) सञ्चालन कार्यविधि, २०७३ बमोजिम सुपरजोन विकास कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको थियो। कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय (माननीय विभागीय मन्त्रीस्तर) को मिति २०७७/०६/०९ को निर्णयानुसार परियोजना कार्यान्वयन म्यानुअल, २०७७ स्वीकृत भएपश्चात् आ.व. २०७७/७८ को कार्यक्रम सोही म्यानुअलमा व्यवस्था गरिएबमोजिम सञ्चालन भैरहेका छन्। बर्दिया जिल्लाको जम्मा क्षेत्रफल २ लाख २ हजार ५ सय हेक्टर रहेकोमा ७५ हजार हेक्टर (३७.०३ प्रतिशत) खेतीयोग्य रहेको छ, जसमध्ये ४९ हजार ७ सय ५३ हेक्टर क्षेत्रफलमा धान खेती भइरहेको छ।

यसैगरी बर्दियामा हाल परियोजनाको सुपरजोनले समेटेको बाहेक सुपरजोनमा थप क्षेत्र विस्तारको गर्न सकिन्छ। हाल धान सुपरजोन कार्यक्रम राजापुर नगरपालिक गेरुवा गाउँपालिका ठाकुरबाबा नगरपालिकाको वडा नं. ९ र बारबर्दिया नगरपालिकाको वडा नं. ३ र ४ मा सञ्चालनमा रहेको छ। राजापुर नगरपालिका र गेरुवा गाउँपालिकाको धान खेतीको क्षेत्रफल करिब १३ हजार २ सय हेक्टर रहेको छ र हाल करिब १ हजार ६ सय हेक्टरमा चैते धान खेती हुँदै आएको छ। उक्त क्षेत्रमा १२ महिना नै सिँचाइ सुविधा उपलब्ध भएको हुँदा सुपरजोनमा चैते धानको क्षेत्र थप विस्तार गर्ने पर्याप्त सम्भावना रहेको छ।

साथै बर्दिया जिल्लाको धान सुपरजोन क्षेत्रमा मानव श्रमको पर्याप्त उपलब्धता रहेको छ। यस क्षेत्रमा परियोजनाभित्र प्राङ्गारिक मल गोठमल र कम्पोष्ट मलको प्रयोग न्यून मात्रामा रहेको छ। गोठमल सुधार, प्राङ्गारिक मलखाद प्रयोग, हरियो मलको रूपमा मुड लगायतका कोसेबाली प्रयोग गरी खेती प्रणाली सुधारका कार्यक्रमहरू सञ्चालन भएको हुँदा केही हदसम्म रासायनिक मलको अभाव न्यूनीकरण गरी उत्पादन गर्न सकिएको भए तापनि यसका लागि पर्याप्त बजेटसहितको कार्यक्रम आवश्यक देखिन्छ। रासायनिक मलको सन्दर्भमा राष्ट्रिय समस्या जस्तै यहाँ पनि उपलब्धता न्यून छ।

यस परियोजनाले वार्षिक रूपमा बीउ उत्पादन सहयोग कार्यक्रम सञ्चालन गर्दै आएको छ। बर्दिया जिल्लाको धान सुपरजोन क्षेत्रमा प्रयोग भइरहेका धानका प्रचलित जातहरू वर्षेमा मकवानपुर-१ र चैतेमा हर्दिनाथ-१ आदि हुन्। हर्दिनाथ-१ हाइब्रिड सुपरजोन क्षेत्रमा बीउ उत्पादन भएको छैन र बाहिर जिल्लाबाट आयात हुने गरेको छ। मकवानपुर-१ र हर्दिनाथ-१ जातको धानको बीउ सुपरजोन क्षेत्र र बर्दिया जिल्लामा उत्पादन र प्रशोधन भई बजारीकरण हुने गरेको छ। वार्षिक ६ मे.ट. मूल बीउ खेती गरी करिब ४ सय ८० मे.ट. उन्नत वा प्रमाणित बीउ उत्पादन हुने गरेको छ। यसले करिब ९ हजार ६ सय हेक्टरको लागि उन्नत बीउ उपलब्ध हुन्छ। उत्पादन वृद्धि गर्न र २५ प्रतिशत बीउ प्रतिस्थापन दर कायम गर्न पर्याप्त प्रमाणीत तथा उन्नत बीउको परियोजना मार्फत उपलब्धता सुनिश्चित भएको छ। जिल्लामा केही सङ्ख्यामा बीउ उत्पादन प्रशोधन कार्यमा संलग्न सहकारीहरूले बीउको उपलब्धता जिल्लाभित्र मात्र नभई जिल्लाबाहिर समेत वृद्धि गरेको अवस्था रहेको छ। कृषकहरूले नेपाली बीउ

मात्र नभई सूचीकृत विदेशी बीउहरू प्रयोग गरी उत्पादकत्व वृद्धि गरिरहेको अवस्था छ । विदेशी बीउमा कहिलेकाँही गुणस्तरमा समस्या देखिँदा कृषकहरू घाटामा परेको समेत पाइन्छ ।

उत्पादकत्वको हिसाबमा परियोजना क्षेत्रमा चैते धानको उत्पादकत्व ५.७ मे.ट. प्रतिहेक्टर रहेको छ (तालिका १६) । यस क्षेत्रमा प्रचलित जातहरू हर्दिनाथ १ को उत्पादन क्षमता ४.२ मे.ट. प्रतिहेक्टर र हर्दिनाथ हाइब्रिड १ को उत्पादन क्षमता ६.४७ मे.ट. प्रतिहेक्टर रहेको र चैते धानको सिफारिस जातहरूको उत्पादन क्षमता चैते ६ को सबैभन्दा बढी मे.ट. प्रतिहेक्टर ४.८ रहेको सन्दर्भमा उत्पादकत्व वृद्धि गर्न नयाँ जातको आवश्यकता देखिन्छ ।

तालिका १६: बर्दियामा धान जोन/सुपरजोनको प्रगति विवरण

क्र. सं.	बाली	सूचक	एकाइ	आधार वर्ष	जोन/सुपरजोनको प्रगति					
					२०७३/ ७४	२०७४/ ७५	२०७५/ ७६	२०७६/ ७७	२०७७/ ७८	२०७८/ ७९
१	कृषि उत्पादन र उत्पादकत्व									
१.१	चैतेधान	उत्पादन	मे.ट.	८९.७	३६६	६८३	१,६२०	३,५७५	५,६८८	
१.२		उत्पादकत्व	मे.ट./हे.	३.९	४.२०	५.२५	५.४	५.५	५.७	बाँकी
१.३		क्षेत्र विस्तार	हेक्टर	२३	८७	१३०	५०३	६५०	९९८	१,१५०
१.४	वर्षेधान	उत्पादन	मे.ट.	६१,४४०	६१,९२०	६२,४१६	६५,७६६	६९,५५१	६९,५५१	६९,५५१
१.५		उत्पादकत्व	मे.ट./हे.	३.८४	३.०८७	३.९०	४.११	४.४३	४.४३	४.४३
१.६		क्षेत्र विस्तार	हेक्टर	१६,०००	१६,०००	१६,०००	१६,०००	१५,७००	१५,७००	१५,७००
कुल धान उत्पादन				६१,५२९.७	६२,२८६	६३,०९९	६७,३८६	७३,१२६	७५,२३९	६९,५५१
कुल क्षेत्रफल विस्तार				१६,०२३	१६,०८७	१६,१३०	१६,५०३	१६,३५०	१६,६९८	१६,८५०

स्रोत: परियोजना कार्यान्वयन एकाइ, बर्दिया २०७९

क्षेत्रफल विस्तार गरी उत्पादन वृद्धि गर्न सकिने र परियोजनाको प्रभाव क्षेत्र विस्तार गरी कम उत्पादकत्व भएका क्षेत्रमा उत्पादकत्व वृद्धि गर्ने सम्भावना रहेको छ । वर्षे धानको उत्पादकत्व करिब ४.३ मे.ट. प्रतिहेक्टर रहेको सन्दर्भमा उन्नत बीउ सिँचाइ वृद्धि र उत्पादन प्रविधिको प्रसार मार्फत उत्पादकत्व वृद्धि गर्न सकिने सम्भावना रहेको छ ।

कञ्चनपुर

कञ्चनपुर जिल्लाको जम्मा क्षेत्रफल १ लाख ६१ हजार ७ सय ४१ हेक्टर रहेकोमा ५६ हजार ६ सय २ हेक्टर (३४.९ प्रतिशत) खेतीयोग्य रहेको छ, जसमध्ये ४५ हजार ५ सय १५ हेक्टर क्षेत्रफलमा धान खेती भइरहेको छ । कृषि गणना २०६८ अनुसार जिल्लाको सिँचित क्षेत्रफल ३९ हजार ६ सय ८५ हे.

(८९.४८ प्रतिशत) रहेको छ। महाकाली सिँचाइ परियोजना प्रथम चरण तथा दोस्रो चरण, सुदूरपश्चिम सिँचाइ आयोजना, सामुदायिक सिँचाइ आयोजना तथा अन्य भूमिगत तथा सतह सिँचाइ आयोजनाहरूद्वारा सिँचाइ सुविधा विस्तार भइरहेको पाइन्छ। धान सुपरजोनको अधिकांश प्रभाव क्षेत्रमा सिँचाइ सुविधा उपलब्ध भए तापनि नहरमा पर्याप्त मात्रामा पानी नहुनु तथा फागुन-वैशाख महिनामा पानी नहुनुले सिँचाइ सुविधा पुग्न सकेको छैन। यद्यपि सिँचाइको बाह्रै महिनामा पर्याप्त उपलब्धता हुन सकेको खण्डमा चैते धानको क्षेत्र विस्तारको सम्भावना भने रहेको छ। धानबाली कार्यक्रमले सिँचाइ सुविधा विस्तारका लागि साना सिँचाइ तथा सौर्य सिँचाइ निर्माणका कार्यक्रम सञ्चालन गरी सिँचाइ सुविधा विस्तार गरेको छ। यद्यपि बाह्रै महिनामा पर्याप्त सिँचाइको उपलब्धता हुन सकेको खण्डमा सुपरजोनमा चैते धानको क्षेत्र विस्तारबाट सजिलै धानको उत्पादन वृद्धि गर्न सकिन्छ।

ख) जोन

सिराहा

कृषि क्षेत्रमा धानलाई प्रमुख खाद्यान्न बालीको रूपमा लिइएको हुँदा सुनसरी जिल्ला अन्तर्गत धान उत्पादनमा वृद्धि गरी कृषकहरूको जीवनस्तर उकास्न र धानको उत्पादकत्वमा वृद्धि गरी कृषकहरूलाई आत्मनिर्भर बनाउने उद्देश्यले आ.व. २०७४/२०७५ बाट धान जोन सञ्चालनमा रहेको छ। धान खेती परम्परागत तरिकाबाट गर्दा वर्ष भरिको लगानी नै उठ्न मुस्किल भएको अवस्थामा धान जोन सञ्चालन भएपछि आधुनिक प्रविधिबाट खेती गर्दा लागत घटेर उत्पादनमा वृद्धि भएको छ। धान जोन अन्तर्गत सुखीपुर नगरपालिकाको वडा नम्बर १, २, ३, ९ धनगढीमाई गा.पा. १, २, ३ लक्ष्मीपुर पतारी गा.पा. १ र बरियापट्टी गा.पा. ४ मा कार्यक्षेत्र रहेको र जम्मा १ सय ९ कृषक समूह/ कृषि सहकारी/ कृषि फर्महरू सूचीकृत रही सञ्चालनमा रहेका छन्। सिराहा जोन अन्तर्गत १ हजार ८ सय ३० हे. क्षेत्रफलमा धानबाली लगाईदै आएको छ। जसबाट कृषकहरूले आधुनिक तरिकाबाट खेती गरी खाद्यान्न उत्पादनमा प्रत्यक्ष रूपमा लाभान्वित भई रोजगारीको समेत सिर्जना गरी खाद्यान्न बालीमा महत्त्वपूर्ण योगदान पुऱ्याएको छ।

ग) ब्लक

गुल्मी

गुल्मी जिल्लाको चन्द्रकोट गाउँपालिकामा ब्लक कार्यक्रम सञ्चालन भएको छ र यो ठाउँमा क्षेत्र विस्तारको पनि राम्रो सम्भावना रहेको, सिँचाइको व्यवस्था पनि राम्रो रहेको छ। उन्नत जातका धानको प्रयोग, मल खाद व्यवस्थापनबाट उत्पादकत्व वृद्धि भएको पाइएको छ। परियोजना लागु हुनु पहिले धानको उत्पादकत्व २.५ मे.ट./हे. रहेको थियो भने परियोजना लागु भएपश्चात् उत्पादकत्व वृद्धि भई ३.३ मे.ट./हे. पुगेको छ (तालिका १७)। परियोजनाले गर्दा धानको उन्नत जातको बीउ वितरण,

धानको उत्पादन, प्रशोधन, बजारीकरणका लागि यन्त्र उपकरण उपलब्ध गराउनुको साथै उन्नत धान खेती विस्तार भएको छ ।

तालिका १७: धान ब्लक गुल्मीमा परियोजनाको उपलब्धिहरू

प्रतिफल/उपलब्धि सुचकहरू (आधार वर्ष २०७६/७७)	आर्थिक वर्ष (२०७७/७८)	आर्थिक वर्ष (२०७८/७९)
धानबालीको खेती गरिने जमिनको विस्तार (हे.)	१०० हेक्टर	१११ हेक्टर
वर्षे धानको उत्पादन (मे.ट.)	२८०	३६६
चैते धानको उत्पादन (मे.ट.)	७५	१५०
वर्षे धानको उत्पादकत्व (मे.ट./हे.)	२.८	३.३
चैते धानको उत्पादकत्व (मे.ट./हे.)	३	३.२
अनुमानित घटेको लागत (प्रतिशत)	१५	१५
थप सिँचाइ सुविधा बढेको (प्रतिशत)	५	१०
साना मेसिनरी औजार वितरण (थान)	२०	३०
सिँचाइ सहायता (सङ्ख्या)	५	७

स्रोत: ब्लक कार्यान्वयन एकाइ, गुल्मी २०७९

चैते धानको उत्पादन र क्षेत्रफल घट्दै गरेको अवस्थामा आयोजनाले धान ब्लक सुरु गरेपछि थप क्षेत्रफल विस्तार तथा उत्पादन वृद्धि भएको छ भने यान्त्रिकीकरण पनि बढ्दै गएको छ । यस ब्लक अन्तर्गत हालसम्म १ सय ११ हेक्टर जमिनमा धान खेती भएको छ ।

त्यस्तै गरी लागतको सन्दर्भमा खासै परिवर्तन नभएको देखिन्छ । किसानहरूको लागि साना मेसिनरी औजार वितरणमा आ.व. २०७७/७८ तुलनामा आ.व. २०७८/७९ मा ५० प्रतिशत वृद्धि भएको छ भने सिँचाइ सहायतामा ४० प्रतिशत वृद्धि भएको परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारिताबारे धान ब्लक गुल्मीमा गरिएको स्वमूल्याङ्कन सर्वेक्षणले देखाउँछ ।

घ) पकेट

नवलपुर

नवलपुर जिल्लाको देवचुली नगरपालिकामा आ.व. २०७७/७८ बाट धानको पकेट सुरु भएको थियो । भौगोलिक क्षेत्रमा तराई तथा भित्रीमधेश क्षेत्रमा पर्ने नवलपरासी जिल्लामा धानबालीको लागि

उपयुक्त रहेको छ। आ.व. २०७६/७७ मा २५ हेक्टरमा वर्षे धान र १२ हेक्टरमा चैते धान खेती गरेकोमा उत्पादकत्व ३.६५ मे.ट./हे. र ४ मे.ट./हे. रहेको थियो भने आ.व. २०७७/७८ मा ३० हेक्टरमा वर्षे धान र १५ हेक्टरमा चैते धान खेती गरेकोमा वर्षे धान उत्पादकत्वमा (३.६५ मे.ट./हे.) परिवर्तन भएन भने चैते धान उत्पादकत्व बढेर ४.५ मे.ट./हे. भएको थियो। पकेट विकास कार्यक्रमले सिँचाइ व्यवस्थापनका लागि साना सिँचाइ कार्यक्रम, बीउको उपलब्धताका लागि उन्नत बीउविजन खरिद र उत्पादन लागत न्यूनीकरणका लागि यान्त्रिकीकरण उपकरणका लागि बजेट व्यवस्थापन गरेको देखिन्छ। तर बजेटमा वर्षेनी हेरफेर भैरहने हुनाले अर्को साल बजेट आउने हो कि होइन भन्ने अन्योल भैरहेको सर्वेक्षणका क्रममा पाइयो।

धानबालीमा हाल बढ्दै गइरहेको कृषि यान्त्रिकीकरणको सुविधा तथा परियोजनाबाट स्थापना भएका कष्टम हायरिड सेन्टर मार्फत मेशिनरीको प्रयोगद्वारा जमिन तयारी एवम् बाली कटानी गर्दा धान खेतीमा सहजता भएको छ। उपयुक्त धान रोप्ने मेशिनको प्रयोग तथा छरुवा धान खेती प्रविधिको विस्तार गर्न सकेमा कम मानव श्रममा धान खेती गर्न सकिन्छ। धानबाली कार्यक्रम मार्फत कष्टम हायरिड सेन्टर, मिनी कष्टम हायरिड सेन्टर स्थापना हुनाका साथै कृषि यन्त्र उपकरणहरूसमेत वितरण गरी कृषकहरूलाई सो यन्त्र उपकरण सञ्चालन तथा मर्मतका तालिम आयोजना गरिएको हुँदा यान्त्रिकीकरण मार्फत मानव तथा पशुश्रम तथा सोको लागत न्यूनीकरण गर्न टेवा पुगेको छ। उत्पादकत्व स्थिर रहँदा पनि कृषकहरूले नाफा वृद्धि गर्न सफल हुने अवस्था रहेको छ।

४.२ धानबालीको उत्पादन वृद्धि र बजारीकरणमा परियोजनाको योगदान

परियोजनाले नेपालको ग्रामीण भेगको सामाजिक आर्थिक परिवेश अनुसार धानको उत्पादन र बजारीकरणको सन्दर्भमा परियोजना कार्यान्वयन म्यानुअलमा व्यवस्था गरिएबमोजिम उत्पादन सामग्री, साना सिँचाइ पूर्वाधार, कृषि औजार तथा उपकरणहरू, उत्पादनोपरान्त तथा कृषि व्यावसाय सेवा पूर्वाधारहरू, प्रयोगशाला सेवा तथा प्राविधिक सहयोगका विषय अन्तर्गत रहेर कार्यक्रम सञ्चालन गर्दै आएको छ।

४.२.१ उत्पादनमा समग्री तथा प्रविधि प्रयोगमा योगदान

धानको उत्पादन बढाई खाद्यान्नमा आत्मनिर्भर हुने उद्देश्य अनुसार उन्नत प्रविधि प्रदर्शन, मसिनो धान क्षेत्र विस्तार, हाइब्रिड धानको बृहत् उत्पादन, बीउ उत्पादन, सुक्ष्म खाद्यतत्व व्यवस्थापन, हरियो मल प्रदर्शन, चैते धानको क्षेत्र विस्तार, कष्टम तथा मिनी कष्टम हायरिड सेन्टर स्थापना, पोष्ट हार्भेष्ट सेन्टर स्थापना, साना सिँचाइ तथा सौर्य सिँचाइ जडान, धान मिलको स्तरोन्नति, प्राङ्गारिक मल कारखानाको स्तरोन्नति, बीउ प्रशोधन केन्द्र स्थापना सहयोगजस्ता कार्यक्रमहरू सञ्चालनमा रहेका छन्। यसका साथै धानको उत्पादनमा विभिन्न अनुदान, बीउविजन औजार उपकरण (ढुवानीका साधन) सिँचाइका व्यवस्थाहरू, मलखाद उपलब्ध गराई प्राविधिक सरसहयोग पनि उपलब्ध गराएको छ।

उन्नत बीउ कृषि औजार सामग्रीमा अनुदानका कार्यक्रमले उत्पादन र उत्पादकत्व वृद्धि भई लागत घटाउनसमेत सहयोग भएको भेटिएको छ । तराईका कतिपय जिल्लाहरूमा चैते धानको क्षेत्र विस्तार, बोरो धान खेती सुरुआत गर्नुका साथै दुई बाली धान लगाउन किसानहरूलाई प्रोत्साहन गर्दै बीउबिजन, गोदाम, यन्त्र उपकरणमा अनुदानको व्यवस्थामा ५० प्रतिशतसम्म अनुदान दिने गरेको पाइएको छ ।

क) उन्नत बीउ

परियोजनाबाट प्रवर्धन गरिएवमोजिम मसिनो धानको जात जस्तै सावा मनसुली (सब १) र सुख्खा तथा डुवान दुवै सहन सक्ने र उत्पादकत्वसमेत बढी भएको मध्यम धान बहुगुणी-२ तथा अन्य हाइब्रिड जातहरू कृषकस्तरमा अनुसरण भैरहेको भेटिएको छ । प्राविधिक ज्ञान तथा सीप प्रवाह भएपश्चात् कृषकहरूले उन्नत जातका बीउहरू प्रयोग गर्नुका साथै सुक्ष्म खाद्यतत्व जिंकको प्रयोग गर्न र हरियो मलका लागि मुड तथा ढैंचा प्रयोग गर्ने तथा दुरी मिलाएर धान रोपाईं आदि गर्ने कार्य गरिरहेका छन् । परियोजनामा आबद्ध किसानहरूबाट उन्नत तथा मसिना एवम् हाइब्रिड जातका बीउ थप माग वृद्धि भएको, बीउ प्रतिस्थापन दर बढेको, बीउ उपचार गर्ने प्रवृत्ति बढ्नुका साथै बीउ उत्पादन एवम् प्रशोधनतर्फ कृषकहरूको उल्लेख्य वृद्धि भएको पाइएको छ । बीउको आपूर्तिको सन्दर्भमा सरकारी कार्यालय, सहकारी एवम् निजी बीउ कम्पनी मार्फत भएको देखिन्छ ।

ख) सिँचाइ पूर्वाधार निर्माण

परियोजना कार्यान्वयन भएका केही स्थानहरूमा परियोजना मार्फत साना सिँचाइ पूर्वाधार निर्माणबाट सिंचित क्षेत्रफल विस्तार हुनाका साथै बाढ्ने महिना सिँचाइ सुविधा उपलब्ध भएको छ । परियोजना कार्यान्वयन एकाइले जोनसँग सम्बन्धित किसानहरूलाई shallow tubewell उपलब्ध गराएको छ । यसमा जल उपभोक्ता समूह तथा निजी कृषि व्यवसायीहरू सँग परियोजनाले सम्भौता गरेको छ । यस्तै परियोजनाको ढाँचा र अपनाइएका तौरतरिकाहरू अन्तर्गत सिँचाइ सुविधा, बालीको जात, खनजोतका कार्यहरू भौगोलिक र सामाजिक परिवेशलाई ध्यान पुऱ्याएर गरेको देखिन्छ ।

ग) कष्टम हायरिड

कष्टम हायरिड मार्फत कृषकहरूले बजार दरभन्दा १५ प्रतिशतदेखि २० प्रतिशतसम्म न्यूनदरमा खनजोत, बाली कटाइ तथा चुटाइ सुविधा प्राप्त गरिरहेका छन् । त्यसैगरी, मिनी कष्टम हायरिड सेन्टर तथा कृषि यान्त्रिकीकरण मार्फत साना तथा मझौला कृषकहरूलाई यान्त्रिकीकरणको सुविधा पुगेको छ । यसरी कष्टम तथा मिनी कष्टम हायरिड सेन्टर स्थापना गर्दा ५० प्रतिशतसम्म अनुदान दिँदा पनि लगानीकर्तालाई आर्थिक रूपमा लाभ नभएको भेटिएकाले अनुदानको सीमा बढाउनु उपयुक्त देखिन्छ । यसका साथै कष्टम हायरिड सेन्टर स्थापना गर्दा उपलब्ध हुने मेशिनरी औजारको उपयोग हुन सक्ने क्षमता र कष्टम हायरिड सेन्टर सञ्चालकले न्यूनतम दरको मुनाफा प्राप्त गर्ने आवश्यक पर्ने कमाण्ड क्षेत्रको बारेमा भने पर्याप्त ध्यान दिएको पाइँदैन ।

४.२.२ बजारीकरणमा र मूल्य शृङ्खला विकासमा योगदान

परियोजनाले कृषक समूहलाई सहकारीमा संलग्न गरी नयाँ प्रविधिको तालिम तथा प्रदर्शन गराई उत्पादित वस्तुलाई यदाकदा ढुवानीका साधन उपलब्ध गराई बजारीकरण गर्ने र उचित मूल्य निर्धारणमा सहयोग गरेको परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरूले जानकारी दिएका थिए । साना तथा व्यावसायिक उत्पादकहरूलाई धानबालीको मूल्य शृङ्खला (value chain) का प्रक्रियाहरूमा जोड्नको लागि परियोजनाको तर्फबाट विभिन्न रणनीतिहरू अपनाइएका सर्वेक्षणका क्रममा भेटिएको छ, जस्तै: तालिम सञ्चालन, बीउबिजन अनुदान, बीज वृद्धि गर्ने, प्रशोधन गर्ने, प्याकिङ गर्ने र सानो, मध्यम र ठूलो गोदाम खोल्न सहयोग गर्ने आदि । साना किसानहरूलाई मसिना धान उत्पादन तथा बीउ उत्पादन कार्यक्रम, प्रविधि प्रदर्शन, तालिम, चक्लाबन्दी मार्फत चैते धान उत्पादन तथा बीउ उत्पादन, धान मिलको स्तरोन्नति लगायतका कार्यक्रम सञ्चालन गरी मूल्य शृङ्खलाका प्रक्रियामा जोडिएको भएपनि किसानहरूले धान बिक्री गर्दा सरकारले तोकिएको समर्थन मूल्य भने नपाउने सर्वेक्षणका क्रममा भेटिएको छ । परियोजना सुरु गर्नुपूर्व पनि केही सम्भागहरूमा मूल्य शृङ्खला विकासका लागि छलफल भएको परियोजनाको दस्तावेजहरूमा पनि मूल्य शृङ्खला विकासलाई प्राथमिकतामा राखिएको भए तापनि सर्वेक्षणका क्रममा केही सुपरजोनहरूमा परियोजना सुरु गर्नुपूर्व मूल्य शृङ्खलाका बारेमा यथेष्ट अध्ययन नभएको तर अहिले त्यससम्बन्धी काम भैरहेको प्रमुख सूचनादातासँगको अन्तर्वाताका क्रममा जानकारी पाइएको थियो । मूल्य शृङ्खला विकासका क्षेत्रमा पकेट, ब्लक, जोन र सुपरजोनमा के-कस्ता कामहरू भैरहेका छन भन्ने बारेमा सर्वेक्षणबाट प्राप्त केही जानकारीहरूबारे तल चर्चा गरिएको छ ।

क. पकेट

धानका पकेटहरूमा उन्नत बीउ, कृषि औजार उपकरण, सामग्रीमा दिएको अनुदानले उत्पादन र उत्पादकत्व वृद्धि हुनुका साथै खेतीको लागत घटाउन सहयोग गरेको छ । परियोजनाले पकेटस्तरका कार्यक्रमहरूलाई उत्पादन वृद्धिमा मात्र केन्द्रित गरेकाले पकेटस्तरमा बजारीकरणको लागि पर्याप्त पहल नभएको देखिएको छ । साना कृषकहरूलाई समूहमा आवद्ध गराई र समूह मार्फत तोकिएको अनुदान उपलब्ध गराइरहेको छ, भने उद्यमी हरूलाई पनि सहयोग गरिरहेको छ ।

ख. ब्लक

ब्लकस्तरका कार्यक्रमहरूमा परियोजनाले प्रशोधन मिल सञ्चालन गरेको, धानको बीउ उत्पादन र धानको उन्नत जातको बीउ वितरण, धानको उत्पादन, प्रशोधन र बजारीकरणका लागि यन्त्र उपकरण उपलब्ध गराइएको छ । गुल्मी ब्लकमा परियोजनाले कार्यविधि अनुसार उत्पादन सामग्री, सिँचाइ, आधुनिक उत्पादन तथा उत्पादनोपरान्त प्रविधिहरू किसानहरूको क्षमता तथा आवश्यकता पहिचान

गरेर सोहीअनुसार कार्यक्रम सञ्चालन गरेको छ। टिलर, लेभलर, रिपर आदि मेसिनहरू सहकारीहरूसँग सहकार्य तथा बजारमा पहुँच पुऱ्याउन स्थानीय तहसँग सहकार्य गर्दै आएको छ।

ग. जोन

परियोजनाबाट सुनसरीको धान जोनमा धानवालीको मूल्य शृङ्खलाका (value chain) सम्बन्धमा परियोजना कार्यान्वयन गर्नुभन्दा पहिले यथेष्ट अध्ययन भएको थिएन। उक्त समयमा विभिन्न चुनौती, राजनीतिक अस्थिरताका कारण किसानहरू सङ्गठित समूहमा आबद्ध नहुने, पराम्परागत खेती प्रणाली अपनाउने, यान्त्रिकीकरणको व्यवस्था नभएको, छरिएर रहेका जमिन एकीकरण नभएको, उन्नत बीउहरूको उत्पादन नभएकोजस्ता चुनौतीहरू थिए। किसानहरूले थोरै उत्पादन गरेर बजारीकरण नगरी आफैँ उपभोग गर्ने गर्दथे। तसर्थ, परियोजना लागु भएपछि value chain मा सहजता आएको देखिन्छ। किनकि, माथि उल्लिखित चुनौतीहरूको सामना गर्ने क्रममा परियोजनाले चक्लाबन्दी खेती प्रणाली, आधुनिक यन्त्रहरूको उपलब्धता, उन्नत बीउविजन उत्पादनमा जोड तथा उचित आधुनिक तालिम दिँदै आएको छ। साथै उत्पादन भएका खाद्यान्नहरू बजारीकरण गर्न ढुवानी सेवा उपलब्ध गराएको छ।

घ. सुपरजोन

सुपरजोनहरूमध्ये एक भ्र्पा सुपरजोनमा मूल्य शृङ्खला विकासका लागि आ.व. २०७३/७४ देखि आ.व. २०७७/७८ सम्ममा परियोजनाको तर्फबाट रु २१ करोड १४ लाख र लाभान्वितको तर्फबाट रु ४ करोड ७९ लाखभन्दा धेरै खर्च भएको छ (तालिका १८ र तालिका १९)।

पहिलो वर्ष मूल्य शृङ्खला विकासका लगानीको ७९ प्रतिशत खर्च भएको थियो भने दोस्रो वर्ष ८७ प्रतिशत, तेस्रो वर्ष ९५ प्रतिशत, चौथो वर्ष ७७ प्रतिशत र पाँचौँ वर्ष ९० प्रतिशत खर्च भएको थियो। हालसम्म परियोजनाको तर्फबाट जम्मा खर्चको ८१.५२ प्रतिशत र लाभान्वितको तर्फबाट १८.४८ प्रतिशत खर्च भएको देखिन्छ। यसरी हेर्दा सुपरजोनहरूमा धानवालीको मूल्य शृङ्खला विकासमा परियोजनाको राम्रो योगदान रहेको देखिन्छ।

धानको बजारीकरण र मूल्य शृङ्खला विकासमा परियोजनाको लगानी र खर्च यथेष्ट मात्रामा भएपनि हाल सञ्चालनमा रहेका धान मिलहरूको स्तोरन्नति गरेर बजारीकरण गर्ने कार्यमा केही ढिलाइ भएको र अपेक्षित उपलब्धि प्राप्त हुन नसकेको तथ्य परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरूबाट जानकारी भयो। यसैगरी मिलको लागि खेतीको विशिष्टीकरण र उत्पादन परिमाण १ हजार हेक्टरको उत्पादनले अपुग हुने देखिन्छ। धानको मूल्य शृङ्खला विकासका लागि धान मिलहरूसँगको सहकार्यलाई बढवा दिनुपर्ने र धानका किसिम अनुसारका अत्याधुनिक मिलहरूको प्रवर्धन गर्नुपर्ने देखिन्छ।

तालिका १८: भ्रूपा सुपरजोनमा धानबालीको मूल्य शृङ्खलामा भएको लगानी लक्ष्य (उत्पादन तथा बजारीकरण)

वर्ष	परियोजनाको तर्फको लगानी लक्ष्य (रु.) (A)	लाभान्वित वर्गको लगानी लक्ष्य (रु.) (B)	जम्मा लगानी लक्ष्य (रु.) C=(A+B)
वर्ष १	४,६५,५२,०००	५४,१०,४००	५,१९,६२,४००
वर्ष २	५,५४,७९,०००	७१,१६,०००	६,२५,९५,०००
वर्ष ३	३,६७,७०,५००	६७,२८,२००	४,३४,९८,७००
वर्ष ४	५,९६,८५,०००	१,९८,४२,५००	७,९५,२७,५००
वर्ष ५	४,९३,२०,०००	८८,५६,०००	५,८१,७६,०००
जम्मा	२०,३४,१८,५००	४,७९,५३,१००	२९,५७,५९,६००
प्रतिशत	६८.७८	३१.२२	१००

स्रोत: सुपरजोन कार्यान्वयन एकाइ, भ्रूपा २०७९

तालिका १९: भ्रूपा सुपरजोनमा धानबालीको मूल्य शृङ्खलामा भएको खर्च (उत्पादन र बजारीकरण)

वर्ष	परियोजना खर्च (रु.) (A)	लाभान्वित वर्गको लगानी खर्च (रु.) (B)	जम्मा खर्च (रु.) C=(A+B)
वर्ष १	३,७०,७२,३०४	५४,१०,०००	४,२४,८२,३०४
वर्ष २	४,८३,५४,६७५	७१,११,०००	५,५४,६५,६७५
वर्ष ३	३,५१,९४,९९४	६७,१९,२००	४,१९,१४,१९४
वर्ष ४	४,६३,७६,२४५	१,९८,२२,५००	६,६१,९८,७४५
वर्ष ५	४,४४,२५,८०३	८८,५१,०००	५,३२,७६,८०३
जम्मा	२१,१४,२४,०२१	४,७९,१३,७००	२५,९३,३६,७२१
जम्मा खर्च प्रतिशत	८१.५२ प्रतिशत	१८.४८ प्रतिशत	१००

स्रोत: सुपरजोन कार्यान्वयन एकाइ, भ्रूपा २०७९

४.२.३ उच्चमशीलता र संस्थागत विकासको अवस्था

परियोजनाले मूल्य शृङ्खला प्रवर्धन गर्नुका साथै धानका सम्भागहरूमा उच्चमशीलता र संस्थागत विकासमा पनि उत्तिकै महत्त्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरेको सुपरजोनहरूमा सर्वेक्षणका क्रममा भेटिएको थियो (तालिका २०) ।

तालिका २०: परियोजनाको उच्चमशीलता र संस्थागत विकासमा योगदान

विवरण	सुपरजोनहरूको अनुभव
स्थानीय पालिकाबाट प्राप्त सहयोग	बीउ, प्राङ्गारिक मल, विषादी, जिंक आदि अनुदानमा उपलब्ध भएको
धानको उत्पादन र व्यावसायीकरणमा उत्पादकहरूको क्षमता अभिवृद्धि	बीउ उत्पादन, प्रशोधन तथा उन्नत प्रविधिबारे तालिम प्राप्त गरी क्षमता अभिवृद्धि भएको
निजी बीउ कम्पनीहरूको स्तरोन्नति	बीउ कम्पनीलाई स्थापनाका लागि अनुदान सहयोग गर्नुका साथै तालिम उपलब्ध गराइएको, हाल बीउ उत्पादन, प्रशोधन एवम् बजारीकरण गरिरहेको
धान व्यवसायी वा मिलसँग धानको पूर्व खरिद सम्झौता	धान मिलसँग न्यूनतम समर्थन मूल्यबमोजिम खरिदका लागि सम्झौता गरिएको, तर प्रभावकारी नपाइएको (नेपाल सरकारले तोकेको मूल्यभन्दा छिमेकी मुलुकबाट सस्तोमा धान आयात हुने हुनाले)
खरिद सम्झौतामा धानको बजार मूल्य	न्यूनतम बजार मूल्य तोकिएको
एग्रोभेटहरूको सेवामा सुधार - सेवा लिने किसानको सङ्ख्या/प्रतिमहिना	एग्रोभेटहरूको सेवा लिने किसान (जोनमा ५० देखि १००- बीउबिजन र रोगकिरा प्रकोपमा)

स्रोत: परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारिताबारे अध्ययन एकाइहरूबाट सङ्कलन गरिएको स्वमूल्याङ्कनसम्बन्धी प्रश्नावली २०७९ को आधारमा तयार गरिएको

४.२.४ बीउबिजन उत्पादन तथा बजारीकरणमा सहकारीको भूमिका

सहकारी संस्थाहरूको धानको उत्पादनदेखि बजारीकरण र विस्तारमा योगदान रहेको परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारिताबारे अध्ययन एकाइहरूमा गरिएको स्वमूल्याङ्कन सर्वेक्षणको तथ्याङ्कको आधारमा पाइएको थियो। परियोजनामा सूचीकृत सहकारी संस्थाहरूलाई धानको उत्पादकत्व वृद्धिका लागि नयाँ सीपमूलक तालिम तथा प्रदर्शन प्रदान गर्नुका साथै विभिन्न कृषि औजार तथा यन्त्रहरूको सुविधा उपलब्ध गराइएको छ। उत्पादन भएका वस्तुहरूलाई बजारीकरण गर्नको लागि केही हदसम्म ढुवानीका साधनहरू उपलब्ध गराइएको पाइएको छ। जोन र सुपरजोनहरूमा धानको उत्पादनमा संलग्न कृषकहरूलाई ऋण दिनको लागि सहकारी संस्थाहरूमा आबद्ध भएका तर पकेटस्तरमा भने योगदान देखिदैन। बलकले समेटेका क्षेत्रमा बजारीकरणको सम्पूर्ण व्यवस्था जस्तै मिल सञ्चालन

गरेको, प्याकिङ, लेबलिङ, बीउ उत्पादन तथा बिक्री वितरण सहकारी मार्फत हुने गरेको छ। सहकारी संस्थाहरूले बीउबिजन तथा मलखाद, ब्लक तथा कृषक समूहहरूलाई वितरण गर्ने कार्य गर्दै आएका छन् भने किसानहरूको उत्पादन सङ्कलन गरी बिक्रीवितरणमा समेत सहयोग गर्दै आएका छन्। कञ्चनपुर सुपरजोनको सन्दर्भमा विभिन्न सहकारीहरूले बीउबिजन उत्पादन तथा बजारीकरणका साथै कष्टम हायरिड मार्फत सहूलियत दरमा कृषि यन्त्र उपकरण उपलब्ध गराई खनजोत तथा बाली कटानी सेवा उपलब्ध गराउने गरेका छन् (परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारिताबारे अध्ययन एकाइहरूबाट सङ्कलन गरिएको स्वमूल्याङ्कन सर्वेक्षणमा आधारित)।

त्यसैगरी कष्टम हायरिड मार्फत सहकारीहरूले सहूलियत दरमा कृषि यन्त्र उपकरण उपलब्ध गराई खनजोत तथा बाली कटानी सेवा उपलब्ध गराएका छन्। जसले गर्दा कम लागतमा उत्पादकत्वमा वृद्धि भएकाले किसानहरूमा परियोजना प्रति सकारात्मक सोच पनि भएको किसानस्तरको सर्वेक्षण मार्फत सङ्कलित तथ्याङ्कको आधारमा भन्न सकिन्छ। यसका साथै सहकारीहरूले बीउ, मल तथा विषादी खरिद लगायतका कृषि कार्यका लागि सहकारीका आफ्ना सदस्यहरूलाई ऋण उपलब्ध गराई उत्पादन तथा क्षेत्र विस्तारमा सहयोग पुऱ्याएका छन् (परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारिताबारे अध्ययन एकाइहरूबाट सङ्कलन गरिएको स्वमूल्याङ्कन सर्वेक्षणमा आधारित)। कञ्चनपुर सुपरजोनमा कष्टम हायरिड केन्द्र मार्फत यन्त्र उपकरण उपलब्ध गराउने सहकारीहरूको सङ्ख्या १० रहेको तथ्य सुपरजोन कार्यान्वयन एकाइ कञ्चनपुरबाट जानकारी भयो। यसबाट परियोजना अन्तर्गतका कृषकहरूलाई मेसिनरी औजार उपकरणको पहुँचमा सरल भएको कुरामा द्विविधा नभए पनि कष्टम हायरिड केन्द्रहरूको दिगोपनामा भने प्रश्न खडा गरेको छ। यसले १ हजार हेक्टरको सुपरजोनमा १० वटा कष्टम हायरिड केन्द्र आवश्यक हो वा हैन र अनुदानमा उपलब्ध गराइएका मेसिनरीहरूको पूर्ण उपयोग हुने विषयमा विश्वसनीय आधार देखिदैन। सुपरजोन कार्यान्वयन एकाइबाट कष्टम हायरिड केन्द्रको लागि कति कमाण्ड क्षेत्र आवश्यक हुने हो सोको समेत अध्ययन गरेको पाँईदैन।

४.२.५ बहुसरोकारवाला मञ्च

विगत केही वर्षदेखि समस्या समाधान र नीति पृष्ठपोषणका लागि बहुसरोकारवाला मञ्चको अवधारण सुरु गरिएपनि पकेट र ब्लकमा बहुसरोकारवालाहरू सम्मिलित मञ्च छैनन्। उत्पादित खाद्यान्नहरूलाई बजारीकरण गर्न विभिन्न हुवानी गर्न गोदाम तथा बीउबिजन सङ्कलन केन्द्रसम्म पुऱ्याउन निजी क्षेत्रसँग सहकार्य गर्न सके धानको उत्पादन, बजार व्यवस्थापन, भण्डारण तथा प्रशोधन प्रभावकारी हुने कुरा परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारिताबारे अध्ययन एकाइहरूमा गरिएको स्वमूल्याङ्कन सर्वेक्षणको क्रममा पाइयो। यद्यपि जोन र सुपरजोन सञ्चालन समन्वय समिति, नीति तथा समन्वय समितिको बैठक तथा अन्य सरोकारवालाहरूको बैठकमा बीउ उत्पादक सहकारी, कम्पनी, कष्टम हायरिड सेन्टर सञ्चालक, उद्योग वाणिज्य संघका प्रतिनिधि तथा अन्य सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाहरूसँग सम्बन्धित विषयमा छलफल भने हुने गरेको छ। समूह, सहकारी र कृषि फार्मबाट मूल्य

शृङ्खलाको कार्यहरू सुरुआत भएको छ। बहुसरोकारवाला मञ्चले बीउको स्रोतकेन्द्र स्थापना, सिँचाइ सुविधा, कष्टम हायरिड सहयोग केन्द्र स्थापना गरी किसानबाट उत्पादित धानको सङ्कलनमा मद्दत पुऱ्याएको छ।

४.२.६ धान खेती गर्नेको लागि बैंक तथा वित्तिय संस्थामा पहुँच

धान खेती गर्नेको बैंक तथा वित्तिय संस्थामा कतिको पहुँच पुगेको छ, भन्ने सन्दर्भमा गरिएको प्रश्नावली सर्वेक्षणको आधारमा धान लगायतका अन्नबालीको खेती गर्ने कृषकहरूको बैंक तथा वित्तिय संस्थामा पहुँचको अवस्था सन्तोषजनक छैन। यद्यपि किसानहरूलाई खेती गर्नको लागि आवश्यक पावर टिलर, रिपर, श्रेसर लगायतका उपकरणहरू खरिदका लागि भने केही मात्रामा बैंक मार्फत सहूलियत कर्जा प्राप्त भएका छन्। जोन र सुपरजोनहरूको सन्दर्भमा भने धान खेती गर्ने किसानहरूको बैंक तथा वित्तिय संस्थामा राम्रो पहुँच रहेको परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरूको अनुभव छ, भने त्यस क्षेत्रका किसानले आफ्नो खेती पेसालाई स्तरोन्नति गर्न बैंक तथा वित्तिय संस्थाबाट सस्तो ब्याजदरमा कृषि कर्जा लिएर उक्त कर्जाको उचित सदुपयोग गरी उत्पादन र उत्पादकत्व वृद्धि गरिरहेको पनि पाइयो।

४.२.७ साभेदारी र नीतिगत सहकार्य

परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारिताबारे अध्ययन एकाइहरूबाट सङ्कलन गरिएको स्वमूल्याङ्कन सर्वेक्षणमा आधारितले जोन र सुपरजोनहरूले धानबालीको सुधारका लागि विभिन्न कृषक समूह/कृषि सहकारी/कृषि व्यावसायीहरू/ उद्यमीहरूसँग सहकार्य गरी बीउ उपलब्धता बजारीकरणजस्ता कार्यमा सहायता गर्दै आएको पाइएको छ। निजी बीउ उत्पादक कम्पनी, धान मिलसँग साभेदारी गरेको छ। जिल्ला उद्योग वाणिज्य संघसँग योजना तर्जुमा तथा कार्यक्रम सञ्चालनका समयमा नियमित छलफल हुने गरेको छ। धानबालीको सुधारको लागि नीतिगत सहकार्य-गोष्ठी र छलफल हुने गरेका छन्। यसका साथै स्थानीय र राष्ट्रिय व्यापारीहरूसँगको सहकार्य हुनुका साथै संघ, प्रदेश र स्थानीय तिनवटै तहसँग नियमित छलफल र अन्तरक्रिया हुने गरेको पाइएको छ।

४.३ लैङ्गिक, सामाजिक र आर्थिक समावेशीकरणमा योगदान

परियोजना कार्यान्वयन भएको क्षेत्रमा समावेशिताको (लैङ्गिक, सामाजिक, जातीय, आर्थिक अवस्था) आधारमा सम्पूर्ण वर्गलाई समेटिएको सर्वेक्षणबाट प्राप्त तथ्याङ्कले देखाउछ। यस क्षेत्रमा सञ्चालनमा आएका कृषक समूहहरूमा सक्रिय रूपमा महिला, जनजाति तथा निम्न वर्गका किसानहरूको संलग्नता रहेको छ। आधुनिक कृषि प्रविधि प्रदर्शन एवम् प्रसार, कृषि यान्त्रिकीकरण प्रवर्धन, चक्लाबन्दीमा धान खेती आदि कार्यक्रम मार्फत सो समूहहरूलाई समेटेी उनीहरूको दक्षता वृद्धि गरिएको छ। उद्यमशीलता तथा यन्त्र उपकरण सञ्चालन तथा मर्मत तालिम, प्रविधि प्रदर्शन, प्राविधिक शिक्षालयसँगको साभेदारीमा युवालाई कृषिमा आकर्षित गर्न “पहूँदै कमाउँदै” भन्ने अवधारणाअनुरूप

व्यावसायिक कृषि, चक्लाबन्दीमा खेती आदि कार्यक्रम सञ्चालन गरिएको सर्वेक्षणबाट प्राप्त तथ्याङ्कको आधारमा पाइएको छ ।

भापा सुपरजोनमा महिला सहभागिता कम्तिमा ५० प्रतिशत समेटेको र अन्य जातीय तथा वर्गीय समुदायलाई पनि समेटेको छ । युवाहरूलाई पनि कार्यक्रमहरूले सम्बोधन गरेको छ । कृषिसम्बन्धी तालिम, भ्रमण आदि कार्यक्रममा महिलालाई प्राथमिकता दिइएको, जोन/सुपरजोन सञ्चालन समन्वय समितिमा ३३ प्रतिशत महिलाको व्यवस्था रहेको र सुपरजोन/जोनमा त्यसको कार्यान्वयन भएको पनि सुपरजोनका प्रमुखले बताए ।

कञ्चनपुर सुपरजोनमा २०७७/०७८ को धान सुपरजोनको कार्यक्रममा लाभान्वित कृषकहरूको सङ्ख्या जम्मा ४ हजार ७ सय ३५ रहेको थियो । जसमा महिला २ हजार २ सय ४६ जना र पुरुष २ हजार ४ सय ८९ जना रहेका थिए । लाभान्वितमा जातीय हिसाबले हेर्दा दलित ४ सय ६० जना, जनजाति १ हजार ४ सय ३९ जना र अन्य २ हजार ८ सय ३६ जना लाभान्वित रहेका थिए । जसमा ४९६ जना युवा रहेका छन् । युवालाई विशेष जोड दिएको छ । युवालाई स्वदेश मै कृषि कार्यमा व्यावसायिक बनाएर लगाउने लक्ष्य लिएको छ । मोडल कृषि फार्म बनाउने परिकल्पना लिनुका साथै कृषिलाई मर्यादित पेसा बनाउने सोच लिएको छ । हालसम्म कञ्चनपुर जोनमा ४० हजार ६ सय ८७ जना लाभान्वित रहेका छन् । जसमा ५३ प्रतिशत महिला, ४७ प्रतिशत पुरुष रहेका छन् भने ६ प्रतिशत दलित, ३४ प्रतिशत जनजाति र ४८ प्रतिशत युवा रहेका छन् (तालिका २१) ।

तालिका २१: सुपरजोन कञ्चनपुरमा लाभान्वितहरूको विवरण

आ.व.	लाभान्वित जनसङ्ख्या						
	महिला	पुरुष	जम्मा	दलित	जनजाति	अन्य	युवा
२०७३/७४	३१२	३२२	६३४	१०	२३५	३८९	०
२०७४/७५	२,७०६	२,७८२	५,४८८	५४०	२,३७५	२,५७३	७५५
२०७५/७६	१२,५०३	१०,२३०	२२,७३३	९०९	६,८२०	१५,००४	१५,९१२
२०७६/७७	३,८५४	३,२४३	७,०९७	३६५	२,८४०	३,८९२	२,२६७
२०७७/७८	२,२४६	२,४८९	४,७३५	४६०	१,४३९	२,८३६	४९६
जम्मा	२१,६२१	१९,०६६	४०,६८७	२,२८४	१३,७०९	२४,६९४	१९,४३०
जम्मा प्रतिशत	५३	४७	१००	६	३४	६०	४८

स्रोत: परियोजनाको सान्दर्भिकता र प्रभावकारिताबारे अध्ययन एकाइहरूबाट सङ्कलन गरिएको स्वमूल्याङ्कन सर्वेक्षण २०७९ को आधारमा तयार गरिएको

त्यसैगरी उक्त सुपरजोनले अति गरिब: १० प्रतिशत गरिब: ३० प्रतिशत मध्यम: ४० प्रतिशत धनी: २० प्रतिशत परियोजनामा समेटेको छ । जोन सिराहामा पनि परियोजना कार्यान्वयन भएको क्षेत्रमा समावेशिताको (लैङ्गिक, सामाजिक, जातीय, वर्गीय) आधारमा सम्पूर्ण वर्गलाई समेटिएको छ । यस क्षेत्रमा सञ्चालनमा आएका कृषक समूहहरूमा सक्रिय रूपमा महिला, जनजाति तथा निम्न वर्गका किसानहरूको संलग्नता रहेको छ । परियोजना अन्तर्गत सञ्चालन गरिने कार्यक्रमहरूबाट सिराहा जिल्लामा रहेका धान जोन अन्तर्गत सूचीकृत/सञ्चालित कृषि समूह/कृषि सहकारी/उद्यमी/निजी फार्महरूमा संलग्न महिला र युवाहरूको ज्ञान, शिप र क्षमतामा परिवर्तन ल्याई कृषि उत्पादनमा बृद्धि गर्नुका साथै प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष रूपमा रोजगारीका अवसरहरू सिर्जना गरी कृषिको आधुनिकीकरण र व्यवसायीकरण गर्न सहयोग पुऱ्याएको देखिन्छ ।

४.४ परियोजनाको धानबालीको राष्ट्रिय उत्पादनसँग तुलना

परियोजनाले धानबालीको उत्पादकत्व बढेको सर्वेक्षण गरिएका तथ्याङ्कहरू विश्लेषणका क्रममा देखिन आएकाले त्यसलाई नेपालको राष्ट्रिय उत्पादनसँग पनि तुलना गर्नु वाञ्छनीय देखिएको छ । नेपालमा १४ लाख ५८ हजार ९ सय १५ हेक्टरमा धानखेती गर्दा ५५ लाख ५० हजार ८ सय ७८ मे.ट. उत्पादन भएको छ जहाँ प्रतिहेक्टर उत्पादकत्व ३.८ मेट्रिक टन छ भने परियोजनाका सम्भाग अन्तर्गत ५७ हजार २ सय ७१ हेक्टरमा उत्पादन गर्दा २ लाख ६६ हजार १ सय ७९ मे.ट. उत्पादन भएको छ जहाँ प्रतिहेक्टर उत्पादकत्व ४.६४ मे.ट. प्रतिहेक्टर रहेको छ (तालिका २२) ।

तालिका २२: जोन/सुपरजोनको उत्पादकत्व

क्र. स.	जिल्ला	परियोजनामा धानबाली उत्पादनको स्थिति			जिल्लाको औसत उत्पादकत्व (मे.ट./हेक्टर)	जिल्लाभन्दा जोन/सुपरजोनको (घटी/बढी प्रतिशत)
		धानको क्षेत्रफल (हेक्टर)	उत्पादन (मे.ट.)	उत्पादकत्व (मे.ट./हेक्टर)		
१	भापा	६१८९	३४,१८७.२९	५.४८ वर्षे ५.६१ चैते	४.४०	+२५.९०
२	मोरङ	१,०००	५,०००	५	४.२४	+१७.९२
३	सुनसरी	४६५	१,७४०	३.७४	३.९९	-६.२६
४	सिराहा	४,१३२	१६,५२८	४	३.५२	+१३.६३
५	धनुषा	१६,३७३	७१,२२२.५५	४.३५	३.९८	+९.२९
६	सर्लाही	६९१	३,१०९.५	४.५	३.६२	+२४.३०
७	रौतहट	६५०	३,१२०	४.८	३.४४	+३९.५३

क्र. स.	जिल्ला	परियोजनामा धानबाली उत्पादनको स्थिति			जिल्लाको औसत उत्पादकत्व (मे.ट./हेक्टर)	जिल्लाभन्दा जोन/सुपरजोनको (घटी/बढी प्रतिशत)
		धानको क्षेत्रफल (हेक्टर)	उत्पादन (मे.ट.)	उत्पादकत्व (मे.ट./हेक्टर)		
८	चितवन	८,५४०	३९,८८२	४.६७	४	+१६.७५
९	गोरखा	७७५	२,७९०	३.६०	३.४५	+४.३४
१०	पर्वत	६६२.३५	१,८४८.९०	२.७९	३.२४	-१३.८८
११	कपिलवस्तु	५,५००	२२,९३५	४.१७	३.५१	+१८.८०
१२	प्युठान	९८६	५,४२३	५.५०	३.८४	+४३.२२
१३	बर्दिया	२,७९९	१३,६३६.८०	४.८७	४.३०	+१३.२५
१४	सल्यान	७०५	२,७७०.६५	३.९३	४.०६	-३.२
१५	कञ्चनपुर	७,८०४	४१,९८५.५२	५.३८	३.८९	+३८.३०
कुल जम्मा		५७,२७१	२,६६,१७९.०१	४.६४	राष्ट्रिय औसत ३.८०	+२२.१०

स्रोत: PMAMP Annual Report 2077/78

परियोजनाले आ.व. २०७७/७८ सम्म नेपालको कुल धान खेती गर्ने जमिनको ३.९२ प्रतिशत क्षेत्रफल ओगटेको छ भने राष्ट्रिय उत्पादनमा ४.७९ प्रतिशत योगदान गरेको छ (PMAMP Annual report 2077/78) । त्यसैगरी सुपरजोन/जोनको उत्पादकत्व हेर्दा समग्र जिल्लाको उत्पादकत्वभन्दा सुपरजोन/जोनको उत्पादकत्व धान जोन रौतहटमा ३९.५३ प्रतिशतसम्म बढी भएको देखिएको छ । तर धानका १५ सुपरजोन/जोनमध्ये सुनसरी, पर्वत र सल्यानमा धानको उत्पादकत्व भने जिल्लाको औषत उत्पादनभन्दा क्रमशः ६.२६ प्रतिशत, १३.८८ प्रतिशत र ३.२ प्रतिशतले घटी भएको देखिन्छ । सुपरजोन/जोनको उत्पादकत्व (४.६४ मे.ट./हे.) लाई राष्ट्रिय औषत (३.८० मे.ट./हे.) सँग तुलना गर्दा सुपरजोन/जोनको उत्पादकत्वको राष्ट्रिय औषतभन्दा १.२२ मे.ट./हे. बढी छ ।

४.५ धानबालीको लाभ लागत विश्लेषण

यस अध्ययनको एउटा उद्देश्य परियोजनाबाट सञ्चालन गरिएका कार्यक्रमहरूको नाफा नोक्सानको अवस्था के-कस्तो छ भन्ने बारेमा विश्लेषण गर्नुका साथै आगामी दिनमा कार्यक्रमहरू अझ कसरी प्रभावकारी बनाउन सकिन्छ भन्ने बारेमा पृष्ठपोषण गर्नु पनि रहेको छ । यसका लागि परियोजनाले समेटेका र परियोजनाबाहिरका किसानहरूबिच धानबालीमा उनीहरूको लगानी र यसको प्रतिफलको तुलना गरिएको छ जसले गर्दा परियोजना किसानहरूका लागि कतिको प्रभावकारी भएको छ भनेर निर्याल गर्न मद्दत पुग्नेछ ।

यस अध्ययनमा नेपालका धानका ४ वटै सुपरजोन भएका जिल्लाहरू भ्वापा, कपिलवस्तु, बर्दिया र कञ्चनपुरका हरेक सुपरजोनबाट परियोजनाले समेटेका २० र परियोजनाबाहिरका २० का दरले जम्मा १ सय ६० जना किसानहरूसँग सर्वेक्षण गरिएको थियो । लाभ-लागत विश्लेषणको लागि खर्चको सन्दर्भमा किसानले कति क्षेत्रफलमा धान खेती गर्दछन्, त्यसको लागि चाहिने मल, बीउका साथै जमिनको तयारी, मल, विषादी बीउ छर्न लाग्ने श्रमशक्ति, गोडमेल, सिँचाइ खर्च, हुवानी खर्च, मेशिनरी उपकरणको लागत, जग्गाको पानी पोत, मालपोत आदि खर्चहरू समावेश गरियो (तालिका २३) । आम्दानीको सन्दर्भमा मुख्य उत्पादनका साथै उप-उत्पादन जस्तै पराल, मिश्रित बाली आदि आम्दानीलाई समावेश गरी प्रतिहेक्टर मा लागतको तुलनामा धानबालीले कतिको लाभ दिन सक्छ भन्ने अनुमान (estimate) गरिएको थियो (तालिका २३ र तालिका २४) ।

सामान्यतया धानबालीको लागि प्रतिहेक्टर ४०-६० के.जी. उन्नत बीउ र १५-२५ के. जी वर्णशंकर बीउ प्रयोग गर्न सिफारिस गरिन्छ । यद्यपि बीउको परिमाण, बीउको उम्रने क्षमता, बीउको किसिम (उन्नत वा वर्णशंकर), मोटो धान वा मसिनो धान र रोपाइँ गर्ने तरिका (कृषकको परम्परागत तरिका वा मेशिनको प्रयोग आदि) मा पनि भर पर्दछ । सर्वेक्षणमा सहभागी किसानहरूले दिएको विवरण अनुसार प्रतिहेक्टर औसत बीउको परियोजनाभित्र ५२ के.जी., परियोजनाबाहिर करिब ४९ के.जी. र समग्रमा करिब ५१ के.जी. प्रयोग हुने गरेको देखिन्छ । यसैगरी किसानहरू सँगको तथ्याङ्क सङ्कलनको क्रममा अधिकांश कृषकहरूले धानबालीको रोपाइँ परम्परागत तरिकाबाट नै गरेको पाइएको छ ।

तालिका २३: धान खेतीमा प्रयोग हुने औसत कृषि सामग्री, श्रम तथा उत्पादन (प्रतिहेक्टर)

क्र. स.	विवरण	एकाइ	प्र.कृ.आ. परियोजना	परियोजनाबाहिर	समग्र
१	बीउ के.जी.	के.जी.	५२.९३	४८.७९	५०.६१
२	कम्पोष्ट वा गोबर मल	टन	३९०	४०७	३९८
३	रासायनिक मल				
३.१	युरिया	के.जी.	१०७.७१	११९.९०	११३.२६
३.२	डिएपी	के.जी.	७६.५५	१०२.२२	५२.३१
३.३	पोटास	के.जी.	१७.०४	२५.२५	२०.७८
४	श्रमिक	सङ्ख्या	४४.३३	४७.८४	४५.९३
५	जमिन तयारीको लागि ट्रयाक्टर	घण्टा	६.१७	५.५७	५.९०
६	बाली थ्रेसिड गर्न लागेको मेशिन	घण्टा	२.५३	२.८०	२.६५
७	प्याकिड बोरा	सङ्ख्या	४२.१८	५४.३७	४७.७३

क्र. स.	विवरण	एकाइ	प्र.कृ.आ. परियोजना	परियोजनाबाहिर	समग्र
८	इन्धन	लिटर	२४६	५८३	३९९
९	धान उत्पादन	टन	४७१५	४४१४	४५७८

स्रोत: किसानस्तरमा गरिएको सर्वेक्षण २०७९

नेपालमा धानबालीको लागि प्रतिहेक्टर १२० के.जी. नाइट्रोजन, ४० के.जी. फस्फोरस र ४० के.जी. पोटास मल र ६ टन प्राङ्गारिक मल सिफारिस गरिएको छ। सिफारिस गरिएको रासायनिक मलको खाद्यतत्व अनुसार युरिया २२७ (हाइब्रिड २८४) के.जी.; डिएपी ८७ के.जी. (हाइब्रिड १०९) र म्युरेट अफ पोटास ६७ के.जी. आवश्यक हुन्छ। उल्लिखित सन्दर्भमा धानबालीको लागि दुवै ठाउँ अर्थात् परियोजनाभित्र र परियोजनाबाहिरका कृषकहरू मलखादको परिमाणको मलखादको परिमाण प्रयोग गरेको देखिएन। युरिया मलको परिमाण परियोजनाभित्र आवश्यक परिमाणको ४७.५ प्रतिशत र परियोजनाबाहिर ५२.८ प्रतिशत मात्र प्रयोग भएको देखिन्छ। यसैगरी, डिएपीको परिमाण परियोजनाभित्र आवश्यक परिमाणको ८७ प्रतिशत र परियोजनाबाहिर सामान्य वीउको लागि आवश्यक परिमाणभन्दा केही बढी मल प्रयोग भएको देखिन्छ। यद्यपि वर्णशंकर वीउको लागि प्रतिहेक्टर १ सय ९ के.जी. डिएपी सिफारिस गरिएको छ। साथै, म्युरेट अफ पोटास ६७ के.जी. सिफारिस गरिएकोमा परियोजनाभित्र र परियोजनाबाहिर आवश्यक परिमाणको क्रमशः २६ प्रतिशत र ३७.७ प्रतिशत मात्र प्रयोग भएको पाइन्छ। यसैगरी प्राङ्गारिक मल परियोजनाभित्र आवश्यक परिमाणको ६५ प्रतिशत र परियोजनाबाहिर ६७ प्रतिशत मल प्रयोग भएको पाइएको छ (तालिका २३)।

कृषकहरूले धान खेतीको लागि सर्जु-५२; राधा-४; सावा मन्सुली; रामधान; यु एस ३१२, सुक्खा-३; हर्दिनाथ-१; बहुगुनी-२; सुक्खा-४; गोरखनाथ; एरिजे ६४४४ गोल्ड; एरिजे तेज गोल्ड; आनन्दी; सम्पूर्ण; प्रसन्न; सुधा; सावित्री; कालानमक; गंगोत्री; पन्त-२, गोदावरी; वीवी-११; रंजित, बिजी, कालोनुनिया; कालो बासमती, गुडे, चन्दननाथ, मकवानपुर; पुनम; सुप्रिम सोना; अन्य हाइब्रिड जातहरू प्रयोग गरेको पाइएको छ। समग्रमा भन्नु पर्दा परियोजना र परियोजनाभन्दा बाहिरका दुवै क्षेत्रमा कृषकहरूले आवश्यक परिमाणभन्दा कम मल खाद प्रयोग गरेको देखिन्छ। यसको कारण रासायनिक मलको आपूर्ति सहज नहुनु नै हो। भारतका सीमासँग जोडिएका कतिपय तराईका जिल्लाहरूमा मल अभाव भएको कारणले कृषकहरूले रासायनिक मल भारतको सीमावर्ती बजारबाट अनौपचारिक रूपमा ल्याउनेसमेत गर्दछन्। जसको कारण मलको मूल्यमा एकरूपता पाइँदैन भने स्थान अनुसारको ढुवानीको लाग्ने खर्चसमेत फरक पर्ने भएकाले प्रतिएकाइ मलको मूल्यमा केही फरक देखिएको छ। युरियाको मूल्य प्रति के.जी. न्यूनतम ने. रु १८ र अधिकतम ने. रु ३०, डिएपीको मूल्य प्रति के.जी. न्यूनतम ने. रु ४७ र अधिकतम ६४, र म्युरेट अफ पोटासको मूल्य प्रति के.जी. न्यूनतम ने. रु ३५ र अधिकतम ६० सम्म कृषकहरूले तिरेको देखिएको छ।

लाभ-लागतको अनुमान (estimate) गर्दा कृषकहरूले धान खेतीमा प्रयोग गरेको उत्पादन सामाग्रीहरू तथा मेसिनरीमा तिरेको मूल्यको आधारमा गरिएको छ। परियोजना स्थल तथा परियोजनाबाहिर दुवै स्थलमा एउटै जातको धान मात्र नलगाइने र कृषकले पनि एकभन्दा बढी जातको धान लगाउने भएकाले यो लाभ-लागतको अनुमान धानको एक जातमा मात्र सीमित गरिएको छैन भने कृषकले प्राप्त गर्ने अनुदानको आकलनसमेत गरिएको छैन। परियोजनाले समेटेका किसानको लाभ-लागत अनुपात १.८९ र परियोजनाबाहिरका किसानको लाभ-लागत अनुपात १.६६ पाइएको छ। यसरी हेर्दा परियोजनाले समेटेका किसानहरूको खर्चको तुलनामा आम्दानी बढी देखिन्छ (तालिका २४)।

तालिका २४: धानबालीको लाभ लागत अनुमान (प्रतिहेक्टर)

क्र.स.	विवरण	प्र.कृ.आ. परियोजना (रु.)	परियोजनाबाहिर (रु.)	समग्र (रु.)
क.	लगानी			
१	बीउ	४,२८४.०२	४,४१३.८१	४,३४३.९४
२	कम्पोष्ट/गोबर मल	५,५२८.३५	६,७५७.०३	६,०८८.०२
३	रासायनिक मल			
३.१	युरिया	२,३४५.५३	२,६८८.५४	२,५०९.७७
३.२	डिएपी	३,९०६.९१	४,८५४.७२	४,३३८.६४
३.३	म्युरेट अफ पोटास	६७२.५	१,०१२.९१	८२७.७७
४	श्रमिक	२३,६६८.८८	२५,८८६.६३	२४,६७९.०६
५	जमिन तयारी	१०,१८२.७०	९,६९६.८७	९,९२४.९६
६	विषादी, स्प्रे ट्याङ्कीको भाडा, माइक्रोन्यूट्रियन्ट आदि	२,६५५.८२	३,३५५.४५	२,९७४.५०
७	बाली थ्रेसिङ तथा भण्डारण	९,८९२.४९	१०,२२८.८२	१०,०४५.६९
८	खाजा तथा रिफ्रसमेन्ट	१,८१४.६५	२,५२३.४०	२,१३७.४८
	जम्मा (१ देखि ७)	६४,९५९.८२	७१,३३७.३६	६७,८६०.४४
ख.	स्थिर खर्च			
१	मालपोत तथा पानिपोत	९४६.५२	१,३७८.२७	१,१४३.९८
२	औजार उपकरण ह्रास कट्टी	१,३३९.७४	६१५.९०	१,०९०.०३

क्र.स.	विवरण	प्र.कृ.आ. परियोजना (रु.)	परियोजनाबाहिर (रु.)	समग्र (रु.)
३	अन्य खर्च	३,५५०-९७	१,६६०-०६	२,६८९-६६
	जम्मा (१ देखी ३)	५,८३७-२३	३,६५४-२३	४,८४२-८७
	जम्मा लगानी (क+ख)	७०,७८९-०४	७४,९९१-५९	७२,७०३-३१
ग.	आम्दानी विवरण			
१	मुख्य उत्पादनको आय (धान)	१,२३,८१६-५०	१,१६,२१५-९३	१२,०३५-४-४३
२	सहायक उत्पादन (पराल आदि) को आय	८,७१५-०२	७,१४०-९५	७,९९८-०३
३	अन्य आय (मास, अरहर, घाँस आदि)	१,८०४-१६	९६५-७५	१,४२२-२७
घ.	जम्मा आय	१,३४,३३५-६८	१,२४,३२२-६४	१,२९,७७४-७३
ङ.	ग्रस आम्दानी	६९,३८३-८६	५२,९८५-२८	६१,९१४-२९
च.	खुद आम्दानी	६३,५४६-६३	४९,३३१-०५	५७,०७१-४२
	लाभ लागत अनुपात	१-८९८	१-६५८	१-७८५

स्रोत: किसानस्तरमा गरिएको सर्वेक्षण २०७९

सर्वेक्षणमा सहभागी कृषकहरूले उन्नत बीउको मूल्य प्रति के.जी. ने.रु. ३५-७० र वर्णशंकर बीउको मूल्य प्रति के.जी. ने.रु. १२०-५५० सम्म तिर्ने गरेको पाइएको छ। यसैगरी, परियोजना र परियोजना बाहेकका दुवै क्षेत्रका कृषकहरूले प्रयोग गरेको बीउ औसत परिणाम प्रतिहेक्टर क्रमशः ५२ र ४९ के.जी. रहेको छ। बीउमा लागेको खर्च हेर्दा परियोजनाबाहिरको कृषकहरूले केही बढी खर्च गरेको देखिएको छ। यसको मुख्य कारण बीउको लागत, उन्नत बीउको किसिम (उन्नत वा वर्णशंकर) र प्रयोग गरिएको बीउको जातमा भरपर्ने गर्दछ।

परियोजना अन्तर्गतका सुपरजोनमा यस किसिमको विभिन्न जातको धान खेती हुँदा मिलको आवश्यकता अनुसार एक जातको धान पर्याप्त परिमाण आपूर्ति हुने सम्भावनासमेत कम हुन्छ। साथै धानको उत्पादन तथा उत्पादकत्व बढाउन उन्नत बीउले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको हुन्छ भने अन्य उत्पादनका साधनहरूको प्रभावकारीता तथा दक्षता पनि (effectiveness and efficiency) बीउको गुणस्तरमा भर पर्दछ। भारत सरकारले २०२१ मा उच्च उत्पादकत्व भएका ३४ किसिमका बासमती धानको (जस्तै, पुसा बासमती-१; पुसा बासमती-११२१; पुसा बासमती-१५०९ आदि) सिफारिस गरेको छ^५। नेपाल

५ हेर्नुहोस् भारतको कृषि तथा प्रसोधित खाद्य उत्पादन र निर्यातसम्बन्धी प्राधिकरण- <https://apeda.gov.in/apedawebsite/>

सरकारले कूटनीतिक पहलद्वारा उल्लिखित बासमती धानका केही जातहरूको स्रोत बीउ प्राप्त गरेर कृषि अनुसन्धान परिषद् र कृषि विश्वविद्यालय लगायतका संस्थाहरू सँगको सहकार्यमा मसिनो धानका विभिन्न जातहरूको adaptive research बाट सिफारिस गर्नु उपयुक्त हुन्छ । धानको वर्णशंकर जात तथा नेपालमा पाइने हाल प्रचलनमा रहेका रैथाने जातका धानको (जस्तै, कालो नुनिया, कालानमक, जोराइल बासमती, जेठोबूढो, जर्नेली, रामभोग, मासी आदि) संरक्षण र यी जातका धानहरूको आनुवंशिक विकासको लागि कृषि अनुसन्धान परिषद् र विश्वविद्यालयहरूसँग सहकार्य गर्न सकिन्छ ।

पकेटस्तरमा परियोजनाले उपलब्ध गराएका कृषिसम्बन्धी औजार उपकरणको प्रयोग गरी उत्पादन लागत घटाउन उपयुक्त र प्रभावकारी देखिएको सर्वेक्षणमा समावेश भएका परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरूको अनुभव रह्यो । किसानहरूसँग गरिएको धानबालीको लाभ-लागत विश्लेषणमा लागतभन्दा लाभ धेरै देखिनुले पनि यो तथ्यलाई थप पुष्ट्याइ गरेको छ । यसर्थमा, परियोजनाले सकेसम्म धेरै किसानलाई समेट्न सकेको खण्डमा धेरै किसानहरूले नाफामुलक कृषि गरी आमदानी बढाउन सक्ने देखिन्छ ।

तालिका २५: परियोजनाभित्र र परियोजनाबाहिरको धानबालीको उत्पादकत्वको वर्णनात्मक तथ्याङ्क

विवरण	नमुना सङ्ख्या	औसत	मानक विचलन (Std. Deviation)	मानक त्रुटि (Std. Error)	९५ प्रतिशत मा औसतको आत्मविश्वास अन्तराल (Confidence Interval for Mean)		न्यूनतम	अधिकतम
					लोअर बाउण्ड	अपर बाउण्ड		
परियोजना	८०	१५७१६९	२३०४८	२५७६	१५९.५०	१६९.७५	१२१.४०	२४०
परियोजनाबाहिर	८०	१४७१३६	३३६४८	३७६२	१४८.२	१६३.१८	९५	२८०
जम्मा	१६०	१५२५६	२९.०९६	२.३०६	१४७६१	१६४.७०	९५	२८०

तालिका २६: उत्पादकत्वसम्बन्धी एनोभा तालिका

विवरण	सम अफ स्क्वार (Sum of Squares)	डिग्री अफ फ्रीडम (df)	मीन स्क्वार (Mean Square)	एफ मानक (F-ratio)	सिग्नीफिकेन्स (Sig.)
समूहहरूविच (Between Groups)	३,१९४.२६३	१	३,१९४.२६३	३.८४०	.०५२

विवरण	सम अफ स्क्वार (Sum of Squares)	डिग्री अफ फ्रीडम (df)	मीन स्क्वार (Mean Square)	एफ मानक (F-ratio)	सिग्नीफिकेन्स (Sig.)
समूहभित्र (Within Groups)	१,३१,४१३.९३५	१५८	८३१.७३४		
जम्मा (Total)	१,३४,६०८.१९७	१५९			

यसैगरी, परियोजनाले समेटेको र बाहिरका किसानहरूको उत्पादकत्व फरक छ वा छैन भनेर तथ्याङ्कीय विधि एनोभा (ANOVA) बाट विश्लेषण गर्दा धानको उत्पादकत्वमा त्यति भिन्नता देखिएन (तालिका २५ र २६) । यसैले परियोजनाले धानको उत्पादकत्व वृद्धिमा सकारात्मक भूमिका खेलेको भएपनि उल्लेखनीय भूमिका छ भन्ने अवस्था देखिँदैन । परियोजनाबाहिरका किसानहरूले प्रदेश सरकारको कृषि ज्ञान केन्द्र तथा अन्य संस्था मार्फत प्राविधिक तथा अन्य सहयोगसमेत प्राप्त गर्ने भएकाले परियोजनाबाहिरका किसानहरूको उत्पादकत्वमा पनि सकारात्मक प्रभाव परेको हुन सक्ने भएकाले परियोजनाभित्र र परियोजनाबाहिरको यथार्थ अवस्थाको आकलन गर्न थप विस्तृत अध्ययन आवश्यक छ । यद्यपि साना किसानहरूको लागि खेती गर्ने जग्गा बढाउन सके उत्पादन वृद्धिसँगै परियोजनाले सहयोग गरेका यान्त्रिकीकरण र प्राविधिक सेवासम्बन्धी कार्यले वर्षे धानबालीपछि बालीचक्र अन्तर्गत लगाइने हिउँदे तथा वसन्ते खेतीको लागत कम हुन जाने र अन्य खेतीको उत्पादन वृद्धिबाट आम्दानी पनि बढाउन सकिने सम्भावना देखिन्छ ।

४.६ ग्रामीण गरिबी निवारणमा प्रभाव

सर्वेक्षण गरिएका धानबालीका सम्भागहरूबाट प्राप्त जानकारी अनुसार परियोजनाले कृषि क्षेत्रको आय वृद्धि गरी गरिबी निवारणमा केही योगदान पुऱ्याएको छ । धानबालीको क्षेत्र विस्तार, बोरो धान र चैते धानको उत्पादन, प्रशोधन र बजारीकरणले गर्दा आय आर्जन बढेको अवस्था छ ।

जग्गा खण्डीकरणले holding (स्वामित्व) घटेको र cropping intensity (बाली सघनता) र उत्पादकत्वको वृद्धिले केही सकारात्मक प्रभाव पारेको देखिएको छ । त्यसैगरी धानको उत्पादकत्वमा वृद्धि भएर किसानहरूको खाद्य सुरक्षामा टेवा पुऱ्याएको र किसानहरूको आम्दानीमा भएको परिवर्तनको तथ्य आउँदो अनुच्छेदमा (चित्र १४, १५, १६) थप व्याख्या गरिएको छ । सुपरजोनहरूमा प्रतिपरिवार वार्षिक आम्दानी करिब रु २८ हजार ५ सय ५६ वृद्धि हुनुले र ब्लकमा धानबाट प्रतिकिसान अनुमानित औषत वार्षिक रु ३० हजार धान तथा बालीचक्र अन्तर्गत लगाइएका

बालीहरूबाट (तरकारी, आलु, गहुँ, चैते धान, वसन्ते मकै) हुने गरेको जानकारी सुपरजोन र ब्लक कार्यान्वयन एकाइहरूले दिए ।

चैते धान क्षेत्र विस्तार, मसिना तथा उन्नत एवम् हाइब्रिड धानको खेती, बीउ उत्पादन तथा प्रशोधन, हरियो मलको रूपमा मुड खेती, जिङ्क तथा जाईमको प्रयोग, धान कटाइमा रिपर मेशिनको प्रयोगजस्ता प्रविधि प्रसार एवम् अनुसरण समुदायस्तरमा सकारात्मक रूपमा फैलिएको देखिन्छ । यसको साथसाथै लाभग्राहीको आमदानी विविधीकरण गर्न र बढाउनका लागि विभिन्न अनुदानमा यन्त्र, मलखाद तथा उन्नत बीउबिजन साथै उचित तालिम दिएर लागत खर्च न्यूनीकरण गरेको छ । परियोजना लागु हुनुपूर्व धेरै मानवीय श्रमको प्रयोग हुने गरेकोमा अहिले यन्त्रको प्रयोगले श्रम लागत घटेको छ । मसिना धान उत्पादन एवम् चैते धान खेती, बीउ उत्पादन, मुड खेती गरी हरियो मलका साथै मुड दाल उत्पादन, कृषि यन्त्र उपकरण सञ्चालन तथा मर्मत एवम् तालिम सञ्चालन गरी सीप विकास कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिएका छन् ।

साथै, बीउ उत्पादन एवम् प्रशोधन, धान प्रशोधन गरी मूल्य अभिवृद्धि गरिएको छ । मेशिनरीको उपयोग वृद्धि हुँदा कृषकहरूको समय बचत भई अन्य आय आर्जनका क्रियाकलापहरूमा समेत सहभागी हुन सकेका छन् ।

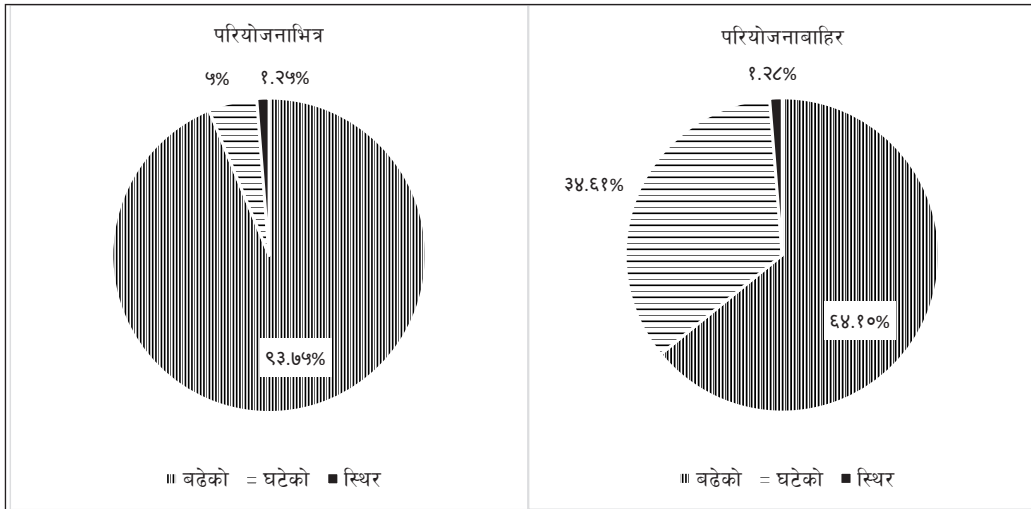
४.७ किसानहरूको आमदानी र खाद्य सुरक्षामा पारेको प्रभाव

परियोजनाको सुरुआत पछि (विगत ५) वर्ष धानबालीको उत्पादन, खाद्य सुरक्षामा कृषकहरूको पहुँच र उनीहरूको आमदानीमा के-कस्तो परिवर्तन भएको छ, भनी गरिएको सर्वेक्षणमा परियोजनाले समेटेका कृषकहरूमध्ये ९४ प्रतिशत कृषकहरूले धानको उत्पादन बढेको, ५ प्रतिशतले घटेको र १ प्रतिशतले स्थिर रहेको बताएका थिए भने परियोजनाबाहिरका किसानहरूमध्ये ६४ प्रतिशतले बढेको, ३५ प्रतिशतले घटेको र १ प्रतिशतले स्थिर रहेको बताएका थिए (चित्र ४.२) ।

त्यसैगरी, खाद्यान्नको पहुँचमा भएको परिवर्तनको सन्दर्भमा परियोजनाले समेटेका कृषकहरूमध्ये ९६ प्रतिशतले खाद्यान्नको पहुँच बढेको, ३ प्रतिशतले घटेको र १ प्रतिशतले स्थिर रहेको बताए भने परियोजनाबाहिरका कृषकहरूमध्ये ६५ प्रतिशतले खाद्यान्नको पहुँच बढेको, ३४ प्रतिशतले घटेको र १ प्रतिशतले स्थिर रहेको बताएका थिए (चित्र ४.३) ।

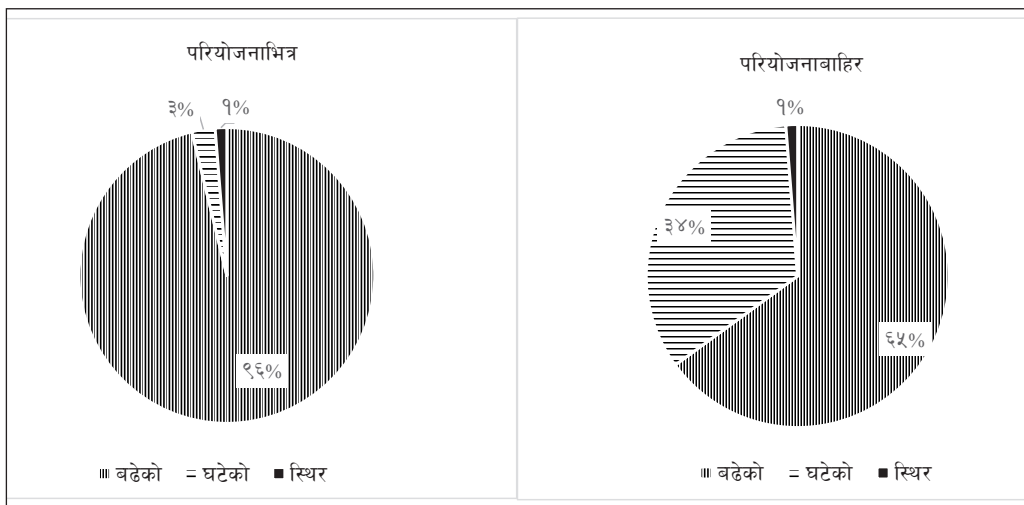
आमदानीमा भएको परिवर्तनका सन्दर्भमा परियोजनाले समेटेका कृषकहरूमध्ये ८८ प्रतिशत कृषकहरूले आमदानी बढेको, ८ प्रतिशतले घटेको र ४ प्रतिशतले स्थिर रहेको बताएका थिए भने परियोजनाबाहिरका कृषकहरूमध्ये ६४ प्रतिशत कृषकहरूले आमदानी बढेको, ३३ प्रतिशतले घटेको र ३ प्रतिशतले स्थिर रहेको बताएका थिए (चित्र ४.४) ।

चित्र ४.२ उत्पादनमा भएको परिवर्तनबारे परियोजनाभित्र र बाहिरका कृषकको धारणा

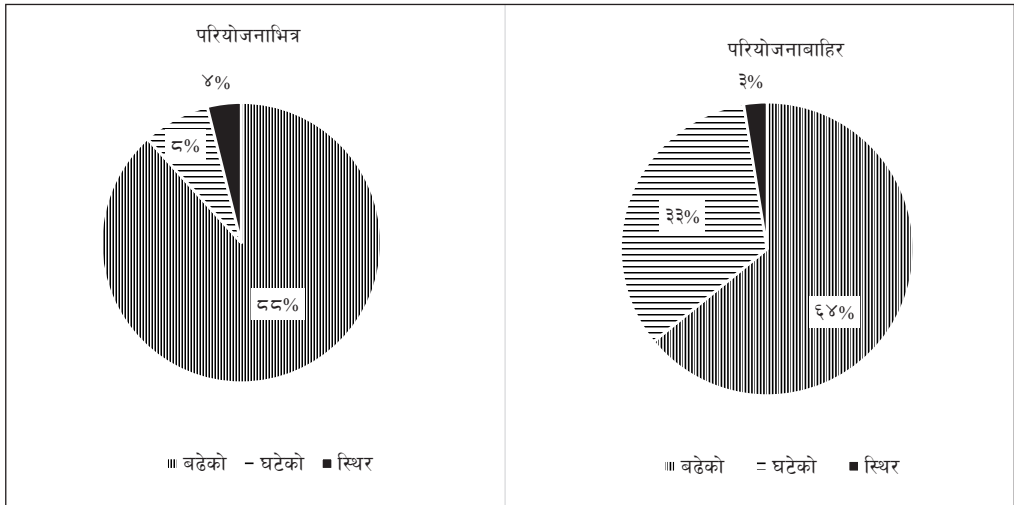


परियोजनाले समेटेका आम्दानी स्थिर रहेको बताउनेमध्ये अधिकांश कृषकहरूले नयाँ प्रविधिको प्रयोगले छिटो छरितो रूपमा खेती गर्न सकिएको भएपनि खर्चिलो भएकाले उनीहरूको आम्दानीमा केही परिवर्तन नभएको भन्ने बुझाइ रहेको पाइयो । सप्तरीका किसानसँग कुरा गर्दा १ सय रुपैयाँ लगानी गर्दा सुनसरीमा ९ रुपैयाँ तथा भापा र सप्तरीमा १० रुपैयाँ नाफा हुने गरेको अध्ययनले देखाएको छ ।

चित्र ४.३ खाद्यान्नको पहुँचमा भएको परिवर्तनबारे परियोजनाभित्र र बाहिरका कृषकको धारणा



चित्र ४.४ आम्दानीमा भएको परिवर्तनबारे परियोजनाभित्र र बाहिरका कृषकको धारणा



४.८ जलवायु परिवर्तनको प्रभाव

कृषि क्षेत्रलाई अतिवृष्टी, अनावृष्टी, सुख्खा, खडेरी, हावाहुरी, असिना र वेमौसमी वर्षाले कृषिलाई नराम्रो गरी असर गरेको छ । हाल जलवायु परिवर्तनको बदलिदो परिस्थितीमा सबैभन्दा धेरै कृषिलाई असर गर्ने हुनाले परियोजनाले जलवायु परिवर्तन अनुकूलन खेती प्रणालीलाई प्राथमिकता दिएको छ ।

परियोजनाले कृषकहरूलाई मौसमसम्बन्धी सूचना प्रवाह गर्नुका साथै प्रतिकूल मौसम सहन सक्ने धानका जातहरू जस्तै बहुगुणी, सामा मन्सुली सब-१, सुख्खा-१, सुख्खा-२, सुख्खा-३ आदि जातहरू कृषकस्तरमा विस्तार गरी जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी समस्या न्यूनीकरणको प्रयास गरिएको देखिन्छ ।

त्यसैगरी जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी समस्याहरूलाई परियोजनाले धानबालीमा विभिन्न आधुनिक प्रविधिहरूलाई स्थलगत तालिम प्रदान गराएर जस्तै-चैते धानबाली उत्पादनमा जोड, धानबालीमा system of rice intensification (SRI) प्रविधि र चैते धानको क्षेत्रफल विस्तार, उन्नत खेती प्रविधि, भौगोलिक वातावरणसँग उपयुक्त जातहरू सिफरिस गरिएका ठाउँ अनुसार लगाउन प्रोत्साहन गरी जलवायु अनुकूलनमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेलेको परियोजनाको प्रभावकारितासम्बन्धी सर्वेक्षणले देखाउछ ।

आ.व. २०७८/७९ मा वेमौसमी वर्षाको कारण धानबालीको उत्पादन ८.७ प्रतिशत र उत्पादकत्व ९ प्रतिशतले घटेको अनुमान गरिएको छ । धानबालीको उत्पादन घटेकाले समग्र खाद्यान्न उत्पादन र उत्पादकत्वमा क्रमशः ३.१ प्रतिशत र ३.७ प्रतिशतले कम हुने अनुमान छ (आर्थिक सर्वेक्षण २०७८/७९) । भापा सुपरजोनमा गरिएको सर्वेक्षणले आ.व. २०७८/०७९ को कार्तिक ३ गतेको

वेमौसमी वर्षाले यस भापा जिल्लामा धान ५ प्रतिशत पूर्ण क्षती, ८ प्रतिशत मध्यम (३० देखि ५० प्रतिशत) क्षति, ५ प्रतिशत आसिक (२० प्रतिशतभन्दा कम) गरी १८ प्रतिशत (६ हजार १ सय २५ हेक्टर) क्षती भएको देखाएकोछ । गत वर्ष आएको अविरल वर्षाको कारण धानवालीमा १० देखि १५ अर्ब बराबरको क्षति भएको अनुमान गरिएको छ (कृषि मन्त्रालय २०७८) ।

सरकारले कृषि वाली तथा पशुपन्छीको विमा गर्न अनुदान दिँदै आएको छ तर सबैभन्दा कम धानवालीको विमा भएको प्रमुख सूचनादाता अन्तर्वाताका क्रममा भेटियो । अर्कोतिर विमाको अभिलेख राख्दा कृषिमा वाली र पशुपन्छी भनेर मात्र राख्ने गरिएको तर कति किसानले वाली विमा गराए भन्ने छुट्टाछुट्टै रूपमा भने तथ्याङ्क राख्ने गरेको पाइएन । किसानहरूसँगको अनौपचारिक कुराकानीको क्रममा धेरैजसो किसानहरू धानवालीको विमा हुन्छ भन्ने कुरामा पनि अनभिज्ञ रहेको पाइयो ।

४.९ नवपर्वतन (Innovation)

नेपालको कृषि क्षेत्रको उत्पादकत्व वृद्धि गरेर खाद्यान्नमा आत्मनिर्भर हुने योजना मुताबिक परियोजनाले केही नवपर्वतन अभ्यास र मोडालिटीहरू पनि अधि सारेको देखिन्छ । जस्तै:

- ▶ चक्लाबन्दीमा धान बीउ उत्पादन एवम् चैते धान खेती गर्ने,
- ▶ कञ्चनपुर सुपरजोनमा “पह्रै कमाउँदै” को अवधारणाअनुरूप प्राविधिक धारका विद्यार्थीहरूको व्यावसायिक सीप विकास,
- ▶ सहकारी तथा स्थानीय तहसँगको लागत साभेदारीमा बीउ स्रोतकेन्द्र स्थापना,
- ▶ मेशिनबाट धान रोपाँइ प्रदर्शन, क्षेत्र विस्तार,
- ▶ कष्टमहायरिड सेन्टर मार्फत यान्त्रिकीकरणको प्रवर्धन
- ▶ प्रशोधन, भण्डारण बजारीकरण र क्षेत्र विस्तारजस्ता कार्यक्रममा प्रथमिकता
- ▶ कृषिमा उन्नत प्रविधि र गुणस्तरीय पूर्वाधार विकास

नवपर्वतन अभ्यास र मोडालिटीहरूलाई अनुसरण गर्नमा जमिनको खण्डीकरण, नवप्रवर्तन प्रविधिलाई विश्वास गर्न गाह्रो वा आत्मसात् गर्नमा ढिलाइ, घट्टो युवा आकर्षण, कृषि शिक्षा, तालिम तथा प्रचार प्रसारको कमी, कृषि उत्पादन तथा नवपर्वतनका कुराको लागत खर्च बढी हुनुले महत्वपूर्ण भूमिका खेलेकाछन् । त्यस्तै मल तथा गुणस्तरीय बीउ लगायत कृषि सामग्रीको अभाव, पोष्ट हार्भेष्ट सेन्टर र ड्रायर प्रयाप्त नहुनु, धान लगायत अन्नवालीको बजार मूल्य कम हुनु, मसिना तथा बासनादार धानको जातहरू सहजै उपलब्ध नहुनु, स्वदेशी हाइब्रिड धान एकदमै न्यून हुनु एवम् बढीजसो विदेशी जात रुचाइनुले केही चुनौतीहरू थपिएको छ ।

४.१० परियोजनाको दिगोपन

परियोजना कार्यान्वयन म्यानुअल २०७७ मा परियोजना अवधि पश्चातको निरन्तरता एवम् दिगोपना सम्बन्धमा उल्लेख गरिएबमोजिम पकेट विकास कार्यक्रम स्थानीय कार्यालयहरूले निरन्तरता दिने वा स्तरोन्नति भई प्रादेशिक कार्यालयले सञ्चालन गर्ने, त्यसैगरी ब्लक विकास कार्यक्रम प्रादेशिक विषयगत कार्यालयले सञ्चालन गर्ने तथा जोन, सुपरजोन विकास कार्यक्रमहरूमा प्रादेशिक कार्यालयले अपनत्व लिई सञ्चालन गर्ने व्यवस्था गरिएको छ। तत्तत् तहले धान परियोजनाका कार्यक्रमको अपनत्व लिई निरन्तरता दिने एवम् सोको बजेट व्यवस्थापन गर्ने व्यवस्था गरिएको छ। परियोजनाका कार्यक्रमहरू स्थानीय सरकार तथा प्रदेश सरकार, सहकारीहरूसँगको साभेदारीमा सञ्चालन गरिनुका साथै कृषक, कृषक समूह एवम् सहकारीहरूको समेत क्षमता अभिवृद्धिका लागि तालिम सञ्चालन गरीएको, अन्य संस्थाहरूसँग समेत सम्बन्ध स्थापना गरिएको तथा पूर्वाधार विकाससमेत भएको हुँदा परियोजनालाई भविष्यमा निरन्तरता दिन सकिने देखिन्छ। साथै कृषक समूह तथा सहकारीहरूको संस्थागत क्षमतासमेत अभिवृद्धि भई स्वयम् कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सक्ने हुनेछन्।

परियोजना समापन भएपछि exit plan वारे परियोजना कार्यान्वयन म्यानुअल २०७७ मा पकेट, ब्लक र जोनको हकमा स्थानीय तहलाई हस्तान्तरण गर्ने भनी उल्लेख भए तापनि विस्तृत रूपमा कसरी हस्तान्तरण गर्ने भन्ने व्याख्या गरेको पाइँदैन। हाल २ वर्ष अवधि पुगी कार्यक्रम सञ्चालन गरिरहेका पकेट र ब्लकलाई स्थानीय तहले दिगोपनका लागि नलिएको अवस्था छ। दई वर्ष अवधिपछि केही कार्यक्रमहरू पकेट/ब्लक लाई सञ्चालन गर्न केही रकम विनियोजन गरी निरन्तरता दिनुपर्ने अवस्था रहेको छ। साथै ४ वर्ष सञ्चालन पछि अनुसरणमा गएका जोनहरूलाई पनि स्थानीय पालिकाहरू वा प्रदेशहरूले कार्यक्रम बजेट विनियोजन गरेर निरन्तरता दिनुपर्छ। सुपरजोनको सन्दर्भमा परियोजना १० वर्ष अवधिसम्म रहने हुदाँ हालसम्म पनि चलिरहेको अवस्था छ।

स्थानीय तहले अपनत्व ग्रहण गरे भने धान परियोजनाका तौरतरिकाहरूलाई जस्तै सिँचाइ, खनजोत, बजारीकरण आदिलाई पनि पुनःनिरन्तरता दिन सकिने देखिन्छ। यद्यपि कृषकहरूले समयमा मल, उन्नत बीउ नपाउनुका साथै धानको बजार मूल्यसमेत सरकारद्वारा तोकिएको न्यूनतम समर्थन मूल्यभन्दा कम रहनु एवम् जलवायु परिवर्तनका प्रभाव आदि समस्याले कृषकहरू कम उत्पादित हुन सक्छन्। साथै स्थानीय तथा प्रदेश सरकारले यसलाई कसरी लिन्छन् भन्ने चुनौती पनि रहेको छ।

तीनै तहका सरकारहरूबिच समन्वय बढाउन तथा अनुगमन तथा मूल्याङ्कनलाई व्यवस्थित तुल्याउन तथा परियोजनाको उपलब्धि मापन तथा मूल्याङ्कनको लागि परियोजनासम्बन्धी सम्पूर्ण तथ्याङ्कहरू एकीकृत गर्न एकीकृत तथ्याङ्क प्रणालीको विकास गर्न आवश्यक देखिएको छ। यसैगरी परियोजनाले सुपरजोन तथा जोन, प्रदेशले ब्लक र स्थानीय तहले पकेटका कार्यक्रमहरूको अनुगमन गर्दा परियोजनाको केन्द्रीय कार्यालय वा सो अन्तर्गतका एकाइहरू, प्रदेश वा सो अन्तर्गतका कार्यालयहरू र

स्थानीय तहको कार्यालयको संयुक्त रूपमा अनुगमन गर्ने व्यवस्था गर्न सके एकापसमा सिक्ने अवसर मिल्ने भएकाले परियोजनाका कार्यक्रमहरूमा अपनत्व हुने तथा थप प्रभावकारी हुने देखिन्छ ।

हाल बह्रदैं गइरहेको धानबालीमा यान्त्रिकीकरणको सुविधा तथा तराईको खुल्ला सीमासहितको क्षेत्र रहेको हुँदा मेशिनरीको प्रयोगद्वारा जमिन तयारी एवम् बाली कटानी गर्दा धान खेतीमा सहजता हुनुका साथै सीमा पारबाट समेत कृषि यन्त्र उपकरणसहित कृषि मजदुर सेवा प्रवाह भैरहेको छ । धानबाली कार्यक्रम मार्फत कष्टम हायरिड सेन्टर, मिनिक्ष्टम हायरिड सेन्टर स्थापना हुनाका साथै कृषि यन्त्र उपकरणहरूसमेत वितरण गरी कृषकहरूलाई उक्त यन्त्र उपकरण सञ्चालन तथा मर्मत तालिम आयोजना गरिएको हुँदा यान्त्रिकीकरण मार्फत मानव तथा पशुश्रम तथा सोको लागत न्यूनीकरण गर्न टेवा पुगेको छ ।

सुपरजोनहरूले उक्त जिल्लामा रहेका कृषि विकास फर्म र बीउविजन कम्पनीहरू र कृषकहरूसँग समन्वय गरी बिज वृद्धि गरिरहेका हुँदा उन्नत धानका बीउहरूको उपलब्धता जिल्लामा सहज रहेको छ । धानबाली कार्यक्रमले बीउ उत्पादन कार्यक्रमहरू पनि सञ्चालन गर्दै आएको छ । तथापि कृषकहरूको अत्यधिक माग रहेका केही धानका बीउहरू (जस्तै कञ्चनपुरमा सर्जु-५२) धानको मुल बीउ उपलब्ध नभएको हुँदा भारतबाट आयात भैरहेको छ ।

उत्पादन वृद्धिका लागि धानबाली कार्यक्रमले गुणस्तरीय बीउको प्रयोग, सन्तुलित मलखाद प्रयोगका लागि प्राङ्गारिक तथा सुधारिएको गोठेमल प्रयोग, सुक्ष्म खाद्यतत्व जिङ्को प्रयोग, जाइम प्रयोग, हरियो मलका लागि मुड तथा हैँचा खेती, भारपात तथा रोगकिरा व्यवस्थापन लगायतका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिरहेको छ ।

उन्नत प्रविधि प्रसारका लागि प्रदर्शनका कार्यक्रमहरूसमेत सञ्चालन हुँदै आइरहेका छन् । चैते धान क्षेत्र विस्तारका लागि पनि प्रविधि प्रदर्शन तथा क्षेत्र विस्तारका कार्यक्रमहरू सञ्चालन भैरहेका छन् । यसका बावजुद पनि कृषकहरूले हाल हाइब्रिड धानका जातहरू रुचाएको तथा नेपालमा विकसित हर्दिनाथ हाइब्रिड-१ अन्य विदेशी हाइब्रिडको तुलनामा औसत पाइएको हुँदा अधिकांश हाइब्रिड जातहरूमा परनिर्भर हुनु परेको छ । साथै, समय-समयमा बीउमा हुने मिसावट न्यूनगुणस्तरले गर्दा कृषकहरू मारमा परेका छन् ।

परियोजनाका उद्देश्यहरू कृषिलाई प्रतिस्पर्धी तथा व्यावसायिक रूपमा विकास गर्न रणनीतिक रूपमा उत्कृष्ट भए तापनि सरकारका कार्यक्रमहरू दुरदर्शी नहुनु, किसानको माग र कार्यक्रमविच तालमेल नहुनु, राजनैतिक हस्तक्षेप बढी हुनुजस्ता कारणले यस परियोजनाको सान्दर्भिकतामा असर पारेको छ ।

४.११ निष्कर्ष

समग्रमा धानबालीको उत्पादन, उत्पादकत्व वृद्धि गर्न र व्यवसायीकरण गर्न प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले विभिन्न रणनीतिहरू अवलम्बन गरेको पाइएको छ। परियोजनाले समेटेका क्षेत्रहरूमा सिंचित क्षेत्रफल विस्तार गर्ने, उन्नत जातको धान खेती गर्न कृषकहरूलाई प्रोत्साहन गर्ने, जमिनको तयारी एवम् कटाइ तथा चुटाइमा यान्त्रिकीकरण प्रवर्धन भई लागत न्यूनीकरण भएको, सिफारिस गरिएको मात्रा तथा समयमा सन्तुलित मलखाद व्यवस्थापन हुनाका साथै बाली संरक्षणका विषयमा समेत कृषकस्तरमा जनचेतना वृद्धि भई सोही अनुसार अवलम्बन गरेको पाइयो। धानको उत्पादकत्व वृद्धिको लागि परियोजनाले कार्यान्वयन भएको क्षेत्रमा समूहमा आबद्ध भएका किसानहरूलाई उचित अनुदानमा धानको बीउ वितरण गर्ने र बीउको उपलब्धताको लागि निजी बीउ उत्पादक सहकारी समूहसँग परियोजनाले सम्झौता गरेर किसानहरूलाई सहज रूपमा बीउ उपलब्ध हुने वातावरण मिलाएको छ। यस्तै उत्पादन भएका बीउको प्रदर्शनी, बीउ वृद्धि कार्यक्रम, नयाँ सिफारिस जातको प्रचार/प्रचार गर्ने गरेको पनि देखिन्छ। यस्तै परियोजनाले नार्कसँग समन्वय गरी उन्नत जातका धानका बीउहरू सहज रूपमा उपलब्ध गराउने वातावरण मिलाएको पाइएको छ।

पकेटस्तरमा समग्रमा वर्षे धानको उत्पादन वृद्धि भएको र परियोजनाले समेटेका कृषकहरूको धान उत्पादन बढ्नुको साथै आमदानी र खाद्य सुरक्षामा सकारात्मक प्रभाव परेको देखियो। बलक सम्भागहरू भएको ठाउँमा बीउ र यान्त्रिकीकरणको कारणले उत्पादन लागतमा कमी भएको तथा उत्पादकत्व पनि वृद्धि भएको पाइएको छ। पकेटस्तरमा परियोजनाले उपलब्ध गराएका कृषिसम्बन्धी औजार उपकरणको प्रयोग गरी उत्पादन घटाउन उपयुक्त र प्रभावकारी देखिनुका साथै व्यावहारिक देखिएका छन्। सुपरजोन/जोनहरूमा कृषकहरूको मागवमोजिम परियोजनाले समेटेका कृषक समूह, सहकारी, जल उपभोक्ता समूह तथा निजी कृषि व्यवसायीहरू र परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरूबिचको सम्झौतामा परियोजनाको अनुदान सहयोगमा साना सिंचाइसम्बन्धी पूर्वाधार निर्माण तथा मर्मत सम्भारसम्बन्धी कार्यक्रमहरू भैरहेको पाइएको छ।

सर्वेक्षण गरिएका धानबालीका सम्भागहरूबाट प्राप्त जानकारी अनुसार परियोजनाले कृषि क्षेत्रको आय वृद्धि गरी गरिबी निवारणमा केही योगदान पुऱ्याएको छ। परियोजनाले कृषकहरूलाई मौसमसम्बन्धी सूचना प्रवाह गर्नुका साथै प्रतिकूल मौसम सहन सक्ने धानका जातहरू जस्तै बहुगुणी, सामा मन्सुली सब-१, सुख्खा-१, सुख्खा-२, सुख्खा-३ आदि जातहरू कृषकस्तरमा विस्तार गरी जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी समस्या न्यूनीकरणको प्रयास गरेको छ। लाभ-लागत विश्लेषण गर्दा परियोजनाले समेटेका किसानहरूको खर्चको तुलनामा आमदानी बढी देखिन्छ। परियोजना कार्यान्वयन भएको क्षेत्रमा समावेशिताको (लैङ्गिक, सामाजिक, जातीय, आर्थिक अवस्था) आधारमा सम्पूर्ण वर्गलाई समेटिएको पाइएको छ। धान सुपरजोनका किसानहरूसँग सङ्कलन गरिएको तथ्याङ्कको आधारमा, क्षेत्रफल विस्तार गरी उत्पादन

वृद्धि गर्न सकिने र परियोजनाको प्रभाव क्षेत्र विस्तार गरी कम उत्पादकत्व भएका क्षेत्रमा उत्पादकत्व वृद्धि गर्ने सम्भावना रहेको देखिन्छ ।

तथापि परियोजना कार्यान्वयन गर्दा तीनतहका सरकारले कार्यक्रम सञ्चालन गर्दा कार्यक्रममा सामञ्जस्यता नहुनु, अनुदानमा एकरूपता नहुनु, कृषकको मागअनुरूप कार्यक्रम तर्जुमा हुन नसक्नु, जनशक्तिको अभावले कृषि प्रसार सेवाको पहुँचमा समस्या, लक्ष्य अनुसार लगानी हुन नसक्नु, अनुगमन तथा मूल्याङ्कन हुन नसक्नुजस्ता चुनौतीहरू विद्यमान रहेको पाइयो । यी चुनौतीहरूको समाधानको लागि परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरूले एकीकृत कृषि तथा पशुपन्छी विकास कार्यालयहरूमा नियमित छलफल तथा कृषकहरूलाई सो विषयमा अभिमुखीकरण, बजेट व्यवस्थापन र जनशक्ति परिचालन, सहकारी र सरोकारवाला निकायहरूसँग समन्वय गर्दै आइरहेका छन् । परियोजनाले अपनाएका रणनीतिहरूलाई अवलम्बन गर्दा आइपरेका चुनौतीहरूलाई सामना गर्न र भविष्यमा सरकारले अधि सार्नसक्ने परियोजनाहरूलाई पूर्वयोजनासहित सफल रूपमा सम्पन्न गराउन यस अध्ययनको आधारमा आउँदो परिच्छेदमा नीतिगत सुझावहरू राखिएको छ ।

परिच्छेद ५

अध्ययनका मुख्य निष्कर्ष र नीतिगत सुझावहरू

नेपालको कृषि क्षेत्रले देशको कुल गार्हस्थ उत्पादनमा महत्त्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउनुका साथै ६० प्रतिशतभन्दा धेरै जनसङ्ख्याको जीविकोपार्जनको माध्यम बनेको छ । नेपालको कृषि क्षेत्र प्रायः निर्वाहमुखी छ । कृषिक्षेत्र प्रविधिको प्रयोग तथा यान्त्रिकीकरणको दृष्टिकोणले पर्याप्त व्यावसायीकरण हुन नसकेकाले अपेक्षित लाभ पनि प्राप्त हुन सकेको छैन । युवा जनशक्तिको विदेशिने क्रम बढ्दो र कृषि क्षेत्रमा घट्दो रुचि, जलवायु परिवर्तन र यसबाट उत्पन्न प्राकृतिक विपद्, खेतीयोग्य जग्गाको खण्डीकरण, आवश्यक ज्ञान, प्रविधि र पूर्वाधारको अपर्याप्तता र उत्पादित वस्तु तथा सेवाको प्रतिस्पर्धात्मक बजारको अभाव हुनुको साथै वर्षेनी कृषि आयात बढ्दै गएको छ ।

कृषि क्षेत्रलाई सुधार गरी नेपालको कृषि क्षेत्रको संरचनामा व्यापक र बहुआयामिक परिवर्तन ल्याउन र कृषि व्यावसायको वृद्धि गर्दै गरिवी निवारणमा योगदान पुऱ्याउने र समग्र कृषि अर्थतन्त्र बलियो बनाउदै रोजगारी सिर्जना गर्ने उद्देश्यले सन् २०१५ मा २० वर्षका लागि कृषि विकास रणनीति २०१५-२०३५ सुरु गरिएको छ ।

एडिएसका यिनै परिकल्पनाहरूलाई मुर्त रूप दिनको लागि खास महत्त्वका चार कार्यक्रमहरू, क्रमशः खाद्य तथा पोषण सुरक्षा कार्यक्रम (खापोसुका), विकेन्द्रित विज्ञान, प्रविधि र शिक्षा कार्यक्रम, मूल्य शृङ्खला विकास कार्यक्रम, नवप्रवर्तन तथा कृषि-उद्यमशीलता कार्यक्रम सञ्चालनमा रहेका छन् । प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले (PMAMP) माथि उल्लिखित खास महत्त्वका चारवटै कार्यक्रमहरूको कार्यान्वयनमा महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्ने आशा गरिएको छ ।

यस अनुसन्धानको लागि मिश्रित अनुसन्धान विधि (गुणात्मक र परिमाणात्मक) दुवै विधिको अवलम्बन गरिएको छ । परिमाणात्मक विधि अन्तर्गत प्राथमिक र द्वितीय तथ्याङ्क सङ्कलन र विश्लेषण गरिएको छ । प्रमुख सूचनादाताहरूसँगको अन्तरवार्ता, सरोकारवालाहरूसँग परामर्श बैठक र नीति संवाद मार्फत गुणात्मक तथ्याङ्कहरू सङ्कलन गरिएको छ । तथ्याङ्कीय रूपमा हेर्दा धान लगाउने जमिनको क्षेत्रफल बढ्दै जाँदा धान उत्पादन पनि वृद्धि हुँदै गएको देखिनुका साथै उत्पादकत्व पनि बढेको छ । धान उत्पादनमा वृद्धि हुँदै गएपनि नेपालमा उत्पादित धानले खपत हुने चामलको मागलाई धान्न सक्ने अवस्था नभएकाले पनि धान तथा चामलको आयातमा वृद्धि भएको यस अध्ययनको सिलसिलामा विभिन्न सरोकारवालाहरूसँगको छलफलमा र सर्वेक्षणका क्रममा भेटिएको छ ।

यस अध्ययनका मुख्य निष्कर्षहरू तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

५.१ अध्ययनका मुख्य निष्कर्षहरू

५.१.१ धान उत्पादन तथा आयात निर्यात

नेपालको प्रमुख खाद्यान्नको रूपमा रहेको धानबाली नेपालको खाद्य-पोषणको सुरक्षाको एक प्रमुख बाली हुनुको साथै यस बालीको आर्थिक, सामाजिक तथा सांस्कृतिक महत्त्वसमेत रहेको छ। यस बालीले नेपालको खेती गरिरहेको कुल क्षेत्रफलको ४२.६ प्रतिशत स्थान ओगटेको छ भने कुल अन्नउत्पादनमा धानबालीको हिस्सा ५०.७६ प्रतिशत रहेको छ।

नेपालको अर्थतन्त्रका सूचकहरूमा आउने परिवर्तनमा कृषि क्षेत्रले कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा गर्ने योगदानको आरोहअवरोहले महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्ने गरेको छ। नेपालको कुल खेती गरिने जमिनको करिब ४० प्रतिशत जमिनमा सिँचाइ सुविधा पुगेको र ६० प्रतिशत जमिन आकाशे पानीमा भर पर्छ (DWRI, 2019)। नेपालमा मुख्य धान खेती वर्षा याममा गरिने हुँदा मनसुन तथा वर्षा राम्रो भएको वर्ष धानबालीको उत्पादकत्व तथा उत्पादन बढ्ने भएकाले कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा सकारात्मक प्रभाव पर्ने गरेको छ भने प्रतिकूल मौसमको कारण धानको उत्पादन घटेको वर्ष कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा पनि नकारात्मक असर पर्न जान्छ। नेपालको कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा कृषि क्षेत्रको योगदान आ.व. २०७७/७८ मा २४.९ प्रतिशत रहेको छ भने धानबालीले कृषि क्षेत्रको कुल गार्हस्थ्य उत्पादनमा ११.३० प्रतिशत योगदान गरेको छ (MoALD, 2022)। त्यसैले धानबालीको उत्पादनमा वृद्धि हुँदा नेपालको अर्थतन्त्र वलियो देखिन्छ (चित्र २)।

विगत १० वर्ष (२०११/१२-२०२०/२१) को तथ्याङ्क विश्लेषण गर्दा धानबाली लगाएको क्षेत्रफल २०११/१२ सँग तुलना गर्दा २०२०/२१ मा ५८ हजार १ सय ९० हेक्टरले घटेको छ अर्थात् प्रति वर्ष औसत हास दर -०.२५ प्रतिशत रहेको छ भने धानको उत्पादन वृद्धिदर प्रति वर्ष औसत १.६४ प्रतिशत मात्र रहेको छ। साथै सोही अवधिको औसत उत्पादकत्व प्रति वर्ष ३.४८ मे.ट./हेक्टर मात्र रहेको छ। सन् २०२०/२१ मा नेपालको धानबालीको उत्पादकत्व ३.८ मे.ट./हेक्टर मात्र रहेको छ, जुन दक्षिण एसियाली देशहरू बङ्गलादेश (४.७ मे.ट./हेक्टर), भारत (४.०५ मे.ट./हेक्टर), श्रीलङ्का (४.८ मे.ट./हेक्टर) र भुटान (४.०७ मे.ट./हेक्टर) भन्दा कम हो।

आ.व. २०७३/७४ मा ने.रु. २३ अर्ब ८७ करोड भन्दाबढी मूल्यको ५ लाख ९० हजार मे.ट. धान तथा चामल आयात भएकोमा आ.व. २०७८/७९ मा ने. रु ४७ अर्ब ५८ करोड मूल्यको करिब ११ लाख ३० हजार ६ सय मे.ट. भन्दा बढी धान तथा चामल आयात भएको छ। खाद्य सुरक्षाको स्थिति देशको भौगोलिक रूपमा फरक हुन सक्ने भए तापनि चामल माथिको बढ्दो निर्भरतालाई विभिन्न अध्ययनहरूले खाद्य-उपभोग ढाँचालाई एकरूप बनाउने प्रवृत्तिको (homogenization of food-consumption) संज्ञा दिएका छन्। नेपालको सन्दर्भमा, यसले चामल माथिको निर्भरता बढाउँदै लगेको छ भने आहारमा विविधताको अभावको कारण पोषण असुरक्षा तथा स्थानीयस्तरमा खाद्य सङ्कटसमेत आउन सक्छ।

पछिल्ला वर्षहरूमा अबै मूल्यको कनिका आयात भएको र यस्तो कनिका प्रायः बियर लगायत स्थानीय मदिरा तथा सेनिटाइजरको लागि स्पिरिट (spirit) उत्पादनमा खपत भएको पाइएको छ । साथै, नेपालमा खाद्य-बालीको आयात निर्भरता अनुपात (cereal import dependency ratio) पछिल्ला वर्षहरूमा निकै बढेको छ । नेपालको खाद्य बालीको आयात निर्भरता अनुपात २००४/२००६ मा १.३ प्रतिशत रहेकोमा २०१६/१८ मा १४.७ प्रतिशत मा पुगेको देखिन्छ (चित्र २.३) । यो समग्र विश्व र अरू अतिकम विकसित राष्ट्रहरूको तुलनामा निकै निराशाजनक स्थिति हो । वर्षेपनि धान तथा चामलको आयात बढ्नका मुख्य कारणहरू निम्न रहेका छन् ।

- १) नेपालीको दैनिक उपभोग गरिने खानामा चामलको माग बढ्नु र धानबालीको प्रतिएकाइ जमिनको उत्पादकत्व कम भएकाले वार्षिक माग अनुसार धानको उत्पादन नहुनु,
- २) कृषि क्षेत्रमा रहेको युवा जनशक्ति वैदेशिक रोजगारमा गएकाले मध्यपहाड तथा तराईमा धान खेतीको लागि योग्य जमिन बाँभो रहने क्रम बढ्नु,
- ३) मध्यपहाड र तराईका बजार तथा सहरी क्षेत्रको धान खेतीको लागि योग्य जमिन घडेरीको लागि प्रयोग हुनु,
- ४) नेपालको खाद्य अभाव हुने भौगोलिक क्षेत्रमा खाद्य सहायता कार्यक्रम अन्तर्गत गहुँ, कोदो, फापर लगायतका स्थानीय बालीहरूलाई समावेश नगरी चामल वितरण गर्दा मुख्य खाद्यान्नको रूपमा अन्य बाली समावेश नगर्ने प्रवृत्तिको विकास हुनु, यातायातको सहजताले स्थानीय बजारमा सजिलै चामल खरिद गर्न सकिने, वैदेशिक रोजगारको कारण परिवारको आय संरचनामा आएको परिवर्तन, र हाम्रो आहार तौरतरिकामा आएको परिवर्तन आदिका कारण दैनिक खाना चामलमा केन्द्रित हुन पुगेको छ ।
- ५) जनसङ्ख्याको वृद्धि तथा नेपाली समाजमा चामलको प्रयोगलाई प्रगति र सम्भ्रान्त वर्गको प्रतीकको रूपमा समेत हेर्ने गरिएकाले मसिनो तथा मध्यम मसिनो चामलको (fine and medium fine rice) को माग बढेको छ ।

५.१.२ प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना र धान उत्पादन कार्यक्रम

माथि ५.१.१ मा उल्लिखित सन्दर्भमा, नेपालको कृषि क्षेत्रलाई मार्गनिर्देश गर्ने कृषि विकास रणनीति कार्यान्वयनको सहयोगी परियोजनाको रूपमा प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना आ.व. २०७३/७४ देखि १० वर्षको लागि कार्यान्वयनमा रहेको छ । यस परियोजनाका प्राथमिकता प्राप्त बालीहरूमध्ये एक महत्त्वपूर्ण रणनीतिक बाली धान उत्पादन कार्यक्रम रहेको छ । यस परियोजनाले धानबालीको उत्पादकत्व तथा उत्पादन वृद्धि गर्न र व्यवसायीकरणको लागि साना तथा मझौला कृषकहरूको समूह समेटेर पकेट (pocket) विकास कार्यक्रम; न्यूनतम १ सय हेक्टरमा व्यवसायीक कृषि उत्पादन केन्द्र (block) विकास कार्यक्रम; न्यूनतम ५ सय हेक्टरमा व्यवसायीक कृषि उत्पादन

तथा प्रशोधन केन्द्र (zone) विकास कार्यक्रम र न्यूनतम १ हजार हेक्टरमा बृहत् व्यवसायीक कृषि उत्पादन तथा औद्योगिक केन्द्र (super zone) विकास कार्यक्रम कार्यान्वयनमा ल्याएको छ।

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले कृषि विकास रणनीति २०१५-२०३५ तथा पन्ध्रौं योजनालाई आत्मसात् गरेको छ। भूमिको वैज्ञानिक उपयोग गरी धानवालीको उत्पादन तथा उत्पादकत्व वृद्धि र व्यवसायीक धान खेती प्रवर्धनको लागि सहकारी खेती, करारखेती, कबुलियत खेती र स्वैच्छिक रूपमा चक्लाबन्दीमा आबद्धता गर्ने रणनीति परियोजनाले कार्यान्वयनमा ल्याएको पाइयो। साथै, परियोजनाले प्रविधि प्याकेज अन्तर्गत उन्नत बीउ तथा मलखादको सुनिश्चितता, सिँचाइ पूर्वाधार विकास, प्रत्येक विशिष्टकृत उत्पादन क्षेत्रमा न्यूनतम एक हेक्टर क्षेत्रफलमा उन्नत प्रविधि प्रदर्शन तथा सिँचाइ केन्द्र (demonstration and learning centre); कृषि प्रसार सेवा, कृषि यान्त्रिकीकरणको प्रवर्धन, बाली संरक्षण तथा पोष्ट हार्भेष्ट व्यवस्थापन, कृषक तालिम, र बजार पूर्वाधार विकास तथा धान प्रशोधन मिलसँग कृषकको सञ्जाल विस्तारजस्ता आधारभूत प्याकेज समावेश गरेको पाइयो।

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजना सुरु भएपछि आ.व. २०७७/७८ सम्म कुल ३१ अर्ब ६१ करोड ३६ लाख बजेट विनियोजन भएकोमा ६४.८३ प्रतिशत मात्र खर्च भएको छ। परियोजनाले अपेक्षा गरेको आंशिक रोजगारी सङ्ख्याको ७५ प्रतिशत रोजगारी हासिल गरेको देखिन्छ, भने स्थायी रोजगारी सङ्ख्या लक्ष्यको ९२ प्रतिशत हासिल भएको छ। तसर्थ, हालसम्मको आयोजना खर्च तथा रोजगारी सिर्जनाको अनुपातलाई सकारात्मक रूपमा लिन सकिन्छ।

समग्रमा परियोजनाले समेटेका क्षेत्रहरूमा सिँचाइ सुविधा पुगेको क्षेत्र विस्तार (पानी तान्ने मोटर पम्प, बोरिङ, कुलो निर्माण, सोलार पम्प आदिमा अनुदान) र कृषकहरूलाई उन्नत बीउ तथा सन्तुलित मल-खादको प्रयोग; बाली संरक्षण; र जमिनको तयारी एवम् कटानी तथा चुटाइमा मेसिनरी औजारको प्रवर्धन गरिएकाले परम्परागत तरिकाको भन्दा लागत कम लागेको पाइयो। किसानहरूलाई उन्नत बीउको सहज उपलब्धताको लागि परियोजनाले निजी बीउ व्यवसायी; बीउ उत्पादक सहकारी वा समूहसँग सञ्जाल विस्तार गर्ने, बीउ वृद्धि कार्यक्रम सञ्चालन र कृषि अनुसन्धान परिषदसँग समन्वय गरेर नयाँ सिफारिस गरिएको उन्नत जातको बीउको प्रदर्शन गर्ने गरेको छ। साथै, प्राङ्गारिक मल-खादको तथा जिङ्कको प्रयोग बढाउन हरियो मलका लागि मुड तथा ढैंचाको र जाईमको प्रयोगसम्बन्धी प्रविधिहरू कृषकहरूले अनुसरण गरिरहेका छन्। कष्टम हायरिड सेन्टर मार्फत कृषकहरूले बजार दरभन्दा १५ प्रतिशतदेखि २० प्रतिशतसम्म कम लागतमा खनजोत, बाली कटानी तथा चुटाइको लागि मेसिनरी औजारको सुविधा प्राप्त गरिरहेका छन् भने परियोजना क्षेत्रमा बीउ प्रतिस्थापन दर बढेको छ।

धानवालीका सुपरजोन तथा जोनहरूमा सहभागी कृषक समूह, सहकारी, जलउपभोक्ता समूह तथा निजी कृषि व्यवसायीहरूको सहकार्यमा परियोजनाको आर्थिक अनुदान सहयोगमा ६ हजार ५ सय ४० वटा साना सिँचाइ आयोजनाहरूको निर्माण तथा मर्मतसम्भार सम्पन्न भएर १२ हजार ६ सय ९४

हेक्टरमा सिँचाई सुविधा विस्तार भएको छ। साथै जमिनको उत्पादन तथा उत्पादकत्व वृद्धि र लागत कम गर्ने उद्देश्यले कृषक समूह, सहकारी वा निजी उद्यमीहरूलाई सहकारी खेती, करार खेती, कबुलियत खेती र स्वैच्छिक रूपमा चक्लाबन्दीमा आबद्धता वा एकल बालीको माध्यमबाट चक्लाबन्दीमा खेती गर्न उत्पादन सामग्री, मेसिनरी औजार उपकरण, साना सिँचाई आदिमा अनुदान उपलब्ध गराइएको छ।

धानबालीका सुपरजोन तथा जोनका तथ्याङ्कले वर्षे धानको उत्पादकत्वभन्दा चैते धानको उत्पादकत्व धेरै छ (भापा: वर्षे-४.३, चैते- ५.४८; बर्दिया: वर्षे-४.४३, चैते- ५.७, र नवलपुर वर्षे-४.३, चैते- ५.४८)। उल्लिखित तथ्यले सिँचित क्षेत्रमा चैते धानको क्षेत्रफल विस्तार गरी उत्पादन वृद्धि गर्न सकिने आधारलाई पुष्टि गर्दछ। चैते तथा वर्षे दुवै किसिमको धानको उत्पादन वृद्धि गर्न सके धान तथा चामलको आयात कम गर्न सकिने देखिन्छ। चैते धान प्रायः मोटा (खस्रो) हुने भए तापनि, हालका वर्षमा लोकल रक्सी, बियर आदि बनाउन करोडौंको कनिका भित्रिने हुँदा मोटा धानको उत्पादन बढाउन सके आयात प्रतिस्थापन हुन सक्छ र यसले पनि व्यापार घाटा न्यूनीकरणमा सहयोग पुग्छ। यस्तै चैते धानको बाली कटानी गर्ने समयमा मनसुन सुरु हुने र वर्षाको कारण धान सुकाउन समस्या हुने एवम् वर्षे धानको बाली पनि लगाउनुपर्ने भएकाले कृषकहरूले भन्भट मानेको पाइन्छ। तसर्थ, चैते धानको बाली कटानी पछि धान सुकाउने प्रविधि कृषकहरूलाई उपलब्ध गराउन जरूरी देखिएको छ।

साना तथा व्यावसायिक उत्पादकहरूलाई धानबालीको मूल्य शृङ्खलामा (value chain) जोड्न परियोजनाले गोदाम निर्माणमा सहयोग गरेको एवम् बीउ तथा कृषि उत्पादन सामग्री आपूर्तिकर्ता र धान मिलसँग साभेदारी गरी कृषकको बजार तथा सञ्जाल विस्तारको लागि पहल गरेको भने पाइन्छ। धान मूल्य शृङ्खलाको विकास गर्न धानबालीका सुपरजोन तथा जोनहरूलाई उद्योगसँग जोड्ने लक्ष्य तथा पहल भएपनि परियोजनाले उद्योगको लागि आवश्यक हुने एक जातको विशिष्टकृत धान उत्पादन प्रणालीमा यथेष्ट चासो दिएको देखिएन भने उद्योगको सञ्चालनको लागि आवश्यक परिमाणको धान छरिएर रहेका सुपरजोन तथा जोनहरूबाट आपूर्ति हुने सम्भावना पनि निकै कम रहेको छ। साथै, रासायनिक मलको अभाव कायम नै रहेकाले उत्पादनमा प्रतिकूल प्रभाव पर्नाको साथै केही कृषकहरूले भारतको सीमावर्ती बजारबाट अनौपचारिक रूपमा रासायनिक मल ल्याउने गरेको समेत पाइयो।

वर्षे धानबालीको लाभ-लागत विश्लेषण गर्दा परियोजनाले समेटेका किसानको लाभ-लागत अनुपात १.८९ र परियोजनाबाहिरका किसानको लाभ-लागत अनुपात १.६६ पाइएको छ। लाभ-लागत आकलनको लागि सङ्कलन गरेको तथ्याङ्क विश्लेषण गर्दा परियोजना क्षेत्रमा राम्रो कृषि प्रसार सेवाको पहुँच भएकाले उन्नत उत्पादन प्रविधिको प्रयोग, स्रोत व्यवस्थापनमा दक्षता; तथा मेसिनरी औजार हरूको प्रयोगको कारण परियोजना क्षेत्रका किसानहरूले खर्चको तुलनामा प्रतिएकड जमिनमा धानबाली लगाउँदा प्राप्त हुने औसत आमदानी केही बढी देखिएको छ। यद्यपि परियोजनाले धानको उत्पादकत्व

वृद्धिमा सकारात्मक भूमिका खेलेको भएपनि एनोभाको (ANOVA) नतिजा अनुसार परियोजनाबाहिरको उत्पादकत्वसँग तुलना गर्दा परियोजनाको उल्लेखनीय भूमिका छ भन्ने अवस्था देखिँदैन । परियोजनाबाहिरका किसानहरूले प्रदेश सरकारको कृषि ज्ञान केन्द्र तथा अन्य संस्था मार्फत प्राविधिक तथा अन्य सहयोगसमेत प्राप्त गर्ने भएकाले परियोजनाभित्र र परियोजनाबाहिरको यथार्थ अवस्थाको आकलन गर्न थप विस्तृत अध्ययन आवश्यक देखिन्छ ।

धानवालीका सुपरजोन तथा जोनहरूबाट प्राप्त जानकारी अनुसार परियोजनाले कृषकको आय वृद्धि तथा गरिवी निवारणमा केही योगदान पुऱ्याएको पाइएको छ । सर्वेक्षणमा समावेश भएका कृषकहरूमध्ये परियोजनामा सहभागी भएका ९६ प्रतिशत कृषकहरूले खाद्यान्नको पहुँच बढेको बताएका थिए भने परियोजनाबाहिरका ६५ प्रतिशत कृषकहरूले मात्र खाद्यान्नको पहुँच बढेको र ३४ प्रतिशतले खाद्यान्नको पहुँच घटेको बताएका थिए । त्यसैगरी परियोजनामा सहभागी भएका ८८ प्रतिशत कृषकहरूको आमदानी बढेको जनाएका थिए भने परियोजनाबाहिरका ६४ प्रतिशत कृषकहरूको मात्र आमदानी बढेको बताएका थिए ।

प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाले कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्दा भौगोलिक, लैङ्गिक र सामाजिक समावेशीकरण तथा मानवीय र सामाजिक पुँजी विकासमा ध्यान दिएको पाइयो । साथै, परियोजनाले लाभान्वित वर्गमा महिला, जनजाति तथा निम्न वर्गका किसानहरूको संलग्नता गराएको छ । आधुनिक कृषि प्रविधि प्रदर्शन एवम् प्रसार, कृषि यान्त्रिकीकरण प्रवर्धन गर्न अनुदान वितरण, चक्लाबन्दीमा धान खेती र कृषि तालिम आदि कार्यक्रमहरूमा महिला, जनजाति तथा न्यून आय समूहका किसानहरू समेटेी उनीहरूको खेती प्रविधिसम्बन्धी दक्षता वृद्धि गरिएको पाइएको छ । साना तथा भूमिहीन कृषकहरू पकेट तथा ब्लकहरूको कार्यक्रममा संलग्न भएका छन् भने कृषि मजदुरहरू कृषि उत्पादन कार्यका साथै उत्पादन सामाग्रीसम्बन्धी कारोबार; प्रशोधन उद्योग तथा बजार क्रियाकलापहरूमा रोजगारीका अवसर प्राप्त गरी लाभान्वित भएका छन् ।

कृषक तथा कृषक समूह र सहकारीहरूको संस्थागत क्षमताको विकास तथा अभिवृद्धि भएको छ । साथै, कार्यक्रम सञ्चालनको लागि गठन भएका समन्वय समितिहरू मार्फत एकताबद्ध रूपमा कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्न तथा पूर्वाधार विकास गर्नसमेत सहज भएको छ । भौगोलिक परिवेश र सम्भाव्यताको आधारमा परियोजनाको कार्यान्वयन क्षेत्र ७ वटा प्रदेश र ७७ वटै जिल्लामा विस्तारित भएको छ ।

जलवायु परिवर्तनको सन्दर्भमा परियोजनाले कृषकहरूलाई मौसमसम्बन्धी सूचना प्रवाह गर्नका साथै प्रतिकूल मौसम सहन सक्ने धानका जातहरू जस्तै बहुगुणी, सुख्खा-१, सुख्खा-२, सुख्खा-३ आदिजस्ता सुख्खा सहन सक्ने धानका जातहरू कृषक स्तरमा विस्तार गरी जलवायु परिवर्तनसम्बन्धी समस्या कम गर्ने प्रयास गरेको छ भने धानवालीमा system of rice intensification (SRI) प्रविधि अवलम्बन गर्न प्रोत्साहनसमेत गरेको छ ।

५.१.३ धानबालीको उत्पादन कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्दा सामना गर्नुपरेका समस्याहरू तथा चुनौतीहरू

सङ्घीयता कार्यान्वयन भएपछि, प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाका विभिन्न सम्भागहरू: सुपरजोन, जोन, ब्लक तथा पकेट अन्तर्गतका कार्यक्रम सञ्चालन गर्न स्थानीय, प्रदेश र संघविचमा केही असहजता देखिएको भए पनि कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालयको मन्त्रीस्तरको मिति २०७७/०६/०१ को निर्णयानुसार परियोजना अन्तर्गतका सम्भागहरू तैनी तहको सरकारको समन्वयमा निम्नबमोजिम सञ्चालन गर्ने गरी परियोजना कार्यान्वयन निर्देशिका (project implementation manual, PIM) तयार गरिएको छ । यस अनुसार, सुपरजोन र जोन विकास कार्यक्रम- परियोजना कार्यान्वयन केन्द्रीय कार्यालय मार्फत, ब्लक विकास कार्यक्रम- प्रदेश सरकार अन्तर्गतको कृषि/पशु सेवा क्षेत्र हेर्ने कार्यालयबाट र पकेट विकास कार्यक्रम स्थानीय तहबाट परियोजना कार्यान्वयन एकाइ र प्रदेश सरकारका जिल्ला स्थित कृषि/पशु सेवा हेर्ने कार्यालयको समन्वयमा सञ्चालन गर्ने गरी भूमिका किटान गरिएको छ, यद्यपि परियोजना कार्यान्वयन गर्दा केही समस्याहरू देखिएका छन् ।

- **प्रदेश तथा स्थानीय तहसँगको समन्वय:** ब्लक तथा पकेट विकास कार्यक्रम सञ्चालन गर्दा अपेक्षा अनुसारको समन्वय प्रदेश तथा स्थानीय तह र परियोजनासँग स्थापित हुन नसक्नु ।
- **कृषि अनुदानको अंशमा एकरूपता नभएकाले परियोजनाका कार्यक्रम कार्यान्वयनमा समस्या देखिएको:** परियोजनामा कार्यान्वयन एकाइको अनुदानको अंश र प्रदेश तथा स्थानीय तहले उनीहरूको बजेटबाट कृषि कार्यक्रममा दिने अनुदानको अंश केही बढी हुने र कतिपय पालिकाहरूद्वारा सञ्चालन हुने कार्यक्रमहरू जस्तै बीउ वितरण, क्षेत्रफल विस्तार लगायतमा शत प्रतिशतसम्म अनुदान प्रदान गर्दा परियोजनाले दिने अनुदान कम भएकाले अनुदानमा कार्यक्रम सञ्चालन गर्न कठिनाई भएको पाइन्छ ।
- प्रदेशहरूले समान प्रकृतिका मुख्यमन्त्री नमुना कृषि कार्यक्रम सञ्चालन गर्दा परियोजना केही कार्यक्रममा दोहोरोपनासमेत देखिएको छ ।
- **मन्त्रालयहरूबिचको कमजोर समन्वय:** कृषि क्षेत्रको उत्पादकत्व बढाउनको लागि कृषि मन्त्रालय लगायत अन्य विभिन्न मन्त्रालयहरू जस्तै; जलस्रोत तथा सिँचाइ मन्त्रालय, अर्थ मन्त्रालय, वन तथा वातावरण, भूमि व्यवस्था तथा सहकारी मन्त्रालयका साथै प्रदेश सरकार र स्थानीय तहबिच प्रभावकारी समन्वय हुनुपर्दछ । तर, त्यो हुन सकेको देखिदैन ।
- **कृषि सामाग्रीको आपूर्ति तथा सिँचाइ:** विशेष गरी उन्नत बीउ, रासायनिक मलको आपूर्तिमा समस्या भएकाले अपेक्षित उत्पादन हासिल गर्न सकिएको छैन भने आयातित हाइब्रिड धानको बीउको गुणस्तर एवम् विश्वसनीयतामा समस्या रहेको पाइएको छ । सुपरजोन तथा जोन सञ्चालन भएका क्षेत्रका नहरमा हिउँदमा पानीको कमी भएकाले चैते धान लगाउन समस्या देखिएको छ ।
- **कृषि शिक्षा, अनुसन्धान तथा प्रसार कार्यक्रम:** यो कार्यक्रम परियोजना विभिन्न सम्भागहरूमा

आबद्ध गर्ने रणनीति भएपनि प्रभावकारी रूपमा उल्लिखित कार्यक्रम सञ्चालन नभएको र यस क्षेत्रमा घट्दो युवा आकर्षणको कारण नवपर्वतनको अभ्यासमा समेत कठिन भएको छ ।

- ▶ **बजेट विनियोजन र उपयोगमा समस्या:** परियोजनाले १० वर्षको लक्ष्य तथा विनियोजित वार्षिक बजेट अनुसार खर्च गर्न नसक्दा वार्षिक रूपमा विनियोजन हुने बजेट क्रमिक रूपले घट्न सक्ने भएकाले परियोजनाको अपेक्षित उपलब्धि प्राप्त नहुने सम्भावना रहन्छ । यसैले परियोजनाले विनियोजित बजेटको उपयोग गर्न ध्यान दिनु आवश्यक छ ।
- ▶ **जनशक्ति व्यवस्थापनमा समस्या:** परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरूमा स्वीकृत दरबन्दीबमोजिम प्राविधिक जनशक्तिको पदपूर्ति नभएकाले छरिएर रहेको प्रभाव क्षेत्रमा अपेक्षित प्राविधिक सेवा पुऱ्याउन कठिनाई हुनका साथै करारका कर्मचारी व्यवस्थापनमा यदाकदा राजनीतिक हस्तक्षेपसमेत हुने गरेकाले समस्या देखिएको छ ।
- ▶ **धानको न्यूनतम समर्थन मूल्यको कार्यान्वयन फितलो भएको:** सम्बन्धित निकायले प्रभावकारी रूपमा अनुगमन नगर्दा कृषकहरूले सरकारद्वारा तोकिएको न्यूनतम समर्थन मूल्यभन्दा कम मूल्यमा धान विक्री गर्नुपरेको छ ।
- ▶ **बाली विमाको कार्यक्रम प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन नहुनु:** जलवायु परिवर्तनबाट उत्पन्न हुने जोखिम कम गर्न लक्षित उत्पादन केन्द्रहरूमा बाली विमाको व्यवस्था अनिवार्य गरिएको भएपनि अन्न बालीको विमा गर्दा उत्पादन लागतमा गर्ने कि प्रतिफलमा गर्ने भन्ने अन्योल रहेकाले बाली विमा कार्यक्रम प्रभावकारी हुन नसकेको प्रमुख सूचनादाताको अन्तर्वार्ताको क्रममा पाइयो । सरकारले कृषि विमामा अनुदान दिँदै आए पनि सबैभन्दा कम धानबालीको विमा भएको पाइन्छ । अर्कोतिर विमाको अभिलेख बाली अनुसार छुट्टाछुट्टै रूपमा राख्ने गरेको पनि पाइएन ।
- ▶ **नवपर्वतनको अभ्यासमा कठिनाई:** नवपर्वतनको मोडालिटीहरूलाई अनुसरण गर्नमा जमिनको खण्डीकरण, नवप्रवर्तन प्रविधिलाई विश्वास गर्न गाह्रो वा आत्मसात् गर्नमा ढिलाइ, घट्दो युवा आकर्षण, कृषि शिक्षा, तालिम तथा प्रचार प्रसारको कमी, कृषि उत्पादन तथा नवपर्वतनका लागत खर्च बढी हुनु आदिले चुनौतीहरू खडा गरेका छन् ।
- ▶ **प्रभावकारी रूपमा अनुगमन तथा मूल्याङ्कनमा हुन नसक्नु:** स्थानीय तहको संलग्नता तथा समन्वय कम हुनुको साथै पकेट तहमा स्थानीय तहबाट प्रभावकारी अनुगमनका कामहरू नभएको देखिएको छ ।

५.१.४ धान उत्पादन कार्यक्रमका समस्याहरू समाधान गर्न परियोजनाले चालेका कदमहरू

माथि उल्लिखित समस्याहरू समाधान गर्न परियोजनाले कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्ने क्रममा जनशक्ति व्यवस्थापनको लागि विश्वविद्यालयहरू र प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालिम परिषद्सँगको समन्वयमा इन्टर्न तथा ओ.जी.टी. का विद्यार्थीहरूको सेवा लिइनुका साथै प्रदेश अन्तर्गतका कृषि/पशुसेवासम्बन्धी कार्यालयहरू, प्रदेशस्तरीय बाली संरक्षण प्रयोगशाला र मल तथा माटो परीक्षण

प्रयोगशाला लगायतका कार्यालयसँग समन्वय गरेर सेवाप्रवाह गरिएको छ । स्थानीय तह र प्रदेश अन्तर्गतका कृषि/पशु सेवासम्बन्धी कार्यालयहरूसँग नियमित छलफल तथा समन्वयमा अनुगमन र लाभग्राहीहरूको विवरण आदानप्रदान गरेर कार्यक्रम तथा अनुदानमा हुने दोहोरोपना हटाउने र परियोजनाले उपलब्ध गराउने अनुदानका कार्यक्रम विषयमा समेत कृषकहरूलाई अभिमुखीकरण गर्ने गरिएको पाइयो । कृषकहरूलाई आधुनिक खेती प्रविधिसम्बन्धी ज्ञान तथा सीप प्रदान गर्न कृषक समूह र सहकारीको सहकार्यमा तालिम तथा प्रविधि प्रदर्शन कार्यक्रमहरू सञ्चालन गरिएको छ ।

५.२ धान उत्पादन कार्यक्रम प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयनको लागि नीतिगत सुझावहरू

धानबालीले नेपालको कृषि अर्थतन्त्रमा उल्लेखनीय योगदान गर्नाको साथै ग्रामीण क्षेत्रमा रोजगार सिर्जना पनि गर्दछ । धान नेपालमा खेती गरिने प्रमुख बाली तथा नेपालीको दैनिक खानाको अभिन्न अनाज भए पनि धानको आन्तरिक उत्पादनले माग धान्न नसक्दा विगत केही दशकदेखि नेपालमा भारतबाट ठुलो परिमाणमा धान तथा चामल आयात हुने गरेको छ । आ.व. २०७८/७९ मा नेपालले करिब ने. रु ४८ अर्ब बराबरको ११ लाख ३० हजार ६ सय ६४ मे.ट. धान तथा चामल (५ लाख ५१ हजार ७ सय ५९ मे.ट. धान र ५ लाख ८७ हजार ९ सय १० मे.ट. चामल) आयात गर्नुको साथै आयात दर हरेक वर्ष बढ्ने गरेको छ । तसर्थ, धान उत्पादन कार्यक्रम प्रधानमन्त्री कृषि आधुनिकीकरण परियोजनाको प्राथमिकता प्राप्त बाली मात्र नभएर नेपालको भारतसँगको व्यापार घाटा कम गर्न तथा खाद्य सुरक्षामा महत्वपूर्ण भूमिका खेल्न सक्ने बालीसमेत भएकाले धानको आन्तरिक उत्पादन बढाउन परियोजना तथा नेपाल सरकारले निम्न नीतिगत विषयहरूको सम्बोधन गर्न आवश्यक छ ।

१) धान उत्पादन कार्यक्रम प्रभावकारी हुन सुपरजोन तथा जोनको क्षेत्रफल वृद्धि गर्नुपर्ने

सुपरजोन तथा जोनले ढाकेको क्षेत्रफल अति सानो छ । हालको उत्पादकत्वको प्रवृत्ति हेर्दा सुपरजोनमा ४ हजार मे.ट. देखि ५ हजार मे.ट. सम्म उत्पादन हुन्छ भने जोनको ठीक त्यसको आधा मात्र उत्पादन हुने हुँदा कृषकले घरायसी प्रयोगको लागि राखेर बाँकी परिमाणको धान बजारमा पठाउँदा सानो तथा मध्यमस्तरको धान प्रशोधन उद्योगलाई आवश्यक परिमाणको धान आपूर्ति हुने सम्भावनासमेत न्यून देखिन्छ भने उद्योग र उत्पादकसित दिगो सम्बन्ध स्थापित भई धान मूल्य शृङ्खला विकास हुन सक्ने अवस्था देखिदैन ।

तसर्थ, सुपरजोन तथा जोन विकास कार्यक्रमहरूले सेवा दिने क्षेत्रफल बढाउन आवश्यक छ । सुपरजोनको कमाण्ड क्षेत्र विस्तार गरी कार्यान्वयन गर्दा कृषि प्रसार सेवासँग सम्बन्धित मानवीय संसाधन तथा प्रशासनिक खर्च कम हुनुको साथै कृषि सामाग्री आपूर्तिकर्ताको व्यवसायको प्रवर्धन गर्ने, यान्त्रिकीकरणमा टेवा पुग्ने, र उद्योगको लागि आवश्यक धान आपूर्ति हुने भएकाले दिगो मूल्य शृङ्खला विकासमा टेवा पुग्दछ ।

२) धान सुपरजोन तथा जोनका कार्यक्रमहरू धान-चामलको आयात कम गर्ने उद्देश्यमा केन्द्रित गर्ने

हाल नेपालले कुल आवश्यकताको करिब एक चौथाइ चामल आयात गरिरहेको र नेपालमा आयात हुने चामलमा बढी मात्रामा मसिनो चामल रहेको छ। देशमा धानको आयात बढ्नुका विभिन्न कारणहरूमध्ये जनसङ्ख्या वृद्धि, नेपालीहरूको खाने बानीमा भएको परिवर्तन, देशमा बाटोघाटो विस्तार भएकाले धेरै उपभोक्ताको पहुँचमा चामल पुगेकाले चामलको मागमा वृद्धि हुनु आदि हुन्। खाद्य विविधता (food diversification) गरी स्थानीय अन्न बालीलाई प्राथमिकता दिन सके र नेपालका किसानहरूलाई अन्तर्राष्ट्रिय रूपमा प्रतिस्पर्धी बनाउन सस्तो लागतमा धान उत्पादन बढाउन सके नेपालमा बढ्दो धान तथा चामलको माग र आयातलाई कम गर्नको लागि सहयोग पुग्ने देखिन्छ। यसर्थ धान तथा चामल आयात कम गर्न सुपरजोन तथा जोनका कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्दा निम्न पक्षहरूमा ध्यान दिनुपर्छ,

- ▶ अधिकांश नेपाली उपभोक्ताको रुचि मसिनो चामलको रहेकाले प्रत्येक धानका सुपरजोन तथा जोनका उत्पादन कार्यक्रम सञ्चालन गर्दा वर्षे धानबालीमा मध्यम मसिनो तथा मसिनो धान (medium fine and fine rice) समावेश गर्ने। यसले भारतबाट हुने मसिनो चामलको आयात कम गर्न टेवा दिन्छ।
- ▶ प्रत्येक सुपरजोन तथा जोनमा चैते धान प्रवर्धनात्मक कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने र देशभित्रकै चिउरा मिल, भुजा उद्योग आदिसँग आबद्ध गर्ने, यसले आयात प्रतिस्थापन गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ।
- ▶ चैते धानबाली कटानी गर्ने समयमा मनसुन सुरु हुने भएकाले धान सुकाउन आधुनिक ड्रायरको प्रबन्ध गर्न आवश्यक अनुदानको व्यवस्था मिलाउने।
- ▶ सुपरजोन तथा जोनका धान विकास कार्यक्रमलाई एकल जातको धान उत्पादन हुने विशिष्टकृत बृहत् उत्पादन क्षेत्रको (specialized large rice production area) रूपमा विकास गर्ने र उत्पादक कृषक र उद्योगविच पूर्वखरिद सम्झौता गर्ने। यसले प्रशोधन उद्योगलाई कच्चा पदार्थको आपूर्ति सुनिश्चित दिनका साथै मूल्य शृङ्खला विकासमा टेवा दिन्छ।
- ▶ सुपरजोन तथा जोनका धान विकास कार्यक्रमलाई कृषि शिक्षा तथा अनुसन्धानसँग जोड्न कृषि अनुसन्धान परिषद् र विश्वविद्यालयहरूसँग सहकार्य गर्ने।

३) कष्टम हायरिड सेन्टरको स्थापना गर्दा सेवा दिने कमाण्ड क्षेत्रको निर्धारण गर्ने

कष्टम हायरिड मार्फत कृषकहरूले बजार दरभन्दा १५ प्रतिशतदेखि २० प्रतिशतसम्म न्यूनदरमा खनजोत, बाली कटाइ तथा चुटाइ सुविधा प्राप्त गरिरहेका छन्। त्यसैगरी, मिनी कष्टम हायरिड सेन्टर तथा कृषि यान्त्रिकीकरण मार्फत साना तथा मझौला कृषकहरूलाई यान्त्रिकीकरणको सुविधा पुगेको

छ। कृषकहरूलाई उपलब्ध यन्त्र उपकरणहरूको सञ्चालन तथा मर्मतका तालिम आयोजना गरिएको हुँदा यान्त्रिकीकरण मार्फत मानव तथा पशुश्रम तथा सोको लागत न्यूनीकरण गर्न टेवा पुगेको छ।

यान्त्रिकीकरणको लागि कष्टम हायरिड सेन्टर स्थापना गर्दा कष्टम हायरिड सेन्टरबाट सेवा दिने लगानी कर्ताको औजार उपकरणको अधिकतम उपयोग हुने गरी स्थापना गर्न वाञ्छनीय हुन्छ। अन्यथा लगानी कर्ताले न्यूनतम प्रतिफल प्राप्त गर्न नसक्ने भएकाले यस्ता कष्टम हायरिड सेन्टरहरू दिगो रूपमा सञ्चालन नहुने सम्भावना बढी हुनुको साथै सरकारको अनुदानसमेत खेर जान्छ।

४) औजार उपकरणहरूमा अनुदान उपलब्ध गराउँदा अधिकतम उपयोग हुने कुराको सुनिश्चितता तथा सीप विकास गर्ने

कृषक, कृषक समूह, सहकारीहरू तथा निजी व्यवसायीहरूलाई मेसिनरी औजार उपकरणमा अनुदान उपलब्ध गराउँदा आवश्यकता तथा यी औजार उपकरणहरूको क्षमता अनुसार प्रयोग हुन सक्छ वा हुन सक्दैन सो निर्धारण गरेर र कष्टम हायरिड सेन्टरको सेवा दिने कमाण्ड क्षेत्रलाई समेत ध्यान दिएर अनुदान दिने व्यवस्था मिलाउनु आवश्यक हुन्छ। साथै, अनुदानबाट औजार उपकरणहरू लिने उपयोगकर्तालाई सञ्चालन तथा मर्मतसंभारको आधारभूत सीप दिने।

५) गुणस्तरीय उन्नत तथा वर्णशंकर बीउको सहज आपूर्तिमा जोड दिनुपर्ने

परियोजनामा आबद्ध किसानहरूमा उन्नत तथा मसिना एवम् हाइब्रिड जातका बीउ थप माग वृद्धि भएको, बीउ प्रतिस्थापन दर बढेको, बीउ उपचार गर्ने प्रवृत्ति बढ्नुका साथै बीउ उत्पादन एवम् प्रशोधनतर्फ कृषकहरूको उल्लेख्य वृद्धि भएको पाइएको छ।। यद्यपि, माग गरेअनुरूप बीउको आपूर्ति भने किसानहरूले उल्लेख गरेका थिए।

यसर्थ, धानको उत्पादन तथा उत्पादकत्व बढाउन उन्नत बीउले महत्वपूर्ण भूमिका खेल्ने हुनाले किसानको रुचि, आवश्यकता र भौगोलिक वातावरण अनुसारका उपयुक्त उन्नत जातको बीउको सहज आपूर्तिको लागि प्रबन्ध मिलाउने।

६) पकेट तथा ब्लकका कार्यक्रममा लगानी वृद्धि तथा परियोजना अवधि समाप्त भएपछि बाहिर निस्कने योजना तयार गर्ने

हाल २ वर्ष अवधि पुगी पालिकाहरूलाई हस्तान्तरणयोग्य केही पकेट तथा ब्लकका कार्यक्रमहरू स्थानीय तहले आफ्नो मातहतमा लिएर लगानी गर्न अनिच्छुक भएकाले यस्ता पकेट/ब्लकका कार्यक्रमको दिगोपनाका लागि परियोजनाले लगानी वृद्धि गरी निरन्तरता दिनुपर्ने। साथै, ४ वर्ष सञ्चालन भएपछि परियोजनाको कार्यविधि अनुसार अनुसरणमा गएका जोनहरूलाई स्थानीय पालिकाहरू वा प्रदेशहरूको कार्यक्रममा समावेश गरेर थप केही समय निरन्तरता दिनसके जोनका कार्यक्रमहरू

दिगो हुने भएकाले परियोजनाले परियोजना अवधि समाप्त भएपछि बाहिर निस्कने उपयुक्त योजना तयार गर्नु जरुरी देखिन्छ। परियोजना कार्यान्वयन म्यानुअलले पकेट, ब्लक र जोनका गतिविधिहरूलाई स्थानीय तहमा हस्तान्तरण गर्ने व्यवस्था गरेको भए पनि विस्तृत रूपमा कसरी हस्तान्तरण गर्ने भन्ने विधि व्याख्या गरेको छैन।

उल्लिखित पकेट, ब्लक र जोनका गतिविधिहरूलाई समान दरमा घट्दो बजेट (proportionate decreasing budget principle) को आधारमा हस्तान्तरण गर्न सकिने।

७) स्वीकृत दरबन्दी अनुसारको जनशक्तिको पदपूर्ति गर्नुपर्ने

परियोजना कार्यान्वयन एकाइहरूको स्वीकृत दरबन्दीबमोजिम प्राविधिक जनशक्तिको पदपूर्तिले हुन नसक्दा कार्यक्रम कार्यान्वयन तथा प्राविधिक सेवा प्रदान गर्न कठिनाई भएको परियोजनाका एकाइहरूको स्वमूल्याङ्कन सर्वेक्षणको क्रममा व्यक्त भएकाले परियोजनाले निर्दिष्ट गरेको उद्देश्य हासिल गर्न यथाशक्य छिटो पदपूर्ति गर्नुपर्ने।

८) धानको समर्थन मूल्यको नीति प्रभावकारी रूपमा कार्यान्वयन गर्ने

नेपाल सरकारले हरेक वर्ष धानको समर्थन मूल्य घोषणा गरे पनि किसानहरूले धान बिक्री गर्दा समर्थन मूल्य अनुसारको मूल्य प्राप्त गरेका छैनन्। यसैले नेपाल सरकारले धानको बजार हस्तक्षेप गर्न संरचनागत तयारी तथा खाद्य व्यवस्था तथा व्यापार कम्पनी लि. र सहकारीहरू मार्फत धान खरिद गर्ने प्रक्रियामा सुधार ल्याउन आवश्यक देखिन्छ।

९) कृषि बिमाको दायरा बढाइनुपर्ने

सरकारले कृषि बाली तथा पशुपन्छीको बिमा गर्न अनुदान दिँदै आएको र कृषि बिमाको व्यवस्था अनिवार्य गरिएको भए तापनि एकातिर धानबाली बिमाको तथ्याङ्क पनि नभएको र अर्कोतिर किसानहरू धानबाली बिमाको बारेमा अनभिज्ञ रहेकाले धानबाली बिमाको अवस्था सन्तोषजनक नरेकाले कृषि बिमाको दायरा फराकिलो पाउँदै किसानहरूलाई बिमाबारे अभिमुखीकरण गर्नुपर्ने।

१०) परियोजनाले जलवायु परिवर्तनको जोखिमलाई कम गर्न आवश्यक पहल गर्नुपर्ने

राष्ट्रिय विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन प्राधिकरणसँग समन्वय गरी जलवायु उत्पन्न विपद्बाट धानबालीमा हुन सक्ने जोखिमको अनुमान गरी जोखिमबाट बच्न पूर्वतयारी गर्नुपर्ने। यसका अतिरिक्त, धान पाक्ने समयमा हुन सक्ने वेमौषमी वर्षाका कारण भिजेको धानलाई तत्काल सुकाउन मिल्ने प्रविधि भित्र्याएर धानलाई जोगाउन सकेमा चैते धानको साथसाथै वर्षे धानमा हुने वातावरणीय क्षति कम हुन्छ।

सन्दर्भ सामाग्री

- Adhikari, R. (2000). Agreement on agriculture and food security: South Asian perspective. *South Asia Economic Journal*, 1(2), 43-64. doi:10.1177/139156140000100204.
- Agriculture Perspective Plan (APP) (1995-2015). Ministry of Agricultural Development. Government of Nepal.
- Agricultural Development Strategies (ADS) (2015-2035). Ministry of Agricultural Development. Government of Nepal.
- Atlas Big (2022). *World Rice Production by Country*. <https://www.atlasbig.com/en/countries-by-rice-production#:~:text=Countries%20by%20Rice%20Production.&text=China%20is%20the%20largest%20rice,third%20largest%20producer%20of%20rice.>
- CBS. (2016). Annual Household Survey, National Planning Commission.
- Climate and Development Knowledge Network (2020). Lessons from the pandemic – Nepal is learning to transform its agricultural sector. https://cdkn.org/2020/09/feature-lessons-from-the-pandemic-nepal-is-learning-to-transform-its-agricultural-sector/?loclang=en_gb.
- Choudhary, D., Banskota, K., Khanal, N. P., Mcdonald, A., Krupnik, T. J., & Erenstein, O. (2022). Rice subsector development and farmer efficiency in Nepal: Implications for further transformation and food security.
- Craven, L. K., & Hom N. G. (2015). "Conceptualizing the migration–food security nexus: Lessons from Nepal and Vanuatu." *Australian Geographer* 46(4): 455–471. doi: 10.1080/00049182.2015.1058797
- Department of Customs. (2074). Statistics of foreign trade 2073/74. Ministry of Finance. Government of Nepal.
- Department of Customs. (2075). Statistics of foreign trade 2074/75. Ministry of Finance. Government of Nepal.
- Department of Customs. (2076). Statistics of foreign trade 2075/76. Ministry of Finance. Government of Nepal.
- Department of Customs (2077). Statistics of Foreign trade 2076/77. Ministry of Finance. Government of Nepal.
- Department of Customs (2078). Statistics of Foreign trade 2077/78. Ministry of Finance. Government of Nepal.

- Department of Water Resources and Irrigation. (2019). Irrigation Master Plan 2019. Ministry of Energy, Water Resources, and Irrigation.
- FAO, IFAD, UNICEF, WFP, & WHO. (2018). The state of food security and nutrition in the world 2018. Building climate resilience for food security and nutrition. Rome: FAO. <http://www.fao.org/3/i9553en/i9553en.pdf>.
- FAOSTAT. (2019). Information sheet on rice. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Gairhe, S., Gauchan, D., & Timsina, K. P. (2021). Temporal dynamics of rice production and import in Nepal. *Journal of Nepal Agricultural Research Council*. <https://cgspace.cgiar.org/handle/10568/113709>
- Ghimire, S. L. (2016). Nepal's widening trade deficit, some issues, challenges and recommendations. Staff discussion paper, No. 3. National Planning Commission. https://www.npc.gov.np/images/category/Nepals_Trade_Deficit1.pdf
- IRIN. (2013, March 21). Rethinking food insecurity in Nepal's Karnali region. IRIN News.
- IRRI. (2022, December 22). China and International Rice Research Institute. Accessed on December 22, 2022. <https://www.irri.org/where-we-work/countries/china>.
- Joshi, K. and Khanal, K. (2020). Economic Impacts of Covid-19: Global and South Asian Perspectives, in Sharma, B. and Adhikari, A. P. (eds.) *Covid-19 Pandemic and Nepal: Issues and Perspectives*. Asta-Ja USA. Pp. 128-150.
- Kattel, R. R. (2022). Rainwater harvesting and rural livelihoods in Nepal. *Climate Change and Community Resilience*, 102, 159-173. <https://library.oapen.org/bitstream/handle/20.500.12657/51500/9789811606809.pdf?sequence=1#page=176>
- Khadka, N. (1985). The political economy of the food crisis in Nepal. *Asian Survey*, 25(9), 943-962. doi:10.2307/264442.
- Khanal, D. K., Rajkarnikar, P. R., & Acharya, K. (2005). Understanding reform: A case study of Nepal. Institute for Policy Research and Development.
- Khanal, K. & Zdravka T. (2022) Land, international mobile labor, remittances, and provisioning. *Journal of Economic Issues*, 56:2, 475-481, DOI: 10.1080/00213624.2022.2061796
- Khanal, N. R., Nepal, P., Zhang, Y., Nepal, G., Paudel, B., Liu, L., & Rai, R. (2020). Policy provisions for agricultural development in Nepal: A review. *Journal of cleaner production*, 261, 121241.

- Khatiwada, Y. R. (2005). Linkage between trade, development and poverty reduction: A study on short term impact of trade liberalization on poverty in Nepal. https://sawtee.org/Research_Reports/R2005-01.pdf
- Lama, T. N. (2019, January 18). How rice became a staple in the hills and mountains – why that’s unsustainable. The Kathmandu Post. <https://kathmandupost.com/food/2019/01/18/how-rice-became-a-staple-in-the-hills-and-mountains-and-why-thats-unsustainable>
- Mahato, R. (15-21 April 2011). Feeding the Karnali. Nepali Times. <https://archive.nepalitimes.com/news.php?id=18119#.Y3CzM3ZByyJ>
- Ministry of Finance (2021). Economic survey 2021/22. Government of Nepal.
- MoALD (2019). Statistical information of Nepalese agriculture. Ministry of Agriculture and Livestock Development, Kathmandu.
- MoALD (2022). Statistical Information of Nepalese Agriculture. Ministry of Agriculture and Livestock Development, Kathmandu.
- MoHP, New ERA, & ICF International Inc. (2012). Nepal demographic and health survey 2011. Kathmandu, Nepal.
- Otero, G., Pechlaner, G., & Gurcan, E. C. (2013). The political economy of “Food security” and trade: Uneven and combined dependency. *Rural Sociology*, 78(3), 263-289. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/ruso.12011>
- Perry, S. (2001). Enabling development: Food assistance in Nepal. World Food Program, Nepal.
- Poudel, S., & Shaw, R. (2016). The relationships between climate variability and crop yield in a mountainous environment: A case study in Lamjung district, Nepal. *Climate*, 4(1), 13. <https://www.mdpi.com/2225-1154/4/1/13>
- Poudel, S., Mishra, B., & Shaw, R. (2021). Ecosystem-based approaches and policy perspectives in Nepal. In *Ecosystem-Based Disaster and Climate Resilience* (pp. 85-100). Springer, Singapore. https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-16-4815-1_4
- Prime Minister Agriculture Modernization Project Annual Report 2075/76. <https://pmamp.gov.np/en-program-and-progress>
- Prime Minister Agriculture Modernization Project Annual Report 2076/77. <https://pmamp.gov.np/en-program-and-progress>
- Prime Minister Agriculture Modernization Project Annual Report 2077/78. <https://pmamp.gov.np/en-program-and-progress>

- Pyakurel, B., Thapa, Y. B., & Roy, D. (2005). Trade liberalization and food security in Nepal. *MTID Discussion Paper No. 88*. International Policy Research Institute, Market.
- Timsina, N. P., Shrestha, A., Poudel, D. P., & Upadhyaya, R. (2020). Trend of urban growth in Nepal with a focus in Kathmandu Valley: A review of processes and drivers of change. <https://era.ed.ac.uk/handle/1842/37436>
- Timsina, K. P., Gauchan, D., Gairhe S., Subedi, S.R., Pokhrel, B.B., Upadhyay, S., and Joshi K.D. (2022). National Agriculture Research Council, Government of Nepal.
- Seddon, D., Adhikari, J., & Gurung, G. (2001). The new Lahures: Foreign employment and remittance economy in Nepal. Nepal Institute of Development Studies, Kathmandu.
- Sharma, S. (2005). Food security in Nepal. Poverty and its determinants in the context of food insecurity. In S. Babu & A. Gulati (Eds.), *Economic reforms and food security: the impact of trade and technology in South Asia* (pp. 395-411). New York: Food Products Press.
- Upreti, A. (2015, August 26). Rice dependency. <https://bivekmahat.wordpress.com/2015/08/26/rice-dependency-by-dr-aruna-upreti/>
- अर्थ रोजगार । (२०७८) । रानी नाकाबाट मासिक १ करोड बढीको कनिका आयात । <https://artharojgar.com/article/5242>
- आर्थिक सर्वेक्षण २०७८/७९ । अर्थ मन्त्रालय, नेपाल सरकार, काठमाडौं ।
- के .सी., हरि बहादुर र देवकोटा, विष्णुहरि । (२०७७) । खाद्य तथा पोषण सुरक्षा पुस्तिका २०७७ । केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग । आर्थिक वर्ष २०७६/७७ को राष्ट्रिय लेखा तथ्याङ्क । राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार।
- कुमार, रमेश । (२०७९ जेठ २९) । के कृषि उत्पादन एकै वर्षमा एक तिहाइले बढाउन सकिन्छ ? हिमाल खबर । <https://www.himalkhabar.com/news/130566>
- कृषि विभाग । (२०७८) । आर्थिक २०७६/७७ वर्ष धान बालीको उत्पादन अनुमानसम्बन्धी प्रेस विज्ञप्ति । कृषि विभाग, नेपाल सरकार ।
- खनाल, कल्पना । (२०७९ जेठ) । कसरी टार्ने अर्थतन्त्रको आपत ? हिमाल मासिक । <https://nepalihimal.com/article/18701>
- खनाल, कल्पना; खनाल, राजेन्द्र र पौडेल, शोभा। (२०७९) । “रुस-युक्रेन सङ्कटले नेपालमा सिर्जना गर्नसक्ने आर्थिक प्रभावका आयामहरू,” अधिकारी, खगनाथ र विश्वकर्मा, भ्रम कुमार

(सम्पा.) । रुस-युकेन सङ्कट-२०२२: नेपालको कूटनीतिक अग्रसरता तथा यस सङ्कटका कूटनीतिक, आर्थिक र भूराजनीतिक प्रभावहरू) । नीति अनुसन्धान प्रतिष्ठान ।

गेज, फ्रेडरिक (२०२५) । “नेपालको आर्थिक विकासमा तराईको भूमिका,” वसुधा ।

चौधौँ योजना (आर्थिक वर्ष २०७३/७४-२०७५/७६) । राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार, काठमाडौँ ।

नेपाल राष्ट्र बैंक । (२०७६)। नेपालको वैदेशिक व्यापारको प्रवृत्ति। नेपाल राष्ट्र बैंक ।

पन्ध्रौँ योजना (आर्थिक वर्ष २०७६/७७-२०८०/८१) । राष्ट्रिय योजना आयोग, नेपाल सरकार, काठमाडौँ ।

पौडेल, शोभा । (२०७८ फागुन ७) । दिगो विकासका लागि जलवायुमैत्री खेती प्रविधि । कान्तिपुर दैनिक ।

बजेट वक्तव्य २०७८/७९ । अर्थ मन्त्रालय, नेपाल सरकार, काठमाडौँ ।

भण्डारी, केवल प्रसाद । (२०७९) । अहिलेको लगानीबाट दिगो विकास लक्ष्य हासिल गर्न कठिन छ । <https://www.nepalwatch.com/2022/12/06/94193>

शिलापत्र । (२०७८ मङ्सिर २९) । धान बेच्ने पाँचौँ ठूलो देश नेपाल कसरी परनिर्भर बन्यो ? <https://shilapatra.com/detail/73227>



नीति अनुसन्धान प्रतिष्ठान नेपाल सरकारको नीति अनुसन्धान प्रतिष्ठान विकास समिति (गठन) आदेश २०७५ बमोजिम आर्थिक, सामाजिक, राजनीतिक, सांस्कृतिक, विकास, निर्माण, सुरक्षा, परराष्ट्र सम्बन्ध तथा शासकीय सुधारलगायत विभिन्न क्षेत्रका विविध पक्षमा नेपाल सरकारले अपनाउने वा अपनाएको नीतिको अध्ययन, विश्लेषण र अनुसन्धान गरी गर्नुपर्ने सुधारको सम्बन्धमा नेपाल सरकारलाई सिफारिस गर्न गठन गरिएको विशिष्ट प्रकृतिको विज्ञ संस्था हो ।

नीतिसम्बन्धी अनुसन्धान गरी नेपाल सरकारलाई सुझाव दिनु प्रतिष्ठानको कार्यादेश हो । यसले विश्वविद्यालय र अनुसन्धान गर्ने संघसंस्था लगायत परामर्शदाता र प्रतिष्ठानको आफ्नै अनुसन्धान समूहको माध्यमबाट काम गर्दछ र प्राप्त नतिजाहरू नेपाल सरकार र अन्य सम्बन्धित सरोकारवालाहरू समक्ष प्रस्तुत गर्दछ । गुणस्तरीयता, वस्तुपरकता, सत्यनिष्ठा, विविधता, पारदर्शिता, जवाफदेहिता र सहभागिता प्रतिष्ठानका मूल मान्यताहरू हुन् । प्रतिष्ठानले विधागत पाँच क्षेत्रका १८ उपक्षेत्रमा तय गरेको नीति अनुसन्धान चक्र, प्रक्रिया र मानकबाट निर्देशित भई नीति अनुसन्धान गर्दैआएको छ ।

ज्ञान व्यवस्थापन नीति अनुसन्धान प्रतिष्ठानको एक महत्त्वपूर्ण पक्ष रहँदै आएको छ, जस अन्तर्गत नीति अनुसन्धानसम्बन्धी विषयमा छलफल तथा सिकाइको आदान प्रदान गर्ने संयन्त्र - सार्वजनिक नीति संवाद - सञ्चालन हुँदै आएको छ । नीति निर्माणका सन्दर्भमा तीन किसिमका ज्ञान - क) अनुसन्धान र विश्लेषणमार्फत प्राप्त वैज्ञानिक ज्ञान, ख) निजामती सेवाको अनुभवबाट प्राप्त प्रशासनिक ज्ञान र ग) आमजनताका अनुभव र सञ्चारमाध्यमलगायत सामाजिक तथा राजनीतिक प्रक्रियाबाट प्राप्त सामुदायिक ज्ञान - आवश्यक हुन्छ, भन्ने विश्वासमा आधारित भई प्रतिष्ठानले नीति अनुसन्धान गर्दैआएको छ ।

