विपद मानचित्रावली

प्रकाशक

शुक्लाफाँटा नगरपालिका

झलारी, कंचनपुर

सुदूरपश्चिम प्रदेश, नेपाल

२०८२

दस्तावेज: विपद मानचित्रावली

प्राविधिक साझेदार संस्था: सिमरन इन्जिनियरिङ प्रा.लि. बेल्डाडी-२, कंचनपुर

प्रकाशक: शुक्लाफाँटा नगरपालिका, झलारी, कंचनपुर, सुदूरपश्चिम प्रदेश, नेपाल

वेबसाईट: www. shuklaphantamun.gov.np

ई-मेल: info@shuklaphantamun.gov.np

फोन नं.: ०९९-५४०११०

प्रकाशन बर्ष: २०८१/२०८२

योजना तयारी: शुक्लाफाँटा नगरपालिका, झलारी, कंचनपुरद्वारा प्रकाशित यो विपद् मानचित्रावली दस्तावेज स्थानीय सरकारका विषयगत शाखाहरू, वडा कार्यालयहरू, वडास्तरका निकाय, गैरसरकारी संस्था, समुदायमा आधारित संगठनहरू तथा अन्य सरोकारवाला निकायहरूसँगको समन्वय र सहभागितामूलक छलफलका आधारमा तयार गरिएको हो । दस्तावेजको तयारीमा प्राथमिक र द्वितीय दुवै प्रकारका पद्धतिबाट तथ्यांक संकलन र विश्लेषण गरिएको थियो । साथै , तथ्यांक संकलन तथा दस्तावेज निर्माणको क्रममा बहुस्तरीय सहभागिता र समावेशी दृष्टिकोणलाई विशेष प्राथमिकता दिइएको थियो । यस सम्पूर्ण प्रक्रियामा सिमरन इन्जिनियरिङ प्रा.लि., बेल्डाडी-२, कंचनपुर ले प्राविधिक साझेदारको रूपमा सहयोग पुऱ्याएको थियो ।

यस प्रकाशनमा साभार गरिएका जनसंख्याका तथ्यांकहरु केन्द्रीय तथ्याङ्क विभाग तथा शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको पार्श्वचित्र बाट लिइएको हो । जिल्ला, पालिका तथा वडाका सिमाना नापी विभाग बाट प्राप्त GIS layer को आधारमा तयार पारिएको हो । साथै विपद सम्बन्धि तथ्यांकहरु गृह मन्त्रालय अन्तर्गत drrportal, पालिकाको स्थानीय विपद् तथा जलवायु उत्थानशील योजना तथा विपद पोर्टल बाट साभार गरिएको हो । यस प्रकाशनमा प्रकाशित नक्सा, तालिका तथा तथ्यांकहरु साभार गर्दा यस प्रकाशन तथा कार्यालयको स्रोत खुलाएर मात्र साभार गर्न सकिनेछ ।

© सर्वाधिकार: शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको कार्यालय, झलारी, कंचनपुरमा निहित

मन्तव्य

जलवायु परिवर्तन, जनसंख्या वृद्धि, अव्यवस्थित शहरीकरण, वन क्षेत्र अतिक्रमण, जलस्रोतहरूको दोहन, र भौगोलिक असुरक्षाका कारण हालका वर्षहरूमा शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा विभिन्न प्रकारका प्रकोपहरूको आवृत्ति, तीव्रता र प्रभावमा उल्लेख्य वृद्धि भएको देखिएको छ। यस सन्दर्भमा, स्थानीय तहको प्रभावकारी नेतृत्व, स्रोत परिचालन र दिगो योजना अनिवार्य बन्दै गएको छ। विपद् व्यवस्थापन एक अनिवार्य स्थानीय दायित्व हो।

यही पृष्ठभूमिमा, शुक्लाफाँटा नगरपालिकाले द्वारा तयार गरिएको "विपद् मानाचित्रावली" नगरको सम्पूर्ण भूगोल, वडास्तर, जोखिम प्रवृत्ति, समाधानका उपाय, अहिलेको विपदको परिदृश्य, त्यसले निम्त्याएको क्षेती परिवर्तन र जोखिममा रहेका जनसमुदायको अवस्थालाई दृश्यरूपमा प्रस्तुत गरेको महत्वपूर्ण दस्तावेज हो। यसमा नगर क्षेत्रमा बाढी, डुबान, चट्याङ, वन्यजन्तु आक्रमण, आगलागी, खडेरी, शीतलहर, चक्रवात, र कृषिमा देखिने रोग किरा लगायतका प्रमुख प्रकोपहरूको वडागत विश्लेषण, स्तरीकरण तथा जोखिम नक्सांकन उल्लेख छ। यो मानाचित्रावली नगर कार्ययोजनामा विपद् न्यूनीकरण र पूर्वतयारीको प्राथमिकता निर्धारण गर्न, आपतकालीन सहायता योजना बनाउन, वडागत रुपमा पूर्वसूचना प्रणाली सुदृढ गर्न, सुरक्षित संरचना विकास गर्न र स्थानीय समुदायको क्षमता अभिवृद्धि गर्न अत्यन्त उपयोगी दस्तावेज हुनेछ। नगरपालिकाले आगामी दिनहरूमा विश्लेषणात्मक र प्राविधिक रूपमा सशक्त विपद् योजना निर्माण गर्ने कार्यलाई निरन्तरता दिने प्रतिबद्धता व्यक्त गर्दछ। यस कार्यमा प्राविधिक सहयोग उपलब्ध गराउने संस्था, सरोकारवाला निकायहरू, नगरपालिका कर्मचारी, जनप्रतिनिधि र समुदायको सक्रिय सहभागिताको लागि हार्दिक धन्यवाद ज्ञापन गर्दछु। विपद् न्यूनीकरण र जलवायु अनुकूलनमा केन्द्रित, तथ्यमा आधारित र सहभागी निर्णय प्रणाली स्थापित गर्न यो प्रयास सशक्त माध्यम बन्न सकोस् भन्ने शुभेच्छा व्यक्त गर्दछु।

धन्यवाद।

रण बहादुर महरा
नगर प्रमुख
शुक्लाफाँटा नगरपालिका

शुभकामना मन्तव्य

संविधानले प्रत्याभूत गरेको विपद् जोखिम न्यूनीकरण र जलवायु अनुकूलनको दायित्व अहिले स्थानीय तहको प्रमुख जिम्मेवारीको रूपमा स्थापित भइसकेको छ । शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको विविध भू-प्राकृतिक स्वरूप, जैविक सम्पदा, नदी र खोला प्रणाली तथा सीमावर्ती अवस्था हेर्दा यहाँ बाढी, डुबान, वन्यजन्तु आक्रमण, चट्याङ, आगलागी र महामारीलगायतका विविध जोखिमहरू उच्च छन् । यस्ता जोखिमहरूको प्रभावकारी व्यवस्थापनका लागि स्थानगत सूचना, नक्सांकन र समुदायको संलग्नतासहितको रणनीति आवश्यक पर्छ । यसै सन्दर्भमा तयार गरिएको "विपद् मानाचित्रावली" शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको एक दूरदर्शी कदम हो । यसले नगरमा हुने प्रकोपको भौगोलिक फैलावट बुझ्न, जोखिम मूल्यांकन गर्न, र प्रतिकार्य योजना निर्माण गर्न आधार प्रदान गर्छ । यसले नीति निर्मातादेखि जनप्रतिनिधि, स्थानीय समुदायदेखि उद्धारकर्तासम्म सबैलाई साझा ज्ञान र आधारभूत तथ्यांक उपलब्ध गराउँछ, जसले दीर्घकालीन समावेशी र सुदृढ विकास सुनिश्चित गर्ने सघाउ पुर्याउनेछ । यस योजनाको तयारीमा योगदान पुऱ्याउने सबै सम्बन्धित निकाय, नगरपालिका कर्मचारी, जनप्रतिनिधि र समुदाय, प्राविधिक साझेदार संस्थालाई हार्दिक धन्यवाद व्यक्त गर्दछु ।

धन्यवाद ।

कल्पना कु जोशी (पन्त)
नगर उप-प्रमुख
शुक्लाफाँटा नगरपालिका

मन्तव्य

विपद् व्यवस्थापन अहिले नीतिगत विषय मात्र नभई, वैज्ञानिक योजना, पूर्वसूचना, समुदाय परिचालन, स्रोत परिचालन, र अन्तरसंस्थागत समन्वयको विषय बनेको छ। शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको प्रशासनिक र प्राविधिक तवरबाट विपद् न्यूनीकरणको कार्यक्षमता बढाउन, स्थानगत जोखिम विश्लेषण तथा समाधानका उपायहरु अवलम्बन गर्न विपद् सम्बन्धी विस्तृत अध्यन तथा मानचित्रहरू निर्माण अपरिहार्य छ। नगरपालिकाले तयार पारेको "विपद् मानाचित्रावली" ले नगरमा भएका मुख्य प्रकोप पहिचान, जोखिम स्तरीकरण, नक्सांकन तथा अहिलेको परिदृश्य विश्लेषण, सामाधानका उपायहरु सम्बन्धी वैज्ञानिक विवरण प्रस्तुत गर्नुका साथसाथै विपद् जोखिममा रहेका बस्ती तथा वार्ड र अन्य क्षेत्रलाई पनि पहिचान गरेको छ। यस दस्तावेजको प्रयोगबाट नगर कार्ययोजना, विपद जोखिम न्यूनीकरण रणनीति, शिक्षा तथा चेतना अभिवृद्धि कार्यक्रम, पूर्वतयारी तालिम तथा पूर्वसूचना प्रणाली विस्तार जस्ता पहलहरूमा गुणस्तरीय निर्णय लिन सकिने विश्वास छ। यस कार्यमा संलग्न सम्पूर्ण प्राविधिक विज्ञ, प्राविधिक साझेदार, नगरस्तरका कर्मचारी, वडास्तरीय प्रतिनिधि तथा समुदायलाई धन्यवाद व्यक्त गर्दछु। यो मानाचित्रावली नगरपालिकाको विपद् मैत्री, तथ्य र तथ्यांकमा आधारित, समावेशी र दिगो विकास लक्ष्य हासिल गर्न महत्वपूर्ण दस्तावेज बन्न सकोस् भन्ने शुभेच्छा व्यक्त गर्दछु।

धन्यवाद।

खेमराज बिष्ट
प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत
शुक्लाफाँटा नगरपालिका

विषय सूची

विषयवस्तु पृष्ठ संख्या

विषय सूची ६

अध्याय १: विपद मानचित्रावालीको परिचय ८

१.१ पृष्टभुमि ८

१.२. विपद मानचित्रावाली तयार गर्नुको उद्देश्यहरु १०

१.३. विपद मानचित्रावाली निर्माण प्रक्रिया ११

१.४. विपद मानचित्रावली प्रतिवेदन तयार गर्दा समेटिएका विषयहरु १२

अध्याय २: नगरपालिकाको सामान्य परिचय १३

२.१. शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको संक्षिप्त परिचय १३

२.२. शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको भौगोलिक, सामाजिक, भौगोलिक र पूर्वाधारको विस्तृत विवरण तथा नक्सांकन १५

२.३. शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा ताल, नदी, खोला र जलस्रोतको विवरण ३१

२.४. शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा भू-उपयोग अवस्था ३३

अध्याय ३: तथ्यांक संकलन गर्न अपनाईएका विधिहरु ३५

३.१. स्थलगत अध्ययन तथा निरीक्षण ३५

३.२. नक्शा अध्ययन र भौगोलिक विश्लेषण ३५

३.३. चेकलिष्ट र प्रश्नावलीद्वारा तथ्यांक संकलन ३६

३.४. द्वितीय स्रोतहरुको समीक्षा ३६

३.५. तथ्याङ्कको विश्लेषण ३६

३.६. प्रतिवेदनको तयारी ३६

अध्याय ४: वार्ड अनुसार प्रकोप पहिचान र स्तरीकरण ३७

४.१. प्रकोपको पहिचान र स्तरीकरण ३७

४.२. संकटासन्न अवस्थामा रहेका वार्डहरु ४८

४.३. नगरपालिकाको आपतकालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रको कार्यगत सञ्जाल र नगर विपद् व्यवस्थापन समितिको संरचना ६०

४.४. विपद्जन्य घटना र क्षतिको विवरण.....६१
४.५. शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको प्रकोप जोखिम विश्लेषण..... ८२
४.६. बाढी प्रभावित क्षेत्र विश्लेषण ८५
४.७. शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको विपद् संवेदनशीलता (Disaster Vulnerability) ८५
४.८. प्रकोप पात्रो, मौसमी पात्रो र बाली पात्रो ८८
४.९. जलवायु परिवर्तन र असरहरूको विश्लेषण..... ९२
४.१०. शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा जलवायु परिवर्तन तथा विपद् व्यवस्थापनको सन्दर्भमा उत्थानशील क्षमता तथा अनुकूलन बढाउन गरिनुपर्ने कार्यहरू..... ९५
४.११. विपद् जोखिमको अवस्था.....९६
४.१२. विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा मौसम पूर्वानुमानको प्रयोग ९७
४.१३. विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा आपतकालीन प्रतिकार्यका लागि गरिनुपर्ने पूर्वतयारी व्यवस्थाहरू..... ९८
४.१४. प्रकृतिमा आधारित समाधान (Nature Based Solution -NBS)..... ९९
४.१५. विपद् व्यवस्थापनसम्बन्धी संवैधानिक, कानुनी तथा नीतिगत व्यवस्था.....१०१
५ . सन्दर्भ सामाग्री.....**१०४**

अध्याय १: विपद मानचित्रावालीको परिचय

१.१ पृष्टभुमि

नेपाल अहिले विभिन्न कारणले उच्च विपद् जोखिममा रहेको राष्ट्र हो। कमजोर भौगोलिक स्वरूप, जटिल भूगर्भीय बनावट, अव्यवस्थित सहरी विस्तार, भौतिक पूर्वाधार निर्माणमा मापदण्डको अभाव, आर्थिक रूपमा पिछडिएको अवस्था, तथा विपद् संवेदनशीलतालाई बेवास्ता गर्दै गरिएका विकास गतिविधिहरूले देशलाई अझ संवेदनशील बनाएको छ। जलवायु परिवर्तनको तीव्र असरले समेत स्थिति जटिल बनाइरहेको छ। एक अध्ययन अनुसार नेपाल भूकम्पीय जोखिममा विश्वका मुलुकहरूमध्ये ११औँ स्थानमा रहेको छ, जसको अर्थ यहाँ ठूला भूकम्पको सम्भावना उच्च रहेको र त्यसबाट जनधनको अपूरणीय क्षति हुने खतरा विद्यमान छ। नेपाल भौगोलिक, प्राकृतिक/ मानवजन्य प्रकोप, जलवायुगत र भूकम्पीय दृष्टिकोणले उच्च जोखिमयुक्त देश हो। देशको अधिकांश भाग पहाडी तथा हिमाली भू-भागले ढाकिएको भए पनि, तराई क्षेत्रमा विशेषगरी बाढी, डुबान, आगलागी, र जलवायु परिवर्तनजन्य जोखिमहरू तीव्र गतिमा बढिरहेका छन्। नेपाली तराई क्षेत्र, जहाँ कृषि, बस्ती, र पूर्वाधारहरूको उच्च घनत्व पाइन्छ, जलवायु परिवर्तनका प्रत्यक्ष असरहरू-जस्तै बेमौसमी वर्षा, असिनापात, बाढी, खडेरी, तापक्रम वृद्धि बाट सबैभन्दा बढी प्रभावित हुँदै आएको छ। सुदूरपश्चिम प्रदेशको भौगोलिक विविधता र कमजोर पूर्वाधार, गरिबी, र सीमित संस्थागत क्षमताका कारण यो प्रदेश जलवायु जोखिमका दृष्टिकोणले झनै संवेदनशील मानिन्छ। शुक्लाफाँटा नगरपालिका बाढी, डुबान, खडेरी, आगलागी, चिसो/तातो लहर, तथा जलजन्य रोगहरूको जोखिममा छ। यस परिवेशमा विपद् जोखिमको वैज्ञानिक रूपमा मूल्याङ्कन गरी स्थानगत रूपमा विश्लेषण गर्ने विपद् मानचित्रावली तयार गर्नु अत्यन्त आवश्यक हुन्छ। यस्तो दस्तावेजले नगरपालिकाभित्र विद्यमान तथा सम्भावित जोखिमहरू (बाढी, पहिरो, खडेरी, आगलागी आदि), तिनको आवृत्ति, गम्भीरता, र प्रभावित भू-भागहरूको सटीक नक्सांकन गर्दछ। साथै, जलवायु परिवर्तनले जनजिविका, जल स्रोत, स्वास्थ्य, र पूर्वाधारमा पार्ने प्रभावको अध्ययन गरी दीर्घकालीन योजना निर्माणमा सघाउ पुऱ्याउँछ। यस्ता अध्यनहरुले विपद संग सम्बन्धित पक्षहरु तथा सूचनाको एकीकृत रूप प्रदान गर्दछ, जसले नगरपालिकालाई अनुकुलित, उत्थानशील , र दिगो विकास लक्ष्य हासिल गर्न सक्षम बनाउँछ। साथै, यस्तो दस्तावेज स्थानीय सरकार, सरोकारवाला निकाय, तथा समुदायबीच सहकार्य र सचेतना अभिवृद्धिमा पनि प्रभावकारी माध्यम बन्ने गर्छ।

विपद् मानचित्रावलीमा नगरपालिकाको भूगोल, भू-प्रकृति, जलवायु, भू-स्खलन, बाढी, आगलागी, भूकम्प, सुख्खा, स्वास्थ्य संकट, र मानवजनित तथा प्राकृतिक जोखिमहरूको स्थान, तीव्रता र आवृत्तिबारे विस्तृत जानकारी उल्लेख गर्ने गरिन्छ। विपद् मानचित्रावली स्थानीय तहमा जोखिमहरूको स्थानिक वितरण देखाउने नक्सा तथा विवरणसहित तयार गरिने भएकोले, यसले विपद् पूर्वतयारी, आपतकालीन प्रतिकार्य, तथा दीर्घकालीन जोखिम न्यूनीकरणका रणनीति तय गर्न ठोस आधार तयार गर्छ। यसमार्फत नगरपालिकाको विभिन्न भूभागमा कुन प्रकारको विपद् कति सम्भावित छ, र त्यसको असर कति हुनसक्छ भन्ने तथ्यांक विश्लेषण गर्न सकिन्छ। यसले भौगोलिक सूचना प्रणाली स्याटेलाइट डाटाहरु, स्थानिय जानकारी, तथा विगतका क्षतिका रेकर्डहरूको आधारमा जोखिमको स्तर, संवेदनशीलता, र अनुकूलन क्षमताहरूको मापन गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ । जोखिमको नक्साकरण पश्चात् नगरपालिकाले उच्च जोखिम भएका क्षेत्रहरूमा पूर्वतयारी तथा सचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गर्न सक्छ, र सुरक्षित आवास विकास, आपतकालीन पूर्वचेतावनी प्रणाली, तथा जोखिम न्यूनीकरण पूर्वाधार निर्माणमा प्राथमिकता दिन सक्छ। नगरवासीलाई आफ्नो क्षेत्रको जोखिमबारे जानकारी गराई आत्म-सुरक्षाको लागि सचेत बनाउँछ, जसले समुदायस्तरमा विपद् सहनशीलता बढाउँछ। यसका साथै, विपद् मानचित्रावली अनुसन्धान तथा नीतिगत योजना निर्माणका लागि पनि उपयोगी आधार प्रदान गर्छ । जोखिम तथा संवेदनशीलता विवरणका आधारमा नगरपालिका, विकास साझेदार, तथा सरोकारवाला संस्थाहरूले सुदृढ पूर्वाधार विकास, वातावरणमैत्री निर्माण कार्य, तथा समावेशी विकास नीति निर्माण गर्न सक्छन्। विपद् मानचित्रावलीमा जलवायु परिवर्तनका सम्भावित जोखिमहरू समावेश गर्दा नगरपालिकाले दीर्घकालीन योजना बनाउन सक्छ। उदाहरणका लागि, बढ्दो तापक्रमले पानीको स्रोतहरू सुकाउने सम्भावना हुँदा, जलस्रोत संरक्षण तथा वैकल्पिक स्रोतको पहिचान गर्न सकिन्छ। उस्तै, आकस्मिक बाढीका जोखिम बढेकाले नदी किनार क्षेत्रहरूको संवेदनशीलता विश्लेषण गरी सुरक्षित निर्माण कार्य गर्न सकिन्छ। विपद् मानचित्रावली जलवायु परिवर्तनको असरबारे समुदायमा चेतना फैलाउने माध्यम पनि बन्न सक्छ। स्थानीय जनसमुदायलाई सम्भावित जोखिम र अनुकूलन उपायहरूबारे जानकारी गराई विपद् प्रतिरोधात्मक व्यवहारको विकास गर्न सकिन्छ । साथै, वैज्ञानिक आधारमा तयार गरिएको यस्तो दस्तावेजले स्थानीय, प्रादेशिक तथा राष्ट्रिय तहमा नीति निर्माणमा टेवा पुऱ्याउँछ। विपद् मानचित्रावलीमा प्रकृतिमा आधारित समाधान (Nature-based Solutions) को अवधारणा समावेश गर्नु विशेष रूपमा उपयोगी हुन्छ। प्रकृति स्वयंको क्षमतामा आधारित समाधानहरूले विपद् न्यूनीकरणसँगै वातावरण संरक्षण र जैविक विविधताको प्रवर्द्धनमा पनि टेवा पुऱ्याउँछन्। उदाहरणका लागि, नदी किनारमा वृक्षारोपण तथा रिपेरियन बफर जोनको प्रवर्द्धनले बाढी नियन्त्रण

र माटो क्षरण न्यूनीकरणमा सहयोग पुऱ्याउँछ; हरित पूर्वाधारको विकास (जस्तै वर्षा पानी सोस्ने बगैंचा, हरियाली छाना आदि) ले शहरी क्षेत्रको जल व्यवस्थापनमा सुधार ल्याउँछ; सिमसार क्षेत्रको संरक्षणले पानीको भण्डारण, प्रदूषण नियन्त्रण तथा जैविक विविधताको आश्रयस्थल प्रदान गर्दछ। नेपालले अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यास अनुरूप विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा विभिन्न रणनीतिहरू अवलम्बन गर्दै आएको छ। जापानको सेण्डाई शहरमा सन् २०१५ मा सम्पन्न "The Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015–2030" को मापदण्डलाई अपनाउँदै, नेपाल सरकारले "राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्य कार्यढाँचा २०७०" लागू गरेको छ। यसले विपद् पूर्व, विपद् अवधिमा, र विपद् पश्चात गरिने कार्यहरूलाई स्पष्ट दिशानिर्देश दिएको छ। विपद् व्यवस्थापन केवल उद्धार, राहत र पुनःनिर्माणसम्म सीमित हुनु हुँदैन। यसले मानव अधिकारको रक्षा, आधारभूत आवश्यकताको पूर्ति, र समावेशी सामाजिक तथा आर्थिक विकास सुनिश्चित गर्नुपर्ने हुन्छ। संघीय संरचनामा रहेका तीनै तह – संघ, प्रदेश र स्थानीय सरकार – को प्रभावकारी समन्वय र दायित्व निर्वाह अत्यन्तै महत्त्वपूर्ण रहन्छ। त्यस्तै, समुदाय, निजी क्षेत्र, र नागरिक समाजको सक्रिय भूमिका बिना दीगो र प्रभावकारी विपद् व्यवस्थापन सम्भव छैन।

१.२. विपद मानचित्रावाली तयार गर्नुको उद्देश्यहरु

शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको विपद् मानचित्रावली तयार गर्नुको प्रमुख उद्देश्य नगर क्षेत्रभित्र विद्यमान तथा सम्भावित प्राकृतिक र मानवजनित जोखिमहरूको पहिचान गरी तिनको स्थान, तीव्रता, आवृत्ति, र संवेदनशीलतालाई चित्रण गर्नु हो। बाढी, भूक्षय, सुख्खा, आगलागी, भूकम्प, महामारी, तथा अन्य प्रकोपहरू कुन ठाउँमा बढी जोखिमयुक्त छन् भन्ने तथ्याङ्क र नक्सा उपलब्ध गराएर, स्थानीय तहमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापनका लागि वैज्ञानिक र योजनाबद्ध कार्य गर्न सकिने वातावरण बनाउनु यसका मुख्य उद्देश्यहरूमा पर्दछ। यो मानचित्रावलीले जोखिम क्षेत्रहरू निर्धारण गर्न, पूर्वसूचना प्रणाली विकास गर्न, सुरक्षित क्षेत्रको छनोट गर्न, र विपद् पछि उद्दार तथा पुनःस्थापनाका कार्यहरूलाई प्रभावकारी बनाउँछ। यसले नगरपालिकामा जलवायु परिवर्तनको स्थानीय असरको अवलोकन, विश्लेषण, तथा नीतिगत रणनीति विकासका लागि महत्वपूर्ण आधार तयार गर्छ। त्यस्तै, दीर्घकालीन र वातावरणमैत्री समाधानको खोजीमा प्रकृतिमा आधारित समाधानहरू (Nature-based Solutions) उपायहरूलाई प्रवर्द्धन गर्नु समेत यस अध्यनको एक अभिन्न पक्ष हो। साथै, मौसमी, बाली र प्रकोप पात्रोको विश्लेषण मार्फत विभिन्न प्रकोपहरूको समय, आवृत्ति, र तीव्रताको जानकारी उपलब्ध गराई पूर्वतयारी तथा पूर्व चेतावनी प्रणालीलाई सशक्त बनाउने कार्यमा उपयोगी हुन्छ। वडागत रूपमा जलवायु जोखिमको मूल्याङ्कन गरी त्यस अनुरूप उपयुक्त प्रकृति आधारित समाधानहरूको पहिचान र प्रयोग यो मानचित्रावलीको अर्को प्रमुख उद्देश्य हो। विपद्

मानचित्रावलीले वैज्ञानिक, प्राविधिक र स्थानीय ज्ञानको समायोजन गर्दै, नगरपालिकाको समग्र विपद् व्यवस्थापन प्रणालीलाई सुदृढ गर्न उद्देश्य राखेको छ ।

१.३. विपद मानचित्रावाली निर्माण प्रक्रिया

शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको विपद् मानचित्रावली निर्माण एक वैज्ञानिक, सहभागी र प्रणालीगत प्रक्रिया हो, जसमा विभिन्न चरणहरूलाई समेटिएको छ। प्रारम्भमा सरोकारवाला निकायहरूसँग प्रारम्भिक छलफल र मार्गनिर्देशन गरि प्रक्रिया थालनी गरिएको थियो, जसले निर्माण कार्यमा स्थानीय सन्दर्भ र आवश्यकता समेट्न सहयोग पुऱ्यायो। त्यसपछि, तथ्यांक संकलन, फिल्ड सर्वेक्षण, विश्लेषण प्रविधि, तथा वातावरणीय अवधारणासम्बन्धी विषयमा संलग्न पक्षहरूको क्षमता अभिवृद्धि गरियो। वातावरण तथा विपद् सम्बन्धी विज्ञहरूको प्राविधिक सहयोगमा यो सम्पूर्ण प्रक्रिया अझ प्रभावकारी बनाइएको थियो। तथ्यांक संकलनको क्रममा विभिन्न स्रोतहरू प्रयोग गरिएका थिए, जसमा द्वितीय स्रोतको अध्ययन (Desk Study) अन्तर्गत सरकारी तथा गैरसरकारी निकायहरूबाट उपलब्ध रिपोर्ट, नीति, दस्तावेज र वेबसाइटहरूको विश्लेषण गरिएको थियो भने प्रमुख व्यक्तिसँग अन्तरवार्ता (Key Informant Interview - KII) मार्फत स्थानीय अधिकारी, फोहोर संकलनकर्मी तथा सरोकारवालाबाट अनुभव र सुझाव संकलन गरियो। त्यसैगरी, विभिन्न समूहसँगको छलफल (Focus Group Discussion - FGD) तथा वडास्तरमा स्थलगत अध्ययनबाट स्थानीय समस्या र समाधानका दृष्टिकोणहरू संकलन गरियो। संकलित जानकारीको आधारमा वातावरणीय तथा जोखिम अवस्थाहरू दर्शाउने नक्साहरू निर्माण गरिए र सरोकारवाला निकायहरूसँग समन्वय गरी तिनको प्रमाणीकरण गरियो। फिल्ड डाटालाई पूरक बनाउन सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाहरूबाट उपलब्ध तथ्यांकको प्रयोग गरिएको थियो भने सबै संकलित तथ्यांकको वैज्ञानिक विश्लेषण पनि गरिएको थियो। यस आधारमा प्रारम्भिक मस्यौदा तयार पारियो, जसलाई सम्बन्धित सरोकारवालासँग पुनः छलफल गरी सुझावहरू समावेश गर्दै अन्तिमरूप दिइएको थियो। विपद् मानचित्रावली तयार गर्न प्राथमिक र द्वितीयक दुवै विधिहरूबाट तथ्यांक संकलन गरिएको हो। प्राथमिक विधिमा स्थलगत अवलोकन, प्रत्यक्ष अन्तर्वार्ता, प्रश्नावली तथा लक्षित समूह छलफल गरिए भने द्वितीयक तथ्यांक सरकारी तथा गैरसरकारी प्रतिवेदन, नीति-निर्देशिका, विपद् सम्बन्धी प्रतिवेदनहरू, GPS र रिमोट सेन्सिङ (RS) डाटाको प्रयोग गरी संकलन तथा विश्लेषण गरिएको थियो। यसरी निर्माण गरिएको विपद् मानचित्रावली शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको जोखिम अवस्थाको सटिक चित्र प्रस्तुत गर्ने महत्वपूर्ण आधार बनेको छ ।

१.४. विपद मानचित्रावली प्रतिवेदन तयार गर्दा समेटिएका विषयहरु

शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको विपद मानचित्रावली प्रतिवेदन तयार गर्दा निम्न तथ्यांकहरू समावेश गरियो।

- शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको भौगोलिक अवस्थिति, धरातलीय स्वरूप र भू-उपयोग अवस्था/नक्सांकन
- शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको घरधुरी, जनसंख्या विवरण र जनघनत्वका तथ्यांकहरु तथा नक्सांकन
- शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा जलवायु परिवर्तनको परिचय तथा जनजीवन, जलस्रोत, स्वास्थ्य क्षेत्रमा पर्ने प्रभावहरू
- नगरपालिकाको प्रमुख विपद् जोखिमको अवस्था, नगरपालिकामा अपनाइएका वा अपनाउन सकिने अनुकूलन रणनीतिहरू तथा अनुकूलन रणनीति कार्यान्वयनमा देखिएका प्रमुख अवरोधहरू
- विपद् तथा जलवायु परिवर्तनको असर न्यूनीकरणका लागि सम्भावित उपायहरू
- शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको मौसमी पात्रो, बाली पात्रो, प्रकोप पात्रो, प्रकोपको तीव्रता तथा स्तर
- शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको वडागत जलवायु जोखिम मूल्याङ्कन तथा प्रकृति आधारित समाधानहरूको महत्त्व
- शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा जलवायु तथा विपद् सम्बन्धी सामुदायिक धारणा र परम्परागत अभ्यासहरू

अध्याय २: नगरपालिकाको सामान्य परिचय

२.१. शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको संक्षिप्त परिचय

शुक्लाफाँटा नगरपालिका कञ्चनपुर जिल्लाको मध्य भागमा, सुदूरपश्चिम प्रदेशमा अवस्थित छ। २०७२ सालमा गठन भएको यो नगरपालिका १२ वडासहित १६२.५७ वर्ग कि.मि. क्षेत्रमा फैलिएको छ। यसको उत्तरमा डडेल्धुरा, दक्षिणमा शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्ज र लालझाडी गाउँपालिका, पूर्वमा कृष्णपुर र पश्चिममा बेदकोट नगरपालिका छन्। भौगोलिक रूपमा तराई, भावर र चुरे तीन भागमा विभाजित यस नगरको भू–प्राकृतिक बनावट उर्वर र विविधतायुक्त छ। कृषि, पशुपालन र वनजडिबुटी यहाँको प्रमुख आयस्रोत हो, साथै पर्यटन सम्भावना पनि उल्लेखनीय छ । भरकुण्डा ताल, मणिकाधाम मेला, र झारखण्डी मन्दिरजस्ता स्थलहरू यहाँ छन्। सन् २०२२ मा नगरको कूल ग्राहस्थ उत्पादन करिब ९९ करोड रुपैयाँ अनुमान गरिएको छ, जसमा वैदेशिक रोजगारको योगदान ६८% रहेको छ। यो नगरपालिकाको नाम शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्जबाट लिइएको हो। ऐतिहासिक रूपमा थारु समुदायको बाहुल्यता रहेको यस नगरमा पहाडी क्षेत्रबाट बसोबास गरेर आएका जातिहरूको समेत सांस्कृतिक विविधता देखिन्छ । धार्मिक र सांस्कृतिक चाडपर्वहरू थारु र पहाडी समुदाय दुवैले भव्य रूपमा मनाउने गर्छन् । नगरपालिकाको गठन झलारी, पिपलाडी र देखतभुलीका वडाहरू समेटेर गरिएको हो । निर्वाचन क्षेत्र २ (क) र २ (ख) अन्तर्गत पर्ने यस नगरको प्रशासकीय विभाजन व्यवस्थित छ । यहाँको जलवायु उष्ण–समशीतोष्ण प्रकारको हो, जहाँ औसत वार्षिक वर्षा १५७५ मिमी र तापक्रम ९–४५°C बीच रहन्छ । यसले कृषि तथा फलफूल उत्पादनमा प्रभाव पार्दछ। प्राकृतिक स्रोतमा सुनवरा, स्याली नदी, विभिन्न ताल–नाला र वन क्षेत्रहरू प्रमुख छन्। ढुंगा, गिट्टी, बालुवा, जडिबुटी, र काठ जस्ता स्रोतहरू प्रशस्त छन् । जैविक विविधता र वन्यजन्तु सम्पदाले वातावरणीय दृष्टिकोणले पनि शुक्लाफाँटा समृद्ध नगर हो । भूगर्भिक रूपमा यो क्षेत्र MFT (Main Frontal Thrust) नजिक पर्छ र सिवालिक पहाडदेखि तराईसम्म फैलिएको छ । माटो दोमट, बलौटे र अल्भियल प्रकारको पाइनु यहाँको उर्वरताको आधार हो । यी सबै पक्षले गर्दा शुक्लाफाँटा नगरपालिका समावेशी, कृषि–पर्यटन र वातावरणमैत्री दिगो विकासको सम्भावना बोकेको एक महत्वपूर्ण नगरपालिका मानिन्छ । यस क्षेत्रमा बार्षिक १८८१.४ मि.मि. औषत बर्षा हुने गर्दछ । २०१९ देखि २०२४ सम्म फाँटा नगरपालिकाको तापक्रममा विभिन्न परिवर्तनहरू देखिएका छन् । पछिल्लो वर्षहरुमा परिवर्तन भैरहेको वर्षा र तापक्रमको विस्तृत विवरण तल ग्राफमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको GIS नक्सा

भौगर्भिक नक्सा *(श्रोतः खानी तथा भूगर्भ विभाग, नेपाल)*

२.२. शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको भौगोलिक, सामाजिक, भौगोलिक र पूर्वाधारको विस्तृत विवरण तथा नक्सांकन

शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको विपद् मानचित्रावली निर्माण गर्दा विभिन्न सामाजिक, भौगोलिक, आर्थिक र पूर्वाधारसम्बन्धी सूचकाङ्कहरूको समावेश गरिनु अत्यन्तै महत्वपूर्ण रहेको छ। यस अन्तर्गत नगरपालिका क्षेत्रको प्रशासनिक विभाजन (क्षेत्रफल), मुख्य पेशा कृषि भएका वा नभएका घरधुरी संख्या, खाना पकाउन प्रयोग हुने इन्धनजस्तै वायोग्यास, काठ/दाउराको प्रयोग, बत्तीका लागि विद्युत वा सौर्य ऊर्जा प्रयोग गर्ने घरधुरी, घरजग्गामा महिलाको स्वामित्व, ग्यासको पहुँच, भू-उपयोग अवस्था, नदी, खोला र जलप्रभाव प्रणाली, आफ्नै घर भएका घरधुरीको अवस्था, वडा अनुसार जनसंख्या वृद्धि (वि.सं. २०६८–२०७८), सञ्चारको लागि रेडियो वा टेलिभिजन प्रयोग गर्ने घरधुरीको संख्या, वडा अनुसारको लैंगिक अनुपात, खानेपानीको लागि ट्युवेल/हातेपम्प वा धारा पाइप प्रयोग गर्ने घरधुरी, धारा पाइप अवस्थिति, शौचालयको सुविधा भएका र नभएका घरधुरी संख्या, औसत घरधुरी आकार, तथा वडा अनुसार घरधुरी र जनसंख्या विवरण आदिका विषयवस्तुहरू जोखिमको अवस्थालाई बहुआयामिक दृष्टिकोणबाट बुझ्नु GIS प्रविधिको प्रयोगद्वारा स्पष्ट रूपमा तल नक्साङ्कनको माध्यमबाट प्रस्तुत गरिएको छ । खानेपानीको पहुँच, स्वच्छताका सूचक, संचारको पहुँच, ऊर्जा प्रयोगको स्वरूप, घरको स्वामित्व, र इन्धन प्रयोगजस्ता सामाजिक–आर्थिक पक्षहरूले विपद्का बेला समुदायको संवेदनशीलता र अनुकूलन क्षमतामा प्रत्यक्ष प्रभाव पार्दछ। यस्ता विवरणहरूमार्फत कुन क्षेत्र अधिक जोखिमयुक्त छ, कुन समूह सबैभन्दा बढी संवेदनशील छ भन्ने स्पष्ट पहिचान गर्न सकिन्छ। साथै, लैङ्गिक अनुपात, महिलाको स्वामित्व, जनसंख्या वृद्धिदर, वा शौचालय सुविधा नभएका क्षेत्रहरूमा विपद् पूर्वतयारी, सचेतना र उद्धार रणनीति कस्तो हुनुपर्छ भन्नेमा ठोस मार्गदर्शन प्रदान गर्छ। GIS नक्सा तथा स्थानगत विवरणको सहायताले नीति निर्माणकर्ताहरूलाई ठोस निर्णय लिन, स्रोत परिचालन गर्न, र अनुकूलन रणनीति तय गर्न सजिलो बनाउँछ। त्यसैले, यी सबै विषयहरूलाई समेटेर तयार गरिएको विपद् मानचित्रावली शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको दीर्घकालीन जोखिम न्यूनीकरण तथा विपद् व्यवस्थापन रणनीतिमा वैज्ञानिक, तथ्यांक आधारित र स्थानिक दृष्टिकोणमा आधारित प्रभावकारी उपकरणका रूपमा उपयोगी हुनेछ । शुक्लाफाँटा नगरपालीकाको भौगालिक विविधता अनुसार बस्तीहरु रहेका छन भने केही बस्तीहरु जंगल किनार नदि छेउछाउमा जोखिमपुर्ण रुपमा बस्ती बसेको देखिन्छ । वडागत रुपमा बस्तीको नाम र परिवार संख्या विवरण तल तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

शुक्लाफाँटा नगरपालिका

वडा अनुसार प्रशासनिक विभाजन

संकेतहरु

१ ५ ९
२ ६ १०
३ ७ ११
४ ८ १२

वार्ड सिमाना
जिल्ला सिमाना
पालिका सिमाना

वार्ड नं.	क्षेत्रफल (कि.मि.)
१	११.३२
२	७.५८
३	३.७२
४	४.८७
५	५.८२
६	२.७५
७	३२.८४
८	४८.७
९	५.९९
१०	५.५२
११	१८.५
१२	१४.९६

शुक्लाफाँटा नगरपालिका

मुख्य पेशा कृषि भएका घरधुरी संख्या

संकेतहरु

<१०००
१०००-१५००
१५००-२०००
>२०००

वार्ड सिमाना
पालिका सिमाना
जिल्ला सिमाना

वार्ड	मुख्य पेशा कृषि भएका घरधुरी संख्या
१	२५८१
२	७६१
३	१४५०
४	१५८७
५	१७०१
६	११४०
७	१९०८
८	२८४४
९	१४०१
१०	१५८३
११	२८५४
१२	१८१६

वार्ड	वायोग्यास प्रयोग गर्ने घरधुरी संख्या
१	३१
२	५६
३	९४
४	२७
५	७०
६	९०
७	१६४
८	२७
९	१९
१०	२३
११	२२
१२	३२

वार्ड	काठ/दाउरा प्रयोग गर्ने घरधुरी संख्या
१	९७४
२	३०८
३	१७४
४	३४८
५	४२३
६	१९५
७	७७७
८	१२५२
९	४०३
१०	२७६
११	१०६५
१२	९०२

वार्ड	विद्युत प्रयोग गर्ने घरधुरी संख्या
१	१२४१
२	५११
३	५०४
४	७८२
५	१२०५
६	४८४
७	१३२५
८	१३१७
९	६३४
१०	११७३
११	१६५६
१२	१०२७

वार्ड	घर र जग्गामा महिलाको स्वामित्व
१	९६
२	३८
३	७५
४	८८
५	२०३
६	९५
७	१७४
८	१३१
९	१२३
१०	१६२
११	२७२
१२	८१

वार्ड	खाना पकाउने ग्यांसमा पहुँच
१	२४५
२	१४७
३	२३१
४	३९८
५	७१२
६	२०५
७	३७७
८	८९
९	२३१
१०	८८०
११	५९४
१२	११८

भू-उपयोग	क्षेत्रफल (वर्ग कि.मि.)
जलस्रोत	०.३१
वन	७८.१३
नदी किनार	६.५५
आवासीय क्षेत्र	०.५६
कृषि	७०.३२
घाँसे मैदान	४.८९
अन्य जंगल भूमि	१.२२

वार्ड	मुख्य पेशा कृषि नभएका घरधुरी संख्या
१	७४४
२	३८५
३	३४७
४	५१५
५	८९८
६	३९०
७	९१९
८	८६३
९	४०८
१०	१४०९
११	१२६०
१२	८२४

शुक्लाफाँटा नगरपालिका

आफ्नै घर भएका घरधुरी संख्या

संकेतहरु

- <५००
- ५००-८००
- ८००-११००
- ११००-१४००
- >१४००
- वार्ड सिमाना
- पालिका सिमाना
- जिल्ला सिमाना

वार्ड	आफ्नै घर भएका घरधुरी संख्या
१	१२४१
२	५०६
३	५००
४	७७९
५	११९६
६	४६६
७	१३०५
८	१३६३
९	६५०
१०	१०३६
११	१६२७
१२	१०५०

शुक्लाफाँटा नगरपालिका

वडा अनुसार जनघनत्व (प्रति व्यक्ति प्रति वर्ग कि.मि.)

संकेतहरु

- <२००
- २००-४००
- ४००-६००
- ६००-८००
- >८००
- वार्ड सिमाना
- पालिका सिमाना
- जिल्ला सिमाना

वार्ड	जनघनत्व (प्रति व्यक्ति प्रति वर्ग कि.मि.)
१	४९०.९१
२	२८८.७०
३	६३७.६०
४	७६४.८१
५	९५७.७९
६	७९७.३६
७	१७५.४६
८	१२६.८२
९	४५९.०४
१०	९२७.४९
११	३९४.१९
१२	३५१.५४

वार्ड	जनसंख्या (२०६८-२०७८)
१	२८४
२	२२२
३	३४४
४	४६९
५	४२४
६	३५०
७	४७९
८	१५२६
९	२२९
१०	९८८
११	१३६८
१२	४५२

वार्ड	रेडियो प्रयोग गर्ने घरधुरी संख्या
१	३०३
२	२५६
३	११४
४	१६८
५	२४५
६	६४
७	४१८
८	४१६
९	३३७
१०	३२६
११	६७५
१२	१९७

शुक्लाफाँटा नगरपालिका

वडा अनुसार लैंगिक अनुपात

वार्ड	लैंगिक अनुपात
१	८०.४३
२	७८.९९
३	८०.५३
४	९०.३४
५	७९.७८
६	८५.५२
७	८१.१४
८	८६.४७
९	७६.४९
१०	८९.८४
११	८५.५
१२	८४.५६

संकेतहरु

- <८०
- ८५-९०
- ८०-८५
- >९०
- वार्ड सिमाना
- पालिका सिमाना
- जिल्ला सिमाना

शुक्लाफाँटा नगरपालिका

बत्तीको लागि सौर्य ऊर्जा (Solar) प्रयोग गर्ने घरधुरी संख्या

वार्ड	सौर्य ऊर्जा प्रयोग गर्ने घरधुरी संख्या
१	२
२	०
३	१
४	१
५	२०
६	२
७	१
८	२६
९	१०
१०	२
११	३
१२	३

संकेतहरु

- <१०
- >२०
- १०-२०
- वार्ड सिमाना
- पालिका सिमाना
- जिल्ला सिमाना

वार्ड	ट्युवेल/हातेपम्पको पानी
१	१२१७
२	५०४
३	४४५
४	३१६
५	११८४
६	४६१
७	१२७५
८	१०२४
९	४७२
१०	५८७
११	१५०२
१२	१००४

वार्ड	शौचालयको सुविधा भएका घरधुरी संख्या
१	१२१३
२	५०८
३	४२६
४	७५८
५	११९९
६	४७३
७	१३०९
८	१२६७
९	६००
१०	११५६
११	१६१९
१२	१००४

शुक्लाफाँटा नगरपालिका

शौचालयको सुविधा नभएका घरधुरी संख्या

संकेतहरु

- <२०
- २०-३५
- ३५-५०
- ५०-६५
- ६५-८०
- >८०
- वार्ड सिमाना
- पालिका सिमाना
- जिल्ला सिमाना

वार्ड	शौचालयको सुविधा नभएका घरधुरी संख्या
१	३८
२	४
३	८०
४	२७
५	२८
६	१९
७	१९
८	१०५
९	५५
१०	२७
११	७३
१२	५१

शुक्लाफाँटा नगरपालिका

खानेपानीका लागि धारा/पाइपको पानी (घरपरिसर भित्र) प्रयोग घरधुरी संख्या

संकेतहरु

- <१००
- १००-२००
- >२००
- वार्ड सिमाना
- पालिका सिमाना
- जिल्ला सिमाना

वार्ड	धारा/पाइपको पानी (घरपरिसर भित्र)
१	७
२	६
३	७
४	९४
५	२३
६	१४
७	२२
८	३१६
९	२३
१०	३८०
११	११७
१२	२१

वार्ड	धारा/पाइपको पानी (घरपरिसर भित्र)
१	७
२	६
३	७
४	९४
५	२३
६	१४
७	२२
८	३१६
९	२३
१०	३८०
११	११७
१२	२१

वार्ड	धारा/पाइपको पानी (घरपरिसर बाहिर)
१	२०
२	२
३	५२
४	१४७
५	९
६	१४
७	२०
८	२१
९	७४
१०	२१३
११	५३
१२	७

वार्ड	टेलिभिजन प्रयोग गर्ने घरधुरी संख्या
१	४९७
२	२२८
३	२३७
४	४१२
५	६९५
६	२७१
७	५६८
८	३७४
९	२५६
१०	७३२
११	८८६
१२	३७४

वार्ड	घर र जग्गामा महिलाको स्वामित्व
१	९६
२	३८
३	७५
४	८८
५	२०३
६	९५
७	१७४
८	१३१
९	१२३
१०	१६२
११	२७२
१२	८१

वार्ड	औषत घरधुरी आकार
१	४.४४
२	४.२८
३	४.६९
४	४.७५
५	४.५४
६	४.४५
७	४.३४
८	४.५
९	४.२
१०	४.३३
११	४.३१
१२	४.९९

वार्ड	घरधुरी संख्या
१	१२५१
२	५१२
३	५०६
४	७८५
५	१२२७
६	४९२
७	१३२८
८	१३७२
९	६५५
१०	११८३
११	१६९२
१२	१०५५

शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको भौगोलिक, सामाजिक, भौगोलिक र पूर्वाधारको विस्तृत विवरण सहितका नक्साहरु

वडागत रुपमा बस्तीको नाम र परिवार संख्या विवरण

वडा नं.	मुख्य बस्तीको नामावली	घर संख्या	परिवारको औषत आकार
१	गणेशपुर, मल्लो चौराहा, तल्लो चौराहा, श्रीकुण्डा, लौटाहा, वन्साहा, बैशाखा शिविर	१२१६	४.६१
२	लक्ष्मिपुर, रानीपुर, ढकनिया, गुल्लरपट्टि	५२८	४.४१
३	जोनापुर, पिपलाडी, तारापुर, पोखरी	५८२	५.३३
४	असैना, सिकलपट्टी, आशापुर ढाणा, शान्तिपुर, मुक्तिटोल	७६७	५.१९
५	वन समिति, प्रगति टोल, गर्जमुनी, खजुवा, वैसाखा	१०४१	५.४४
६	कमलताल टोल, वैजनाथ टोल, शिवशक्ति टोल, वनसमिति	५४२	४.९६
७	सिमलफाँटा, जुडा, पिताम्बर, शान्तिपुर, स्टेशनपुर, कालापानी, भान्टाभाज	१२८३	४.५८
८	भमरभोज, फुलेली, पारिफाटा, नौखरी, बेलडाडी, पिल्लरीफाटा, धारापानी, बर्रेगाडा	१२६२	५.१९
९	सिसैया, नौखरी	६८९	४.९३
१०	बन्जरीया, मुक्तिटोल, झलारी बजार, जब्दा, प्रगतिटोल, खल्लाबस्ती, टोटी, लालपनिया, सिमलखेत	१०३७	४.९५
११	कलुवापुर, अमरपुर, दिपनगर	१६७२	५.२८
१२	कालागौडी, दुवाहा, कुण्डा, खल्ला, बसन्तपुर, चित्रपुर, अगेनिपट्टी र दमनपट्टी	९८५	४.८७
जम्मा		११६०३	४.९९

	2019 Max	2019 Min	2020 Max	2020 Min	2021 Max	2021 Min	2022 Max	2022 Min	2023 Max	2023 Min	2024 Max	2024 Min
Jan	22	8	19	9	21	9	19	10	20	9	17	8
Feb	24	11	24	9	27	10	22	9	26	11	24	9
Mar	30	13	28	14	32	14	33	16	30	14	30	14
Apr	35	20	34	19	36	17	38	21	35	18	37	18
May	39	22	35	22	34	23	36	25	36	21	38	24
Jun	37	26	34	25	34	25	37	27	37	25	38	26
Jul	33	26	33	26	33	26	34	27	34	26	34	27
Aug	34	26	33	26	33	26	34	26	33	26	34	26
Sep	33	24	35	26	34	25	33	25	34	25	34	25
Oct	31	20	34	19	32	21	31	20	33	19	33	22
Nov	28	16	28	12	28	14	28	14	28	14	28	15
Dec	20	9	22	9	24	9	24	9	24	9	24	9

शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको वार्षिक न्यूनतम, अधिकतम र औसत तापक्रम र वर्षा (मिमी)

२.३. शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा ताल, नदी, खोला र जलस्रोतको विवरण

नगरपालिकामा रहेका प्रमुख ताल, नदी, खोला, सिमसार तथा जलाधार र उप-जलाधार क्षेत्रहरूको जानकारी तल प्रस्तुत गरिएको छ । शुक्लाफाँटा नगरपालिका भित्र बहने विभिन्न नदी, खोला, ताल, सिमसार र जलस्रोतहरूले स्थानीय वातावरणीय सन्तुलन, सिँचाइ, खानेपानी आपूर्ति, जैविक विविधता संरक्षण, तथा जनस्वास्थ्यमा महत्वपूर्ण भूमिका खेलिरहेका छन् । तर, बर्षायाममा यी जलस्रोतहरूमा पानीको अत्यधिक बहावले डुबान, नदी कटान, तथा अन्य प्राकृतिक विपद् निम्त्याउने सम्भावना उच्च रहेको देखिन्छ। साथै, भू-जलको अत्यधिक प्रयोग, सतहमुनीको पानीको गुणस्तरमा कमी, र तालतलैयाहरूको अज्ञात क्षेत्रफलले दीगो व्यवस्थापन चुनौतीपूर्ण बनाएको छ ।

शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा रहेका जलाधार र उपजलाधार विवरण

क्र.स.	जलाधार र उप-जलाधार	वडा नं. र प्रकार (नहर, खोला, खोल्सा, कुलो आदि)
१	बन्साह ताल, भारकुण्डा ताल, कन्या नाला, भुडा खल्ला, धामी खल्ला	वडा नं. १ ताल, नाला, खल्ला,
२	झारखण्डी ताल, लुहारपूर ताल, लक्ष्मीपूर नाला	वडा नं. २ ताल, नाला,
३	सूनवरा नदी, स्याली नदी	वडा नं. ३, ४ र ५ नाला, नदी,
४	स्याली नदी, बुडी नाला, टोटी नदी, सुनदेवी ताल	वडा नं. ६, ७ ताल, नाला, नदी,
५	मणिका ताल, भल्का, नौखुरी र सिसैयानदी,बेलडाँडी नदी, बतासे झरना	वडा नं. ८, ९ ताल, नाला, नदी,
६	टोटी नदी, सूनवरा नदी, सिसैया नदी, कमलताल	वडा नं. १० ताल, नाला, नदी,
७	बनरा नदी, सुनवरा नदी	वडा नं. ११ ताल, नाला, नदी,
८	कुण्डा ताल, बनरा नदी	वडा नं. १२ ताल, नाला, नदी,
९	जमिनको सतहमुनिको पानी	१,२,३,४,५,६,७,८,९,१०,११ र १२

यस सन्दर्भमा, वडागत रूपमा जलस्रोतहरूको अवस्थिति, प्रकार, उपयोग र जोखिम अवस्थाको विवरण विपद मानचित्रावलीमा समावेश गरिएको छ । यसमा, ताल तथा पोखरीहरू डुबान नियन्त्रण, जैविक विविधताको वासस्थान, जलस्रोतको संरक्षण, आगलागी नियन्त्रण र स्थानीय पर्यटन प्रवर्द्धनमा महत्त्वपूर्ण छन् । नदी, खोला तथा नालाहरू डुबान, नदी कटान, भूक्षय र बाढी जस्ता जोखिमहरूको विश्लेषणमा सहयोग पुऱ्याउनुका साथै तटीय संरक्षण र सिँचाइको प्रमुख स्रोत हुन् । यस्तै, सिमसार क्षेत्रहरू चराचुरुङ्गी तथा वन्यजन्तुको वासस्थान, प्राकृतिक जल नियन्त्रण र वातावरणीय सन्तुलनका लागि अपरिहार्य छन् । जमिनमुनिको पानी-जस्तै बोरिङ्ग र हेण्डपम्पहरू; खानेपानी तथा सिँचाइका प्रमुख स्रोत भएकाले भू-जलको दोहन र सम्भावित जोखिम क्षेत्रको पहिचानमा उपयोगी छन् । साथै, यसले नगरपालिकामा विपद् जोखिम न्यूनीकरण, जलस्रोतको दीगो व्यवस्थापन, पूर्वतयारी योजना, तथा

सुरक्षित पुनर्निर्माण रणनीति विकासमा सहयोग पुर्याउनेछ । साथै, संरक्षित प्राकृतिक क्षेत्र र जैविक तटबन्धजस्ता NBS (Nature-Based Solutions) उपायहरू सकिन्छ, जसले जलवायु अनुकूलन र समुदायको दीर्घकालीन सहनशीलता अभिवृद्धिमा टेवा पुऱ्याउँछ ।

शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा रहेका पोखरी सम्बन्धी विवरण

क्र.स.	पोखरी रहेको स्थान	वडा नम्बर	पोखरी क्षेत्रफल (विघा वा कट्टा)
१	बन्साह ताल	१	२ विघा
२	भारकुण्डा ताल	१	१० कट्टा
३	झारखण्डी ताल	२	३ विघा
४	लक्ष्मीपुर ताल	२	१ कट्टा
५	डगैया पोखरी	४	४ कट्टा
६	ढाणा ताल	४	२.५ कट्टा
७	मणिका ताल	८	-
८	सलिमा ताल	८	-
९	सुनदेवी ताल	७	-
१०	नील ताल	८	-
११	अजिङ्गर ताल	९	७ विघा
१२	पूरैना ताल	९	२ विघा
१३	कमल ताल	९	१ विघा
१४	भलारी	१०	५ कट्टा
१५	कुण्डा ताल	१२	२ कट्टा

शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा रहेका/भएर बहने खोला/नदीकोको विवरण

क्र.स.	खोला/नदीकोको नाम	वडा नं.
१	वनरा नदि,कन्या नाला, धामीनाला, भूडा नाला	१
२	सूनवरा नदि, स्याल नदि, लक्ष्मीपूर खोला, रानीपूर खोला	२
३	स्याली र सूनवरा नदि, हत्यारा नाला	३
४	स्याली नदी,सूनवरा नदि र बूढी खोला	४
५	स्याली नदी	५
६	स्याली नदी,टोटी नदी	६
७	स्याली नदी, पनौती नदी	७
८	बहरा नदी, अनौखी खोला,धारापानी खोला,गौडी खोला,जयराम खोला,घरकटुवा नदी	८

क्र.स.	खोला/नदीकोको नाम	वडा नं.
९	सुनवरा नदी, सिसैया नदी	९
१०	टोटा नाला, सूनवरा नदी,सिसैया नदी	१०
११	सिसैया नदी, सुनवरा नदी	११
१२	बनहरा नदि, सुनवरा नदि, स्याली नदि	१२

जलस्रोत र उपयोगको स्थिति विवरण

क्र.स.	जलस्रोतको नाम	वडा नं.	स्रोतहरुको प्रकार
१	अटोजन बोरिङ्ग	१२ वटै वडा	जमिन मुनिको पानी
२	वनरा नदि, कन्या नाला, धामी नाला, भूडा नाला	१	नदी, खोला, खोल्सा जमिन मुनिको
३	सूनवरा नदि, स्याल नदि, लक्ष्मीपूर खोला, रानीपूर खोला	२	नदी, खोला, खोल्सा जमिन मुनिका
४	स्याली र सूनवरा नदि, हत्यारा नाला	३	नदी, खोला, खोल्सा जमिन मुनिका
५	स्याली नदी, सूनवरा नदि र बूढी खोला	४	नदी, खोला, खोल्सा जमिन मुनिका
६	स्याली नदी	५	नदी, खोला, खोल्सा जमिन मुनिका
७	स्याली नदी, टोटी नदी	६	नदी, खोला, खोल्सा जमिन मुनिका
८	स्याली नदी, पनौती नदी	७	नदी, खोला, खोल्सा जमिन मुनिका
९	बहरा नदी, अनौखी खोला, धारापानी खोला, गौडी खोला, जयराम खोला, घरकटुवा नदी	८	नदी, खोला, खोल्सा जमिन मुनिका
१०	सुनवरा नदी, सिसैया नदी	९	नदी, खोला, खोल्सा जमिन मुनिका
११	टोटा नाला, सूनवरा नदी, सिसैया नदी	१०	नदी, खोला, खोल्सा जमिन मुनिका
१२	सिसैया नदी, सुनवरा नदी	११	नदी, खोला, खोल्सा जमिन मुनिका
१३	बनहरा नदि, सुनवरा नदि, स्याली नदि	१२	नदी, खोला, खोल्सा जमिन मुनिका

२.४. शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा भू-उपयोग अवस्था

शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा सन् २०१० देखि २०२० सम्म भू-उपयोगमा धेरै परिवर्तन आएको छ। वन, जलस्रोत, आवासीय क्षेत्र र अन्य जंगल जमिनको क्षेत्रफल बढेको छ भने कृषि, नदी किनार र घाँसे मैदान घटेका छन्। वन क्षेत्र र जलस्रोत बढ्दा बाढी, भूक्षयजस्ता विपद् नियन्त्रणमा सहयोग मिल्छ। तर, कृषि जमिन र नदी किनार घट्दा खाद्य सुरक्षामा असर र नदी कटानको जोखिम बढ्न सक्छ। आवासीय क्षेत्र बढ्नु शहरीकरण र जनसंख्या वृद्धिसँग सम्बन्धित छ, जसले नयाँ किसिमका विपद् जोखिम ल्याउँछ। यी सबै जानकारीहरू विपद् मानचित्रमा राख्दा जोखिम

क्षेत्र पहिचान गर्न, योजना बनाउने र सुरक्षित विकास गर्न सजिलो हुन्छ। भू-उपयोग नक्सां तथा भू-उपयोग परिवर्तन (वर्ग कि.मि.) सम्बन्धित विस्तृत विवरण तल नक्सा र तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ।

शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको भू-उपयोग नक्सां

भू-उपयोग परिवर्तन सम्बन्धी विवरण

भू-उपयोग परिवर्तन (वर्ग कि.मि.)		
भू-उपयोग	**सन् २००९ को अवस्था**	**सन् २०२० को अवस्था**
जलस्रोत	०.०३	०.३१
वन	६४.०३	७८.१३
नदी किनार	८.९८	६.५५
आवासीय क्षेत्र	०.१०	०.५६
कृषि	७७.७७	७०.३२
घाँसे मैदान	१०.५९	४.८९
अन्य जंगल भूमि	०.४७	१.२२

स्रोतः इसिमोड

अध्याय ३: तथ्यांक संकलन गर्न अपनाईएका विधिहरु

कुनै पनि स्थानको विपद् मानचित्रावली तयार पार्न र त्यसको विस्तृत अध्ययन गर्न तथ्यांक संकलन अनिवार्य हुन्छ। तथ्यांक संकलन भन्नाले अध्ययनको उद्देश्य अनुरूप आवश्यक जानकारीहरू प्राथमिक (प्रत्यक्ष रूपमा फिल्डबाट प्राप्त) र द्वितीय (पूर्व उपलब्ध स्रोतहरूबाट प्राप्त) माध्यमद्वारा सङ्कलन गर्ने प्रक्रिया हो । यसले अध्ययन क्षेत्रको जोखिम अवस्थाहरू बुझ्न, समस्या पहिचान गर्न, रणनीति निर्माण गर्न तथा प्रभावकारी योजना तर्जुमा गर्न मद्दत गर्दछ। प्राथमिक तथ्यांकले स्थानीय सन्दर्भमा आधारित प्रत्यक्ष जानकारी दिन्छ भने द्वितीय स्रोतहरूले विगतका अभिलेख, रिपोर्ट, नीति, योजना र अनुसन्धानलाई समेट्छन्, जसबाट तथ्यहरूको पुष्टि र तुलनात्मक विश्लेषण गर्न सकिन्छ। शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको विपद् मानचित्रावली तयार गर्न द्वितीय स्रोतको समीक्षा, स्थलगत अवलोकन, प्रत्यक्ष साक्षात्कार तथा समुदायसँगको छलफलजस्ता विधिहरू प्रयोग गरी आवश्यक तथ्यांकहरू संकलन गरिएको थियो, जसले विपद् अवस्थाको यथार्थ चित्र प्रस्तुत गर्न महत्त्वपूर्ण भूमिका खेल्यो ।

३.१. स्थलगत अध्ययन तथा निरीक्षण

विपद् मानचित्रावली निर्माणका लागि स्थलगत अध्ययन अत्यावश्यक प्रक्रिया हो, जसले नगरपालिकाभित्रका जोखिमयुक्त क्षेत्रहरूको पहिचान गर्न सहयोग पुऱ्याउँछ। शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको भौगोलिक विविधता, प्राकृतिक स्रोतहरूको अवस्था, तथा मानवीय क्रियाकलापबाट सिर्जना हुने सम्भावित विपद् जोखिमहरू जस्तै) स्खलन-भू, नदी कटान, बाढीको अवलोकन एवं विश्लेषण गरियो। यस प्रकारको अध्ययनले विपद् जोखिमको (प्रकार, तीव्रता, र स्थान निर्धारण गर्न स्पष्ट मार्गदर्शन गरेको छ, जसले विपद् मानचित्रमा वास्तविक जोखिम क्षेत्रहरूलाई चित्रण गर्न सम्भव बनाएको छ। जैविक र सामाजिक वातावरणको विश्लेषणले पनि जोखिम न्यूनीकरण रणनीतिहरूलाई प्रभावकारी बनाउन आवश्यक सूचना प्रदान गऱ्यो ।

३.२. नक्शा अध्ययन र भौगोलिक विश्लेषण

विपद् मानचित्रावलीको सबैभन्दा महत्वपूर्ण आधार भनेको नक्सा अध्ययन हो। यस क्रममा Google Earth, टोपोग्राफिक नक्शा, भूगर्भ नक्सा, र अन्य भौगोलिक दस्तावेजहरूको सहायताले जोखिम क्षेत्रको सटीक अवस्थिति निर्धारण गरियो। भू-आकृति, नदीप्रवाह, वन क्षेत्र, र बस्ती संरचनाहरूको विश्लेषणले कुन स्थानमा कुन प्रकारको विपद् हुने सम्भावना छ भन्ने कुराको अवलोकन गर्न मद्दत पुऱ्यायो। GIS प्रविधिको प्रयोगबाट विश्लेषणलाई वैज्ञानिक बनाइएको छ, जसले विपद् मानचित्रावलीलाई कार्यान्वयन योग्य दस्तावेज बनाउँछ ।

३.३. चेकलिष्ट र प्रश्नावलीद्वारा तथ्यांक संकलन

विपद् मानचित्रावली तयार गर्दा स्थानीय समुदायको धारणा, अनुभव, र प्राथमिकतालाई बुझ्न प्रश्नावली र चेकलिष्ट प्रयोग गरियो। यी उपकरणहरूले विपद्-सम्बन्धी स्थानीय चेतना, जोखिमको इतिहास, असरको स्वरूप, तथा अनुकूलन क्षमता जस्ता पक्षहरूबारे जानकारी प्रदान गरे। यस्ता विधिहरूले सामुदायिक पूर्वतयारीको अवस्था तथा स्थानीय तहमा रहेका संरचनात्मक तथा गैर-संरचनात्मक उपायहरूको मूल्याङ्कन गर्न सहायता पुऱ्यायो, जसले नक्सामा सामाजिक जोखिमको पनि समावेश सुनिश्चित गऱ्यो।

३.४. द्वितीय स्रोतहरुको समीक्षा

विपद् मानचित्रावली तयार गर्दा द्वितीय स्रोतहरूको समीक्षा अपरिहार्य छ, किनभने ती स्रोतहरूले नीतिगत, कानूनी तथा ऐतिहासिक जानकारी प्रदान गर्छन्। शुक्लाफाँटा नगरपालिकासँग सम्बन्धित राष्ट्रिय, प्रादेशिक, र स्थानीय स्तरका ऐन, नीति, नियमावली तथा कार्यविधिहरूको विश्लेषणले विपद् व्यवस्थापनको संरचना र प्रक्रिया स्पष्ट गरेको छ। यसले विभिन्न जोखिमप्रतिको सरकारी दृष्टिकोण, पूर्वाधार विकासका प्राथमिकता, र योजना निर्माणको सन्दर्भ बुझ्न सहायता गरेकाले, विपद् मानचित्रावलीको कानुनी र नीतिगत आधार तयार गर्न योगदान पुऱ्याएको छ।

३.५. तथ्याङ्कको विश्लेषण

विपद् मानचित्रावलीमा समावेश हुने सबै सूचना र नक्साहरू तथ्यमा आधारित हुनुपर्दछ। त्यसैले GIS, RS, तथा तथ्याङ्कीय प्रविधिहरूको प्रयोग गरी संकलित तथ्यांकहरूको वैज्ञानिक विश्लेषण गरिएको हो। यी प्रविधिहरूको सहायताले जोखिम क्षेत्र, संवेदनशील बस्तीहरू, र स्रोतहरूको अवस्थिति नक्सामा यथार्थ रूपले प्रस्तुत गर्न सम्भव भयो। तथ्यांक विश्लेषणले मात्र मानचित्रहरूलाई निर्णय-आधारित उपकरण बनाउँछ, जसले जोखिम न्यूनीकरण र विपद् व्यवस्थापन रणनीति निर्माणमा प्रत्यक्ष सहयोग पुऱ्याउँछ ।

३.६. प्रतिवेदनको तयारी

सङ्कलित र विश्लेषण गरिएका सम्पूर्ण जानकारी र नक्साहरूलाई प्रतिवेदनमा समेटेर विपद् मानचित्रावली तयार गरियो। प्रतिवेदनमा समावेश नक्शाहरू, जोखिम विवरणहरू, रणनीतिहरू, तथा कार्ययोजना प्रस्तावहरू शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको विपद् न्यूनीकरण र पूर्वतयारीको दृष्टिकोणमा अत्यन्त उपयोगी छन्। यसले स्थानीय नीति निर्माण, पूर्वाधार निर्माण, बजेट विनियोजन, र सचेतना अभिवृद्धि कार्यक्रममा निर्देशन दिने व्यवहारिक आधार तयार गरेको छ ।

अध्याय ४: वार्ड अनुसार प्रकोप पहिचान र स्तरीकरण

४.१. प्रकोपको पहिचान र स्तरीकरण

यस नगरपालिकाको वडास्तरीय छलफलबाट प्राप्त सूचनाको आधारमा प्रत्येक वडामा विगतदेखि हालसम्म देखिएका प्रकोपहरूको पहिचान गरी ती प्रकोपहरूलाई उनीहरूले पुऱ्याएको क्षति तथा हालको जोखिमको आधारमा स्तरीकरण गरिएको छ। प्रत्येक वडामा फरक–फरक खालका प्रकोपहरू प्राथमिकता अनुसार क्रमबद्ध गरिएको छ जसले गर्दा वडागत रूपमा विपद् जोखिम न्यूनीकरणका उपायहरू अवलम्बन गर्न सजिलो हुनेछ। प्राप्त जानकारीका आधारमा बाढी, वन्यजन्तु आक्रमण, हावाहुरी, आगलागी, कृषिमा रोग, खडेरी, शीतलहर/लु, महामारी, चट्याङ लगायतका प्रकोपहरू वडागत रूपमा फरक–फरक प्राथमिकतामा देखिएका छन्। वडाहरू १, २, ४, ८, ९, १०, १२ मा बाढी उच्च प्राथमिकतामा (Rank I) देखिएको छ भने वडाहरू ३, ५, ६, ७, ११ मा वन्यजन्तु आक्रमण सबैभन्दा उच्च प्राथमिकता (Rank I) मा पर्दछ, जुन भूगोल, वनक्षेत्रको नजिक proximity र कृषि आश्रित जनजीवनसँग सम्बन्धित छ। अधिकांश वडाहरूमा हावाहुरी, आगलागी, खडेरी, कृषिमा रोगजस्ता जलवायुजन्य र मानवजन्य प्रकोपहरू पनि दोस्रोदेखि सातौं स्थानसम्म रहेका छन्। शीतलहर, महामारी र चट्याङ जस्ता प्रकोपहरू अधिकांश वडामा कम प्राथमिकतामा (Rank VII–IX) परेका छन्, तर पनि यी प्रकोपहरुले गम्भीर असर पार्न सक्ने भएकाले उपेक्षित हुनु हुँदैन। यस प्रकोप स्तरीकरणले वडा र नगर तहमा विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन योजना निर्माणमा मार्गदर्शन प्रदान गर्नेछ, साथै स्रोत साधन परिचालन र नीति निर्माणमा प्राथमिकताको स्पष्टता दिनेछ। वार्ड नं. १ मा बाढी प्रमुख प्रकोपका रूपमा Rank I मा छ, त्यसपछाडि क्रमशः हावाहुरी, कृषिमा रोग, वन्यजन्तु आक्रमण, आगलागी, खडेरी, महामारी, शीतलहर/लु र चट्याङ रहेका छन्। वार्ड नं. २ मा पनि बाढी प्रमुख प्रकोपका रूपमा Rank I मा छ भने हावाहुरी, वन्यजन्तु आक्रमण, असिना र आगलागी क्रमशः II देखि V सम्म रहेका छन्। कृषिमा रोग, खडेरी, शीतलहर/लु र महामारी क्रमशः कम प्राथमिकतामा परेका छन्। वार्ड नं. ३ मा भने वन्यजन्तु आक्रमण सबैभन्दा उच्च जोखिमयुक्त प्रकोप (Rank I) देखिएको छ। यसपछि बाढी, असिना, शीतलहर/लु, कृषिमा रोग, हावाहुरी, महामारी, आगलागी र खडेरी क्रमशः देखिन्छन्। वार्ड नं. ४ मा बाढी उच्च प्राथमिकतामा (Rank I) रहेको छ। वार्ड नं. ५, वार्ड नं. ६, वार्ड नं. ७ र वार्ड नं. ११ मा वन्यजन्तु आक्रमण प्रमुख प्रकोपको रूपमा देखिएको छ। वार्ड नं. ८, ९, १० र १२ मा बाढी, उच्च जोखिम प्रकोपका रूपमा Rank I मा छन्। यो स्तरीकरणले स्थानीय सरकारलाई विपद् जोखिम न्यूनीकरण योजना बनाउन, प्राथमिकता

निर्धारण गर्न र स्रोत साधन परिचालन गर्न मद्दत गर्नेछ । वडागत प्रकोप पहिचान, मेट्रिक्स र प्रकोप स्तरीकरणको विस्तृत विवरण तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

वार्ड-३: प्रकोपको स्तरीकरण
खडेरी
आगलागी
महामारी
हावाहुरी
कृषिमा रोग
शीतलहर, लु
असिना
बाढी
वन्यजन्तु आक्रमण
१
२
३
४
५
६
७
८
९
०
२
४
६
८
१०

वार्ड-४: प्रकोपको स्तरीकरण
चट्याङ
शीतलहर, लु
कृषिमा रोग
महामारी
आगलागी
वन्यजन्तु आक्रमण
हावाहुरी
खडेरी
बाढी
१
२
३
४
५
६
७
८
९
०
२
४
६
८
१०

वार्ड-५: प्रकोपको स्तरीकरण
महामारी
शीतलहर, लु
कृषिमा रोग
खडेरी
हावाहुरी
आगलागी
असिना
बाढी
वन्यजन्तु आक्रमण
१
२
३
४
५
६
७
८
९
०
२
४
६
८
१०

वार्ड-६: प्रकोपको स्तरीकरण
चट्याङ
महामारी
खडेरी
कृषिमा रोग
हावाहुरी
शीतलहर, लु
आगलागी
बाढी
वन्यजन्तु आक्रमण
१
२
३
४
५
६
७
८
९
०
२
४
६
८
१०

वार्ड-७: प्रकोपको स्तरीकरण
चट्याङ
महामारी
शीतलहर, लु
खडेरी
कृषिमा रोग
आगलागी
हावाहुरी
बाढी
वन्यजन्तु आक्रमण
१
२
३
४
५
६
७
८
९
०
२
४
६
८
१०

वार्ड-८: प्रकोपको स्तरीकरण
चट्याङ
खडेरी
महामारी
कृषिमा रोग
आगलागी
शीतलहर, लु
हावाहुरी
वन्यजन्तु आक्रमण
बाढी
१
२
३
४
५
६
७
८
९
०
२
४
६
८
१०

वार्ड-९: प्रकोपको स्तरीकरण
महामारी
चट्याङ
शीतलहर, लु
कृषिमा रोग
खडेरी
हावाहुरी
आगलागी
वन्यजन्तु आक्रमण
बाढी
१
२
३
४
५
६
७
८
९
०
२
४
६
८
१०

वार्ड-१०: प्रकोपको स्तरीकरण
चट्याङ
महामारी
शीतलहर, लु
कृषिमा रोग
खडेरी
हावाहुरी
आगलागी
वन्यजन्तु आक्रमण
बाढी
१
२
३
४
५
६
७
८
९
०
२
४
६
८
१०

वडागत (वार्ड १-१२) रुपमा प्रकोप स्तरीकरण

वडागत रुपमा प्रकोप पहिचान र स्तरीकरण

वार्ड १

विपद् (Hazards)	बाढी	हावाहुरी	कृषिमा रोग	वन्यजन्तु आक्रमण	आगलागी	खडेरी	महामारी	शीतलहर, लु	चट्याङ
बाढी									
हावाहुरी									
कृषिमा रोग									
वन्यजन्तु आक्रमण									
आगलागी									
खडेरी									
महामारी									
शीतलहर, लु									
चट्याङ									
कूल अंक	९	८	७	६	५	४	३	२	१
रैंक	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

वार्ड २

विपद् (Hazards)	बाढी	हावाहुरी	वन्यजन्तु आक्रमण	असिना	आगलागी	कृषिमा रोग	खडेरी	शीतलहर, लु	महामारी
बाढी									
हावाहुरी									
वन्यजन्तु आक्रमण									
असिना									
आगलागी									
कृषिमा रोग									
खडेरी									
शीतलहर, लु									
महामारी									
कूल अंक	९	८	७	६	५	४	३	२	१
रैंक	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

वार्ड ३

विपद् (Hazards)	वन्यजन्तु आक्रमण	बाढी	असिना	शीतलहर, लु	कृषिमा रोग	हावाहुरी	महामारी	आगलागी	खडेरी
वन्यजन्तु आक्रमण									
बाढी									
असिना									
शीतलहर, लु									
कृषिमा रोग									
हावाहुरी									
महामारी									

आगलागी									
खडेरी									
कूल अंक	९	८	७	६	५	४	३	२	१
रैंक	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

वार्ड ४

विपद् (Hazards)	बाढी	खडेरी	हावाहुरी	वन्यजन्तु आक्रमण	आगलागी	महामारी	कृषिमा रोग	शीतलहर, लु	चट्याङ
बाढी									
खडेरी									
हावाहुरी									
वन्यजन्तु आक्रमण									
आगलागी									
महामारी									
कृषिमा रोग									
शीतलहर, लु									
चट्याङ									
कूल अंक	९	८	७	६	५	४	३	२	१
रैंक	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

वार्ड ५

विपद् (Hazards)	वन्यजन्तु आक्रमण	बाढी	असिना	आगलागी	हावाहुरी	खडेरी	कृषिमा रोग	शीतलहर, लु	महामारी
वन्यजन्तु आक्रमण									
बाढी									
असिना									
आगलागी									
हावाहुरी									
खडेरी									
कृषिमा रोग									
शीतलहर, लु									
महामारी									
कूल अंक	९	८	७	६	५	४	३	२	१
रैंक	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

वार्ड ६

विपद् (Hazards)	वन्यजन्तु आक्रमण	बाढी	आगलागी	शीतलहर, लु	हावाहुरी	कृषिमा रोग	खडेरी	महामारी	चट्याङ
वन्यजन्तु आक्रमण									
बाढी									
आगलागी									
शीतलहर, लु									
हावाहुरी									

कृषिमा रोग									
खडेरी									
महामारी									
चट्याङ									
कूल अंक	९	८	७	६	५	४	३	२	१
रैंक	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

वार्ड ७

विपद् (Hazards)	वन्यजन्तु आक्रमण	बाढी	हावाहुरी	आगलागी	कृषिमा रोग	खडेरी	शीतलहर, लु	महामारी	चट्याङ
वन्यजन्तु आक्रमण									
बाढी									
हावाहुरी									
आगलागी									
कृषिमा रोग									
खडेरी									
शीतलहर, लु									
महामारी									
चट्याङ									
कूल अंक	९	८	७	६	५	४	३	२	१
रैंक	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

वार्ड ८

विपद् (Hazards)	बाढी	वन्यजन्तु आक्रमण	हावाहुरी	शीतलहर, लु	आगलागी	कृषिमा रोग	महामारी	खडेरी	चट्याङ
बाढी									
वन्यजन्तु आक्रमण									
हावाहुरी									
शीतलहर, लु									
आगलागी									
कृषिमा रोग									
महामारी									
खडेरी									
चट्याङ									
कूल अंक	९	८	७	६	५	४	३	२	१
रैंक	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

वार्ड ९

विपद् (Hazards)	बाढी	वन्यजन्तु आक्रमण	आगलागी	हावाहुरी	खडेरी	कृषिमा रोग	शीतलहर, लु	चट्याङ	महामारी
बाढी									
वन्यजन्तु आक्रमण									
आगलागी									

हावाहुरी									
खडेरी									
कृषिमा रोग									
शीतलहर, लु									
चट्याङ									
महामारी									
कूल अंक	९	८	७	६	५	४	३	२	१
रैंक	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

वार्ड १०

विपद् (Hazards)	बाढी	वन्यजन्तु आक्रमण	आगलागी	हावाहुरी	खडेरी	कृषिमा रोग	शीतलहर, लु	महामारी	चट्याङ
बाढी									
वन्यजन्तु आक्रमण									
आगलागी									
हावाहुरी									
खडेरी									
कृषिमा रोग									
शीतलहर, लु									
महामारी									
चट्याङ									
कूल अंक	९	८	७	६	५	४	३	२	१
रैंक	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

वार्ड ११

विपद् (Hazards)	वन्यजन्तु आक्रमण	बाढी	आगलागी	खडेरी	कृषिमा रोग	हावाहुरी	शीतलहर, लु	महामारी	चट्याङ
वन्यजन्तु आक्रमण									
बाढी									
आगलागी									
खडेरी									
कृषिमा रोग									
हावाहुरी									
शीतलहर, लु									
महामारी									
चट्याङ									
कूल अंक	९	८	७	६	५	४	३	२	१
रैंक	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

वार्ड १२

विपद् (Hazards)	बाढी	वन्यजन्तु आक्रमण	आगलागी	कृषिमा रोग	हावाहुरी	महामारी	खडेरी	चट्याङ	शीतलहर, लु
बाढी									

वन्यजन्तु आक्रमण									
आगलागी									
कृषिमा रोग									
हावाहुरी									
महामारी									
खडेरी									
चट्याङ									
शीतलहर, लु									
कूल अंक	९	८	७	६	५	४	३	२	१
रैंक	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX

४.२. संकटासन्न अवस्थामा रहेका वार्डहरु

संकटासन्न भन्नाले कुनै निश्चित जोखिम, प्रकोप वा आपतकालीन अवस्थाको दृष्टिले अत्यन्त संवेदनशील र प्रभावमा पर्न सक्ने अवस्था वा क्षेत्रलाई जनाउँछ। यस्तो अवस्थामा रहेका वडाहरूमा ती प्रकोपहरूबाट प्रत्यक्ष असर पर्ने सम्भावना उच्च हुन्छ, जसका कारण मानवीय, भौतिक तथा पर्यावरणीय क्षति हुने खतरा बढी हुन्छ। शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा प्रकोपहरूको विश्लेषण गर्दा विभिन्न वडाहरू विभिन्न प्रकोपहरूका सन्दर्भमा संकटासन्न अवस्थामा रहेको देखिन्छ। बाढी, हावाहुरी, खडेरी, वन्यजन्तु आक्रमण, आगलागी, शीतलहर, कृषिमा रोग, असिना, चट्याङ र महामारीजस्ता प्रकोपहरूको सम्भाव्यता तथा असरको आधारमा ती वडाहरूको जोखिम वर्गीकरण गरिएको हो। यस्तो विवरणले विपद् जोखिम न्यूनीकरण र व्यवस्थापनका रणनीति बनाउन ठोस आधार प्रदान गर्छ, जसमा उच्च जोखिम भएका वडाहरूलाई प्राथमिकता दिएर पूर्वतयारी, अनुकूलन र प्रतिकार्य योजना निर्माण गर्न सकिन्छ । यस जोखिम विश्लेषणका आधारमा तयार पारिएको GIS नक्सांकन तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

क्र.सं.	प्रकोप	संकटासन्न अवस्थामा रहेका वार्डहरु											
		१	२	३	४	५	६	७	८	९	१०	११	१२
१	बाढी												
२	हावाहुरी, खडेरी												
३	वन्यजन्तु आक्रमण												
४	आगलागी												
५	शीतलहर												
६	कृषिमा रोग												
७	असिना, चट्याङ, महामारी												

८०°१७'E
८०°२१'E
८०°२४'E
८०°२७'E
N
W
E
S
परशुराम न.पा.
बेदकोट न.पा.
शुक्लाफाँटा न.पा.
कृष्णपुर न.पा.
लालझाडी गाँ.पा.
७
८
६
१०
९
५
११
४
३
२
१
१२
संकेतहरु
संकटासन्नता स्तर
न्यून
उच्च
मध्यम
अति उच्च
वार्ड सिमाना
पालिका सिमाना
0 1 2 4 कि.मि.

८०°१७'E
८०°२१'E
८०°२४'E
८०°२७'E
N
W
E
S
परशुराम न.पा.
बेदकोट न.पा.
कृष्णपुर न.पा.
शुक्लाफाँटा न.पा.
लालझाडी गाँ.पा.
७
८
६
९
१०
११
५
४
३
२
१
१२
संकेतहरु
आगलागी
जोखिम वार्ड
वार्ड सिमाना
पालिका सिमाना
0 1 2 4 कि.मि.

८०°१७'E
८०°२१'E
८०°२४'E
८०°२७'E
N
W
E
S
परशुराम न.पा.
बेदकोट न.पा.
शुक्लाफाँटा न.पा.
कृष्णपुर न.पा.
लालझाडी गाँ.पा.
७
८
६
१०
९
५
४
११
३
२
१
१२
संकेतहरु
वन्यजन्तु आक्रमण
जोखिम वार्डहरु
वार्ड सिमाना
पालिका सिमाना
0 1 2 4 कि.मि.

८०°१७'E
८०°२१'E
८०°२४'E
८०°२७'E
N
W
E
S
परशुराम न.पा.
बेदकोट न.पा.
शुक्लाफाँटा न.पा.
कृष्णपुर न.पा.
लालझाडी गाँ.पा.
७
८
६
९
१०
५
११
४
३
२
१
१२
संकेतहरु
कृषिमा रोग
जोखिम वार्ड
वार्ड सिमाना
पालिका सिमाना
0 1 2 4 कि.मि.

८०°१७'E
८०°२१'E
८०°२४'E
८०°२७'E
N
W
E
S
परशुराम न.पा.
बेदकोट न.पा.
शुक्लाफाँटा न.पा.
कृष्णपुर न.पा.
लालझाडी गाँ.पा.
७
८
९
१०
११
१२
१
२
३
४
५
६
संकेतहरु
शीतलहर
जोखिम वार्ड
वार्ड सिमाना
पालिका सिमाना
0 1 2 4 कि.मि.

८०°१७'E
८०°२१'E
८०°२४'E
८०°२७'E
N
W
E
S
परशुराम न.पा.
बेदकोट न.पा.
शुक्लाफाँटा न.पा.
कृष्णपुर न.पा.
लालझाडी गाँ.पा.
७
८
६
१०
९
११
५
४
३
२
१
१२
संकेतहरु
असिना, चट्याङ र महामारी
सवै वार्डहरु
वार्ड सिमाना
पालिका सिमाना
0 1 2 4 कि.मि.

८०°१७'E
८०°२१'E
८०°२४'E
८०°२७'E
N
W
E
S
परशुराम न.पा.
बेदकोट न.पा.
शुक्लाफाँटा न.पा.
कृष्णपुर न.पा.
लालझाडी गाँ.पा.
७
८
६
१०
९
५
११
४
३
२
१
१२
संकेतहरु
बाढी जोखिम
सवै वार्डहरु
वार्ड सिमाना
पालिका सिमाना
0 1 2 4 कि.मि.

शुक्लाफाँटा नगरपालिकाका विभिन्न वडामा रहेका वस्तिहरूलाई संकटासन्नता जोखिमको आधारमा वर्गीकरण गरिएको छ। वडा नं. ७, ८, ९, र १२ मा वस्तिहरू अति उच्च संकटासन्न अवस्थामा रहेका छन्। यी क्षेत्रमा खोला किनारमा अव्यवस्थित बसोवास, वन क्षेत्रको विनाश, तथा वेमौसमी वर्षा जस्ता कारणले वातावरणीय जोखिम

अत्यधिक बढेको पाइन्छ। साथै, खोलानालाको अत्यधिक दोहनले जलप्रकोप झन गम्भीर भएको देखिन्छ। वडा नं. २, ६, र ११ मा संकटको उच्च स्तर रहेको छ, जहाँ खोलाको बहाव बढ्दै गएको र खेतीयोग्य जमिनको डुबान तथा कटान भइरहेका छन्। वडा नं. ३, ५, र १० लाई मध्यम संकटासन्न क्षेत्रमा राखिएको छ, जहाँ समुदायको क्षमता विकास भए तापनि खोलानालाको दोहनले जलनिकासमा समस्या उत्पन्न भएको छ। अन्ततः वडा नं. १ र ४ मा न्यून संकटासन्नता देखिएको छ, तर यहाँ पनि कृषि प्रणालीमा केही प्रत्यक्ष असर देखिन्छ। यस विश्लेषणले नगरभित्रका बस्तीहरूको जोखिम मूल्याङ्कन गर्दै प्राथमिकतामा आधारित जोखिम न्यूनीकरण रणनीति आवश्यक छ भन्ने देखाउँछ। वस्ति स्तरीकरणको निष्कर्ष तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

वडा र बस्ती	संकटासन्नताको स्तर	संकटासन्नताको कारण तथा संकेतहरू
वडा नं. ७, ८, ९, १२	अत्यन्त उच्च	यी वडाका बस्तीहरू नदी किनारको नजिक अव्यवस्थित रूपमा बसोबास गरिएकाले, र वातावरणीय मूल्याङ्कन नगरी विकास कार्यहरू सञ्चालन गरिएकाले जोखिममा परेका छन्। वन क्षेत्रको क्षय तथा वेमौसमी वर्षाको वृद्धि, साथै खोलानालाको अत्यधिक दोहनले जलनिकास अवरुद्ध भएको र त्यसले जलजन्य प्रकोपको जोखिम बढाएको छ।
वडा नं. २, ६, ११	उच्च	खोलाहरूको बहाव बढ्ने क्रममा रहेकाले यस क्षेत्रका बस्तीहरू डुबान र जमिन कटानको समस्यामा परेका छन्, जसले संकटको स्तर उच्च बनाएको छ।
वडा नं. ३, ५, १०	मध्यम	समुदायमा केही क्षमता विकास भए पनि जलनिकासका मार्गहरू खोलानालाको अत्यधिक दोहनका कारण बन्द भइरहेका छन्, जसले मध्यम स्तरको जोखिम कायम राखेको छ।
वडा नं. १, ४	न्यून	कृषिमा प्रत्यक्ष असर देखिए तापनि अन्य ठूला जोखिमहरू न्यून भएकाले यी क्षेत्रहरू कम संकटासन्न अवस्थामा रहेका छन्।

शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा पहिचान गरिएका प्रमुख प्रकोपहरूको आधारमा प्रत्येक वडामा संकटासन्न अवस्थामा रहेका गाउँ, टोल वा बस्तीहरू विश्लेषण गरिएको छ । वार्ड अनुसार प्रकोप जोखिम नक्सांकन माथि GIS नक्साहरुमा प्रस्तुत गरिएको छ । विशेष गरी बाढी प्रकोपले सबैभन्दा धेरै जोखिम निम्त्याएको देखिन्छ, जसमा स्याली, सुनवरा,

गौडी, घरकटुवा, टोटीनाला, बुढीनाला जस्ता नदी तथा खोलाहरूको आसपासका बस्तीहरू उच्च जोखिममा परेका छन्। हावाहुरी र खडेरीले सबै वडामा प्रभाव पार्ने देखिएको छ। वन्यजन्तु आक्रमण मुख्यतया सिमाना नजिकका, वन क्षेत्रसँग जोडिएका बस्तीहरूमा उच्च जोखिम रहेको पाइन्छ, जस्तै सिकलपट्टि, खजुवा, कालापानी, बेलडाँडी, तिल्की आदि। आगलागीका घटना विशेष गरी वडा नं७ र ११ मा देखिए .को छ भने शीतलहर वडा नं८ र ९ मा . .गम्भीर प्रभाव पार्ने देखिन्छ। कृषिमा रोगले वडा नं१ र १२ मा असर पुऱ्याएको छ । यस्तै, असिना, चट्याङ तथा महामारीको जोखिम सम्पूर्ण नगरभरी समानरूपमा रहेको देखिन्छ । यी सबै तथ्यहरू नगरपालिकाको दीगो योजना, जोखिम न्यूनीकरण र आपतकालीन तयारीको दृष्टिले महत्वपूर्ण आधारशिला सावित हुन्छन् ।

प्रकोप	वडा नं.	संकटासन्न अवस्थामा रहेका स्थान (गाउँ, टोल, बस्ती)
बाढी	१	बैसाखाखजुवापट्टी ,शिविर ,
	२	सुनवरा नदीको कारण लक्ष्मीपुर सुनवरा नदी किनारको ,बस्तीगुलरपट्टी ,, रानिपुर ढकनिया जोखिममा रहेको छ।
	३	सुनवरा नदीको कारण पिपलाडीजोनापुर , जोखिममा रहेको छ।
	४	स्याली नदीको कारण सिकलपट्टीआशापुर , जोखिममा रहेको छ।
	५	बुढीनालाको कारण गर्जमुनी बुढी नाला किनार ,बस्ती जोखिममा रहेको छ। स्याली नदीको कारण खजुवा जोखिममा रहेको छ।
	६	बुढीनालाको कारण बुढीनाला किनारका बस्ती जोखिममा रहेको छ। स्याली नदीको कारण विच टोल जोखिममा रहेको छ।
	७	टोटीनाला र स्याली नदीको कारण टोटीनालासिमलफाँटा ,, जुडा, कालापानी जोखिममा रहेको छ।
	८	गौडी नदीको कारण पारिफाँटा जोखिममा रहेको छ। घरकटुवा नदीको कारण नौखरी जोखिममा रहेको छ। अनौखी खोलाको कारण पिल्लरीफाँटाबर्रेगाडा ,बेलडाँडी , जोखिममा रहेको छ। घरकटुवा नदीको कारण फुलेली जोखिममा रहेको छ।
	९	घरकटुवा नदीको कारण नौखुरी, अछामी टोल जोखिममा रहेको छ।
	१०	सुनवरा नदीको कारण खल्ला बस्ती, मिलन चोक जोखिममा रहेको छ।

प्रकोप	वडा नं.	संकटासन्न अवस्थामा रहेका स्थान (गाउँ, टोल, बस्ती)
		टोटीनालाको कारण टोटी नाला किनार बस्ती, नहर टोल जोखिममा रहेको छ।
	११	सुनवरा नदीको कारण कलुवापुर, सार्की टोल, दीपनगरचितौरा नाला , वरपर जोखिममा रहेको छ।
	१२	स्याली नदीको कारण तिल्की खल्ला टोल ,कुण्डा टोल ,मर्घटइया ,जोखिममा रहेको छ। बनरा नदीको कारण आँपघाटा जोखिममा रहेको छ।
हावाहुरी, खडेरी	१-१२	वडाभरी
वन्यजन्तु आक्रमण (हात्ती, बंदेल)	४	सिकलपट्टि
	५	स्याली नदि किनार बस्तीखाजुवा ,
	७	सिमलफाँटाजुडा ,कालापानी ,
	८	भमरभोजबेलडाँडी ,
	१०	नहर टोल
	१२	तिल्की,जगदम्बा ,खल्ला ,कुण्डा ,बसन्तपुर , दुवाहा
आगलागी	७	कालापानी,सिमलफाँटा ,जुडा ,
	११	अम्मरपुर, दीपनगर
शीतलहर	८	धारापानी
	९	वडाभरी
कृषिमा रोग	१	बन्साह, रामनगरगणेशपुर ,
	१२	तिल्कीकालागौडी ,
असिना, चट्याङ, महामारी	१-१२	वडाभरी

४.३. नगरपालिकाको आपतकालीन कार्यसञ्चालन केन्द्रको कार्यगत सञ्जाल र नगर विपद् व्यवस्थापन समितिको संरचना

नगरपालिकामा आपतकालीन कार्यसञ्चालन केन्द्र (LEOC) को सञ्जालले विपद् व्यवस्थापनमा केन्द्रिय समन्वयकर्ता भूमिका निर्वाह गर्दछ। LEOC विभिन्न संघसंस्था, सुरक्षा निकाय, वैज्ञानिक निकाय, स्वास्थ्य संस्था, समुदाय, स्वयंसेवक, सञ्चारकर्मी, निजी क्षेत्रलगायतसँग प्रत्यक्ष समन्वयमा रहन्छ । यसले विपद् अवस्थाको तात्कालिक प्रतिक्रिया, स्रोत परिचालन, सूचनाको आदानप्रदान, उद्धार तथा राहत कार्यलाई प्रभावकारी बनाउने कार्य गर्दछ। यस कार्यलाई संस्थागत रूपमा सशक्त बनाउन नगर विपद् व्यवस्थापन समिति गठन गरिएको छ, जसमा नगर प्रमुख संयोजक र अन्य सरोकारवाला निकायका प्रतिनिधिहरू सदस्य रहने व्यवस्था छ। यस समितिले जोखिम न्यूनीकरण, पूर्वतयारी, प्रतिकार्य र पुनःस्थापनाको कार्यलाई नीति, योजना र समन्वयका माध्यमबाट अगाडि बढाउँछ। तल प्रस्तुत गरिए अनुसार संकटकालीन अवस्था व्यवस्थापन गर्न नगरपालिकाको आपतकालीन केन्द्र र नगर विपद् समिति दुबै संरचनागत तथा कार्यगत हिसाबले अत्यन्तै महत्त्वपूर्ण र आवश्यक अंगहरू हुन् । नगरपालिकाको आपतकालीन कार्यसन्चालन संरचना र विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्यलाई प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन गर्न गठित हुने नगर विपद् व्यवस्थापन समितिको विवरण तल प्रस्तुत गरिएको छ।

नगरपालिकाको आपतकालीन कार्यसन्चालन संरचना

नगर विपद् व्यवस्थापन समितिः

(१) नगरपालिका भित्रको विपद् व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्यलाई प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन गर्न एक नगर विपद् व्यवस्थापन समिति रहनेछ । (२) समितिको गठन देहाय बमोजिम हुनेछः-

(क) नगर प्रमुख - संयोजक

(ख) नगर उपप्रमुख - सदस्य

(ग) प्रमुख प्रशासकीय अधिकृत - सदस्य

(घ) विषयगत समितिका संयोजकहरु - सदस्य

(ङ) प्रतिनिधि, जिल्ला प्रशासन कार्यालय - सदस्य

(च) सामाजिक महाशाखा/शाखा प्रमुख - सदस्य

(छ) पूर्वाधार विकास महाशाखा/शाखा प्रमुख - सदस्य

(ज) शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको भौगोलिक क्षेत्र भित्र रहेका संघीय सुरक्षा निकायका प्रमुख वा प्रतिनिधि - सदस्य

(झ) शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको भौगोलिक क्षेत्र भित्र रहेका प्रदेश प्रहरी कार्यालयको प्रमुख वा प्रतिनिधि - सदस्य

(ञ) नगर प्रहरी प्रमुख - सदस्य

(ट) राष्ट्रिय मान्यता प्राप्त दलका नगरपालिका स्थित प्रमुख वा प्रतिनिधि - सदस्य

(ठ) नेपाल रेडक्रस सोसाईटीका स्थानीय प्रतिनिधि (१ जना) - सदस्य

(ड) निजी क्षेत्रको उद्योग वाणिज्य सम्बन्धी मान्यताप्राप्त संस्थाको नगर तहको अध्यक्ष वा निजले तोकेको प्रतिनिधि (१ जना) -सदस्य

(ढ) गैरसरकारी सस्था महासंघकाका स्थानीय प्रतिनिधि (१ जना) - सदस्य

(ण) नेपाल पत्रकार महासंघको स्थानीय प्रतिनिधि (१ जना) - सदस्य

(त) विपद् व्यवस्थापन हेर्ने गरि तोकिएको महाशाखा/शाखा प्रमुख - सदस्य सचिव

४.४. विपद्जन्य घटना र क्षतिको विवरण

शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा विगत ३० वर्षको अवधिमा घटित विभिन्न विपद्जन्य घटनाहरू र तिनबाट भएको क्षतिको समग्र विवरण विश्लेषण गरिएको छ। प्राप्त तथ्यांकको आधारमा, बाढीलाई यस नगरपालिकाको प्रमुख र बारम्बार दोहोरिने विपद्को रूपमा चिनिएको छ। बाढीका कारण ३३ वटा घटना घटेका छन् जसले पुल, सडक, घर, विद्युत पोल, विद्यालय, गोठ र कुखुराको फार्मजस्ता भौतिक संरचनामा ठूला क्षति पुऱ्याएको छ। करिब ४८७ घर

डुबानमा परेका छन्, दर्जनौँ परिवार विस्थापित भएका छन्, र यातायात तथा विद्युत सेवा समेत प्रभावित भएका छन्। बाढीले १० जनाको ज्यान लिएको छ भने ९१८ बिघा जमिन कटान वा पटान भई प्राकृतिक वातावरणमा दीर्घकालीन असर परेको छ। साथै, लाखौँ मूल्यबराबरको अन्नबाली, पशु चौपाया र अन्य सम्पत्तिमा पनि क्षति पुगेको छ।

वन्यजन्तु आक्रमण पनि एक चिन्ताजनक विपद् हो, जहाँ २२ वटा घटनाबाट ४४ घरमा क्षति पुगेको, कृषि बाली तथा कुखुरा फार्ममा नोक्सानी भएको र २ जनाको ज्यान गएको छ। यसले मानव-वन्यजन्तु द्वन्द्वको समस्या झन गम्भीर बनाएको छ। हावाहुरीले ८५७ घरका छाना उडाएको, विद्यालय तथा मन्दिरमा क्षति पुऱ्याएको, ६१० रुख ढालेको, र फलफूल खेतीमा ठूलो नोक्सानी पुऱ्याएको विवरण पाइन्छ। आगलागीका १३ घटनाबाट घर र गोठ जलेर नष्ट भएका छन्, जसबाट लाखौँ मूल्य बराबरको क्षति भएको छ।

त्यस्तै, खडेरीका कारण करिब ५०० घरधुरी प्रभावित भएका छन् र खेतियोग्य जमिनको उत्पादनमा गिरावट आएको छ। कृषिमा रोगबाट ३१५ बिघाको धानखेती पूर्णरूपमा नष्ट भएको छ भने थप २०० बिघामा आंशिक क्षति भएको छ। शीतलहर र असिनाका कारण तरकारी, आलु, गहुँ तथा फलफूल बालीमा ठूलो क्षति भएको छ, जहाँ असिनाले मात्र ७ पटकमा १९४ घरको टायल फुटाएको र सयौँ वन्यजन्तु मरेका छन्। चट्याङका कारण २ जना घाइते भएका छन्। यी सम्पूर्ण विवरणहरूलाई प्रकोपको प्रकार अनुसार वर्गीकरण गरी भौतिक, सामाजिक, आर्थिक, मानवीय तथा प्राकृतिक क्षतिको समग्र रूप र संख्यात्मक विवरणसहित एउटा तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ, जसले नगरपालिकाको आपतकालीन जोखिमको प्रकृति, गम्भीरता र प्राथमिकता निर्धारणमा महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउँछ। यसले भावी विपद् जोखिम न्यूनीकरण रणनीति तय गर्न र स्रोत परिचालन गर्न स्पष्ट आधार तयार गर्दछ। विगत ३० वर्ष देखि विभिन्न प्रकोपहरूले यस नगरपालिकामा पुर्याएको हानी तथा नोक्सानीहरू संश्लेषण, विपद्को ऐतिहासिक समयरेखा, नगरपालिकामा देखापरेका प्रकोपहरू, तिनको आवृत्ति र तिनबाट भएको मानवीय, भौतिक तथा अन्य क्षतिको विवरण (श्रोत: विपद पोर्टल तथा LDCRP प्रतिवेदन) तलको तालिकाहरु, ग्राफ तथा नक्साहरुमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

प्रकोप	घटना संख्या	भौतिक क्षति	सामाजिक क्षति	आर्थिक क्षति	मानवीय क्षति	प्राकृतिक क्षति
बाढी	३३	५ वटा पुल बगाएको, ५१० मिटर बाटो भत्काएको, ४ वटा विद्युत पोल ढलेको, १७२ वटा घर बगाएको, १८ वटा घरमा आंशिक क्षति, २ वटा विद्यालय भवन बगाएको, २ वटा मन्दिर, ३ वटा कुखुराको फार्म बगाएको, १० वटा गोठ बगाएको	४८७ घर डुवान, विद्यार्थी विद्यालय जानबाट वञ्चित, जोनापुर खण्डको मूल बाटो अबरुद्ध, सडक कटान (३ कि.मि.), भत्काएको , विद्युतका पोल ढलाएर २ कि. मि. सम्म बाटो अवरुद्ध, यातायात तथा बिजुली अवरोध, २० घरधुरी विस्थापित	८१० बिघाको धान, १५ बिघाको उखु, ३६ गाईगोरु, १५ वटा बाख्रा, ५ वटा भैसी, राँगा बगाएको, २ बिघा केरा खेती नोक्सान	१० जनाको मृत्यु	९१८ बिघा जमिन कटान तथा पटान, १५ वटा रुख ढलेको
वन्यजन्तु आक्रमण	२२	४४ वटा घर भत्काएको		२५ कुखुरा मारेको, १५० कुखुरा घाइते बनाएको, ६३ बिघा धानवाली क्षति, आँप, लिची र कटहर (रु.३०,००० हजार बराबर) को क्षति, ३ बिघा मकै बाली नष्ट गरेको, १७ बिघा गहुँवाली नष्ट, १ बिघा उखु नष्ट	२ जनाको मृत्यु	सामुदायिक वनको वाँस नोक्सान गरेको
हावाहुरी	२१	८५७ घरको छाना उडाएको, २७ घरको टायल फुटाएको, ३ वटा विद्यालयको छाना उडाएको, गौरा देवी मन्दिरको छाना उडाएको, २ वटा शौचालयको टिनको छाना उडाएको, गाई फर्ममा क्षति, पक्कि भवन क्षति		रु.१,५०,००० सम्मको केरा खेती नोक्सान, २० लाख बराबरको फलफूल नोक्सान		६१० रुख ढलेको

आगलागी	१३	४ वटा कच्ची गोठ नष्ट, ६ वटा घर नष्ट		परालको कुन्यु, सोफासेट, कु-काठ जलेर ६,३०,००० बराबरको क्षति, २० थान फलफूलका बिरुवा नष्ट		सामुदायिक वनका १०० वटा रुख जलेर नष्ट
खडेरी	४		धान रोप्न नसकिएर ५०० घर धुरी प्रभावित	८ बिघाको धान खेती क्षति, ३० लाख बराबरको गहुँ उत्पादनमा नोक्सान, रोपेका तरकारी तथा फलफूलका बोटहरुमा क्षति		
कृषिमा रोग	५			३१५ बिघाको धान खेती नष्ट, २०० बिघाको धान खेतीमा आंशिक क्षति		
शीतलहर	२			करिव ६० बिघाको आलु, तरकारी नष्ट		
असिना	७	१९४ घरको टायल फुटाएको		१० बिघा मसुर खेती नष्ट, ३० बिघाको गहुँ वाली नष्ट, २ बिघाको फलफूल नष्ट, ३०० बिघाको गहुँ वालीमा आंशिक क्षति		जंगली जनावर मरेको२५) वटा जरायो, १,००० वटा चरा(
चट्याङ	१				२ जना घाईते	

विपद्को ऐतिहासिक समयरेखा (गत ३० वर्ष)

शुक्लाफाँटा नगरपालिका वडा नं.१							
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**सामाजिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
बाढी	२०६६ असोज	खजुवा पट्टी वैसाखा	४ वटा पुल बगाएको, ५०० मिटर बाटो भत्काएको	१०० घर पूर्ण रुपमा डुवान भएको, विद्यार्थी विद्यालय जानबाट वन्चित			३०० बिघा पटान
हावाहुरी	२०६९ चैत्र	वडा भरी	२५० घर र विद्यालयको छाना उडाएको		२,७०० फलफूलका विरुवा नष्ट		
हावाहुरी	२०७२ बैशाख	वडा भरी	३५० घर र विद्यालयको छाना उडाएको		३,१०० फलफूलका वोटविरुवा नष्ट		
हावाहुरी	२०७५ चैत्र	वडा भरी	१४ वटा घरको छाना उडाएको		१,००० फलफूलका बोट नष्ट		
हावाहुरी	२०७५ जेठ	वडा भरी	४५ घरको छाना उडाएको				५,००० वटा रुख ढलेको
जंगली जनावर	२०७६ मंसिर	गणेशपुर टोल				१ जनाको मृत्यु	
बाढी	२०७६ भदौ	तल्लो चौराह, रामजानकी टोल				१ जनाको मृत्यु	
बाढी	२०७७ कार्तिक	वडा भरी			६०० बिघाको धान बगाएको		
पशुमा महामारी	२०७९ जेठ	वडा भरी					
कृषिमा रोगकिरा (फड्के किरा)	२०८० असोज	बन्शाह, कृष्णपुर, तल्लो चौराहा, रामनगर, गणेशपुर			७ बिघा धानबाली नष्ट		
आगलागी	२०८० चैत	वडा नं. १			सोफासेट, कुर्सि, काठ जलेर रू.९०,००० बराबरको क्षति		
हावाहुरी	२०८१ जेठ	वडा भरी	१२ वटा घरको छाना उडाएको र टायल फुटाएको, गौरादेवी मन्दिरको छाना उडाएको		३० वटा केराको बोट भाँचिएको		

बाढी	२०८१ असार	वडा भरी	४ वटा कल्भर्टको वाल ढलेको, २ वटा कल्भर्टमा पूर्ण क्षति, ५०० मिटर सडक क्षेत्र कटान, विभिन्न स्थानमा पानी पिच बगेको		माछा पोखरीहरू फुटेर भुराहरू बगाएको, ६ वटा घर मा पानी पसेको र अन्न भिजेको, ६० बिघा धानखेती बगाएको		१० बिघा नदीले कटान गरेको

शुक्लाफाँटा नगरपालिका, वडा नं.२							
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**सामाजिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
बाढी	२०५१ भदौ	सुनवरा नदी किनाराका बस्ती					२५ बिघा कटान
हावाहुरी	२०७२ बैशाख	रानीपुर	१५ वटा घरको छाना उडाएको				१०० वटा रुख ढलेको
असिना	२०७३ फागुन	वडा भरि			गहुँ खेती तथा मसुरो खेती नष्ट		
जंगली जनावर	२०७३ भदौ	लक्ष्मीपुर			२० बिघाको धान र उखु नष्ट पारेको		
आगलागी	२०८० कार्तिक	लक्ष्मीपुर	परालको कुन्यु जलेर नष्ट		परालको कुन्यु जलेर रू.५,००० बराबरको क्षति		
हावाहुरी	२०८१ जेठ	शुक्लाफाँटा वडा नं. २	२ घरको छाना उडाएको				
बाढी	२०८१ असार	वडा भरि	७ वटा घरमा पूर्ण क्षति, ९ घरमा आंशिक क्षति र १ पुलमा क्षति पुगेको		३० बिघा धान तथा उखु बालीमा क्षति		

शुक्लाफाँटा नगरपालिका , वडा नं.३							
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**सामाजिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
असिना	२०६४ मङ्सिर	जोनापुर	४४ घरको टायल फुटाएको				जंगली जनावर मरेको (जरायो: २५, चरा:१,०००)

शुक्लाफाँटा नगरपालिका , वडा नं.३							
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**सामाजिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
हावाहुरी	२०६८ जेठ	वडा भरि	२८ घरको जस्तापाता र टायल उडाएको				
डुवान	२०७२ साउन	जोनापुर, पिपलाडी		१० घर डुवान			
जंगली जनावर	२०७४ असोज	जोनापुर	११ घर भत्काएको		घर भित्र राखेको अन्न खाएको		
नदी कटान	प्रत्येक वर्ष	जोनापुर	३ घरको छाना उडाएको				नदी छेउको जमिन कटान
हावाहुरी	२०८० जेठ		५ घरको टायल फुटाएको				
आगलागी	२०८० साउन	जोनापुर	कच्ची गोठ जलेको				
बाढी	२०८१ असार	जोनापुर	४ वटा बिद्युत पोल ढलेको, जोनापुर खण्डको मूल बाटो अबरुद्ध		१० बिघा बालीनालीमा क्षति		

शुक्लाफाँटा नगरपालिका, वडा नं.४							
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**सामाजिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
बाढी	२०५५ असोज	सिकलपट्टी	४ घर क्षति,	झलारी देखि पिपलाडी जाने रा.मा.वि. बाट सिकलपट्टि जाने बाटो भत्किएर आवतजावतमा समस्या	रू.६० हजार बराबरको धानबाली क्षति	७ वर्षको एउटा बच्चाको मृत्यु भएको	रुखहरू ढलेको
बाढी	२०57 असार	आशापुर	२१ वटा घर बगाएको, १ वटा विद्यालय भवन बगाएको	विद्यार्थी विद्यालय जानबाट वन्चित			१०० बिघा कटान, ८ बिघा धान खेती कटान र पटान
खडेरी	२०७२	शुक्लाफाँटा वडा नं. ४			८ बिघाको धान खेती नष्ट		
हावाहुरी	२०७२ बैशाख	आशापुर	१०५ घरधुरीको छाना उडाएको				
बाढी	२०७४	शुक्लाफाँटा वडा नं. ४	३ वटा कुखुराको फार्म बगाएको				५ बिघा कटान

शुक्लाफाँटा नगरपालिका, वडा नं.४							
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**सामाजिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
आगलागी	२०७५ जेष्ठ	असैना, आशापुर, सिकलपट्टी	४ घर जलेको				
वन्यजन्तु आंतक	२०७५ असोज	सिकलपट्टी	२ घर भत्काएको		५० बिघाको धान बाली नष्ट		
हावाहुरी	२०७७ असोज	असैना	घर र रा.मा.वि.को छाना उडाएको, अन्य केही घरको छाना उडाएको		रू.५० लाखको धानबाली क्षति, एक लाखको तरकारी, केरा, तोरीको नोक्सान		आँप तथा अन्य फलफूलका रुखहरू ढलेको
खडेरी	२०८०/१० देखि २०८१/०३ सम्म	वडा भरि			रू.३० लाख बराबरको गहुँ उत्पादनमा नोक्सान		तरकारी तथा फलफूलका रुखहरू ढलेको
हावाहुरी	२०८१ जेठ	वडा भरि	घरको टिन छाना उडाएर नोक्सान गरेको		रू.२० लाख बराबरको फलफूलको नोक्सान		विभिन्न स्थानमा रुखहरू ढलेको
बाढी	२०८१ असार	असैना	१ घर बगाएको, रामेश्वर शिव मन्दिरको पर्खाल भत्काएको,	बिद्युतको पोल ढलाएर २ कि.मि. सम्म बाटो अवरुद्ध भएको, वडा नं. ५ सिमाना जोड्ने बाटो भत्काएको	रू.८० लाख बराबरको अन्न तथा बालीको क्षति		विभिन्न स्थानमा रुखहरू ढलेको

शुक्लाफाँटा नगरपालिका, वडा नं.५							
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**सामाजिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
बाढी	२०५६ असोज	खाजुवा, गर्जमनी, बैशाखा	२८ वटा कच्ची घर गोठ बगाएको	यातायात तथा बिजुली अवरोध	२० बिघाको धानबाली नष्ट		१० बिघा जमिन कटान
बाढी	२०६५ असोज	वन समिति		१३० घरमा पानी पसेको			६० बिघा जमिन कटान तथा पटान
खडेरी	२०६५ साउन	वन समिति			धान रोप्न नसकिएर ५०० घरधुरी असर		

बाढी	२०६९ असोज	वन समिति	१० घर बगाएको				६० बिघा जमिन कटान
बाढी	२०७५ असोज	वन समिति				१ जनाको मुत्यू	२० बिघा जमिन कटान
असिना	२०७५ बैशाख	वन समिति			३० बिघाको गहुँ बाली नष्ट गरेको		
जंगली जनावर (हात्ती)	२०८० फागुन	खजुवा			५ बिघा गहुँ बाली नष्ट, १० थुम केरा खाई कुल्चेको		
जंगली जनावर	२०८० फागुन	गर्जमुनी			जंगली बर्देलले ६ कट्ठा गहुँ बाली नष्ट		
जंगली जनावर	२०८० चैत	गर्जमुनी			जंगली बर्देलले १२ कट्ठा गहुँ बाली नष्ट		
हावाहुरी	२०८१ जेठ	शुक्लाफाँटा वडा नं. ५	घर र शौचालयको टिनको छाना उडाएको				
जंगली जनावर	२०८१ जेठ	गर्जमुनी			स्यालले २५ कुखुरा मारेको र १५० कुखुरा घाईते बनाएको		
बाढी	२०८१ असार	वडा भरि	सडक कटान विभिन्न टोलहरूमा, मेसवायर जाली कटान		४ बिघा धानबालीमा नोक्सान		

शुक्लाफाँटा नगरपालिका , वडा नं.६							
विपद्	साल र महिना	स्थान	भौतिक क्षति	सामाजिक क्षति	आर्थिक क्षति	मानवीय क्षति	प्राकृतिक क्षति
जंगली जनावर	२०५५ असोज	शुकसरौल	४ वटा घर भत्काएको		रू.२० हजार नोक्सान		
बाढी	२०६५ असोज	शुक्लाफाँटा वडा नं. ६, पश्चिम पूर्व					७ बिघा जमिन कटान
जंगली जनावर	२०७४ असोज	कसरौल	७ घर भत्काएको		१० बिघा धानबाली क्षति		
नदी कटान	प्रत्येक वर्ष	स्याली नदी क्षेत्र					जमिन कटान
हावाहुरी	२०८० जेठ	कसरौल	गाई फर्ममा क्षति		रू.३०,००० बराबरको क्षति		
जंगली जनावर	२०८० असोज	कसरौल			हात्तीले ४ कट्ठा धानबाली नष्ट		

शुक्लाफाँटा नगरपालिका, वडा नं.७							
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**सामाजिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
बाढी	२०५८ साउन	कालापानी देखि सिमलफाँटा	७ वटा घर र १ वटा मन्दिर बगाएको			१ जनाको मुत्यू	७० बिघा जमिन कटान
वन्यजन्तु आंतक	२०५८ कार्तिक	कालापानी देखि सिमलफाँटा	७ वटा घर भत्काएको			१ जनाको मुत्यु	
हावाहुरी	२०६२ जेष्ठ	वडा भरि	६५ वटा घर र १ वटा विद्यालयको छाना उडाएको				
हावाहुरी	२०७२ जेठ	शान्तिपुर	गोठ भत्केको, १ वटा विद्यालयको वोर्ड उडाएको				
हावाहुरी	२०७२ फागुन	वडा भरि	३० वटा घरको छाना उडाएको				
असिना	२०७३ चैत्र	वडा भरि	१०० वटा घरको टायल फुटाएको				
जंगली जनावर	२०७५ असोज	कालापानी	२ वटा घर भत्काएको		रू.३०,००० हजार बराबरको आँप, लिची र कटहर क्षति		सामुदायिक वनको वाँस नोक्शान गरेको
जंगली जनावर	२०७८ श्रावण	सिमलफाँटा, जुडा	केही घरहरू भत्काएको		५ बिघाको धान र मकै बाली नष्ट गरेको		
जंगली जनावर (बँदेल)	२०८० चैत	सिमलफाँटा			५ कट्ठा गहुँ बाली क्षति		
जंगली जनावर (सुँगुर, चित्तल)	२०८० चैत	कालापानी			१६ कट्ठा गहुँ बाली नष्ट		
जंगली जनावर	२०८० चैत्र	सिमलफाँटा, कालापानी			१० बिघाको गहुँ बाली नष्ट गरेको		
आगलागी	२०८१ बैशाख	सिमलफाँटा	बाख्रा खोर पुर्णरुपमा जलेको		२ वटा बाख्रा जलेर मरेको (रू.१८,००० बराबरको क्षति)		
जंगली जनावर	२०८१ जेठ	शुक्लाफाँटा वडा नं. ७	पोल्ट्री फर्ममा स्यालले खोरको क्षति गरेको		२५ वटा कुखुरा मारेको र १५० कुखुरा घाइते		
आगलागी	२०८१जेठ	जुडा	घर जलेर नष्ट				
बाढी	२०८१ असार	वडा भरि	६ वटा घरमा आंशिक क्षति	पिताम्बर पुलमा क्षति पुगेको	३ बिघाको धान खेती बगाएको		

शुक्लाफाँटा नगरपालिका , वडा नं.८							
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**सामाजिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
बाढी	२०५४ भदौ	पारिफाँटा, नौखरी, फूलेली	७ वटा घर र ३ वटा गोठ बगाएको		३६ वटा गाईगोरु र १५ वटा बाख्रा बगाएको		२० बिघा जमिन कटान
बाढी	२०६४ भदौ	वेलडांडी, पिलरी, नौखरी, फूलेली	फुलेलीको ४ वटा घर बगाएको	पारिफाँटा विद्यालयको जमिन बगाएको	५ वटा भैसी, रांगा बगाएको	५ जनाको मुत्यु	२५ बिघा जमिन कटान
बाढी	२०६९ असोज	शुक्लाफाँटा वडा नं. ८		२ वटा घर डुवान, १५ वटा घरमा पानी पसेको	केरा खेती नोक्सान		
शीतलहर	२०७० मंसिर	वेलडांडी, पिलरी, नौखरी			करिव ५० बिघाको आलु, तरकारी नष्ट		
असिना	२०७० चैत्र	वेलडांडी, पिलरी, नौखरी	५० वटा घरको टायल फुटाएको		फलफूल खेती नष्ट		
हावाहुरी	२०७३ चैत्र	वेलडांडी, पिलरी, नौखरी	५० वटा घरको छाना उडाएको				
जंगली जनावर	२०७५ असोज	वेलडांडी	५ वटा घर भत्काएको		१ बिघा धान खेती नष्ट		
आगलागी	२०७९ चैत	शुक्लाफाँटा वडा नं. ८	खरले छाएको गोठ जलेको				
चट्याङ	२०८० असोज	शुक्लाफाँटा वडा नं. ८			२ जना घाइते		
जंगली जनावर	२०८० पुस	वेलडांडी			हात्तीले ८ कट्ठा जमिनको उखु नष्ट		
आगलागी	२०८१ बैशाख	भमरभोज	काठ जलेर नष्ट		२० थान फलफूलका बिरुवा नष्ट		

शुक्लाफाँटा नगरपालिका , वडा नं.९							
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**सामाजिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
कृषिमा रोगकिरा	२०७१ भदौ	शुक्लाफाँटा वडा नं. ९			१०० बिघाको धान आंशिक नष्ट		
असिना	२०७२ चैत्र	वडा भरि			फलफूलको विरुवा नोक्शान		
बाढी	२०७३ साउन	सिसैया		२० वटा घर डुवान			१० बिघा जमिन कटान
आगलागी	२०७५ असोज	सिसैया					सा.व.का करीव १०० वटा रुख नोक्सान
आगलागी	२०८० साउन	सिसैया	कच्ची गोठमा आगलागी		बाख्रा जलेको		
जंगली जनावर	२०८० असोज	मुक्ति टोल			हात्तीले ४ कट्ठाको धानबाली नोक्सान		

शुक्लाफाँटा नगरपालिका , वडा नं.१०							
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**सामाजिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
बाढी	२०६४ असोज	शिवमन्दिर उतर					२० बिघा कटान
कृषिमा रोग किरा	२०७३ भदौ	शुक्लाफाँटा वडा नं. १०			१०० बिघाको धान नष्ट (आंशिक)		
असिना	२०७२ चैत्र	वडा भरि			गहुँ बाली नष्ट		
शीतलहर	२०७३ पुष	वडा भरि			आलुखेती, तरकारी खेती, नोक्सान		
जंगली जनावर	२०७५ असोज	नहर टोल	३ वटा घर भत्काएको		१० बिघाको धान नोक्सान		
बाढी	२०८१ असार	वडा भरि	३ घरधुरीमा आंशिक क्षति, खल्ला बस्तीमा रहेको तटबन्ध बगाएको		करिब ३ बिघा बालीनालीमा क्षति		

शुक्लाफाँटा नगरपालिका , वडा नं.११							
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**सामाजिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
बाढी	२०६८ असोज	अमरपुर र कलुवापुर	२४ वटा घर बगाएको, १० मि. बाटो भत्काएको, कालिका मन्दिर बगाएको		३० बिघा धानबाली पटान तथा कटान		
खडेरी	२०७४ अषार	वडा भरि			धानबाली लगाउन ढिलाई		
वन्यजन्तु	२०७५ कार्तिक	अमर टोल र दीपनगर टोल			३० बिघा बाली क्षति		
हावाहुरी	२०८१ असार	वडा भरि	दुई कोठे पक्कि भवन क्षति				
आगलागी	२०८० चैत	अम्मरपुर	भान्सा घर		घर भित्रको खाद्यान्न जलि नष्ट भइ अनुमानित ५६,००० बराबरको क्षति		
आगलागी	२०८० चैत	दिपनगर			१३ कट्ठाको परालको टहरा कुन्यु, काठ, ५ भारि दाउरा जलेर ४०,००० बराबरको क्षति		
बाढी	२०८१ असार	वडा भरि	८ वटा कच्ची घर भत्केको र अन्नबाली नोक्सान, ५ वटा गोठ भत्केको		३० बिघाको बालीनालीमा क्षति		

शुक्लाफाँटा नगरपालिका , वडा नं.१२						
विपद्	**साल र महिना**	**स्थान**	**भौतिक क्षति**	**आर्थिक क्षति**	**मानवीय क्षति**	**प्राकृतिक क्षति**
बाढी	२०६० साउन	तिल्की, लुखरी, भुई	१५ वटा घर बगाएको		१ जनाको मुत्यु	३ बिघाको खेती कटान र पटान
बाढी	२०६४ साउन	तिल्की, दुवहा	१५ वटा घर र सरस्वति प्रा.वि. बगाएको			१२० बिघा कटान र पटान
कृषिमा रोग किरा	२०६६ भदौ	तिल्की, देखतभुलि, कालागौडी		करवि ३०० बिघाको धान क्षति		
वन्यजन्तु आंतक	२०७५ असोज	दुवहा		१० बिघा धान खेती नष्ट		
हावाहुरी	२०७५ चैत्र	वडा भरि	१० वटा घरको टायल फुटाएको			
वन्यजन्तु	२०७९ फागुन	दुबहा		२ बिघा गहुँ खेती नष्ट		
कृषिमा रोग किरा	२०७८ कार्तिक	कालागौडी, वसन्तपुर, खल्ला		फट्के किराले ३ बिघा जमिनको धान नष्ट		
कृषिमा रोग किरा	२०८० असोज	तिल्की, कालागौडी		फट्के किराले ५ बिघा जमिनको धान नष्ट		
हावाहुरी	२०८१ जेठ	शुक्लाफाँटा वडा नं. १२		१,५०,००० सम्मको केरा खेती नोक्सान		
आगलागी	२०८१ बैशाख	शुक्लाफाँटा वडा नं. १२		घर बनाउन राखेको सालको काठ, टायल जलेको		
बाढी	२०८१ जेठ	वडा भरि	९ वटा घरमा क्षति, २० घरधुरी विस्थापित	५० बिघाको बाली नालीमा क्षति		

शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा प्रकोपबाट निम्तिएका घटनाहरु र क्षतिको विवरण

प्रकोप (Hazard)	समय	वडा नं. (Wards)	अनुमानित कुल क्षति (रु)	कुल पूर्वाधार नष्ट	नष्ट भएको घर	प्रभावित घर	नष्ट भएको चौपाया संख्या	कुल मृतक संख्या	पुरुष मृतक संख्या	महिला मृतक संख्या	कुल घाइते संख्या	पुरुष घाइते संख्या	महिला घाइते संख्या
आगलागी	५/२२/२०२५	७	७००००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	५/१६/२०२५	७	४००००	०	०	०	२	०	०	०	०	०	०
चट्याङ	५/३/२०२५	१२	०	०	०	०	०	१	०	१	१	१	०
आगलागी	४/२४/२०२५	१०	४०००००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	४/९/२०२५	७	७००००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
हावाहुरी	४/८/२०२५	७	५०००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	४/७/२०२५	११	४००००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	४/३/२०२५	१२	६००००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	४/२५/२०२४	७	१५००००	०	०	०	२	०	०	०	०	०	०
आगलागी	४/९/२०२४	५	१५००००	०	०	०	१	०	०	०	०	०	०
आगलागी	११/२५/२०२३	११	२००००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	११/१४/२०२३	१०	३०००००	१	१	०	०	०	०	०	०	०	०
वनडढेलो	४/२१/२०२३	१२	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०

प्रकोप (Hazard)	समय	वडा नं. (Wards)	अनुमानित कुल क्षति (रु)	कुल पूर्वाधार नष्ट	नष्ट भएको घर	प्रभावित घर	नष्ट भएको चौपाया संख्या	कुल मृतक संख्या	पुरुष मृतक संख्या	महिला मृतक संख्या	कुल घाइते संख्या	पुरुष घाइते संख्या	महिला घाइते संख्या
आगलागी	१/७/२०२३	१०	०	०	०	०	०	०	०	०	१	०	१
वन्यजन्तुजन्य घटनाहरू	१/२/२०२३	१२	०	०	०	०	०	०	०	०	१	१	०
आगलागी	१२/६/२०२२	१	९०००००	१	१	०	०	०	०	०	०	०	०
अत्याधिक वर्षा	१०/९/२०२२	११	८००००	१	१	०	०	०	०	०	०	०	०
वन्यजन्तुजन्य घटनाहरू	८/२८/२०२२	७	०	०	०	०	०	१	०	१	०	०	०
आगलागी	४/२८/२०२२	७	६००००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	३/३०/२०२२	७	२०००००	०	०	०	०	०	०	०	१	०	१
वन्यजन्तुजन्य घटनाहरू	१/२४/२०२२	१	०	०	०	०	४	०	०	०	०	०	०
वन्यजन्तुजन्य घटनाहरू	१/२३/२०२२	१	०	०	०	०	१	०	०	०	०	०	०
आगलागी	१२/३१/२०२१	१	१५००००	०	०	०	६	०	०	०	०	०	०
आगलागी	११/२९/२०२१	११	२०००००	०	०	१	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	९/७/२०२१	५	१५००००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	८/३०/२०२१	१२	४०००००	१	१	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	८/२३/२०२१	७	७००००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०

प्रकोप (Hazard)	समय	वडा नं. (Wards)	अनुमानित कुल क्षति (रु)	कुल पूर्वाधार नष्ट	नष्ट भएको घर	प्रभावित घर	नष्ट भएको चौपाया संख्या	कुल मृतक संख्या	पुरुष मृतक संख्या	महिला मृतक संख्या	कुल घाइते संख्या	पुरुष घाइते संख्या	महिला घाइते संख्या
आगलागी	४/१२/२०२१	९	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	४/४/२०२१	८	२०००००	०	०	०	१	०	०	०	०	०	०
आगलागी	३/३०/२०२१	१	१२००००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	३/२४/२०२१	१	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
वन्यजन्तुजन्य घटनाहरू	३/६/२०२१	८	०	०	०	०	०	०	०	०	१	०	१
आगलागी	१२/३०/२०२०	१२	१५००००	१	१	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	१२/३०/२०२०	१२	१५००००	१	१	०	०	०	०	०	०	०	०
वन्यजन्तुजन्य घटनाहरू	१०/९/२०२०	५	०	०	०	०	०	०	०	०	१	१	०
आगलागी	७/२४/२०२०	११	१५००००	०	०	१	०	०	०	०	०	०	०
सर्पदंश	६/२८/२०२०	१२	०	०	०	०	०	१	०	१	१	०	१
आगलागी	५/२२/२०२०	८	३५०००	१	१	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	३/१९/२०२०	१२	७०००००	१	१	०	०	०	०	०	०	०	०
चट्याङ	३/५/२०२०	१०	०	०	०	०	०	०	०	०	१	१	०
हावाहुरी	३/५/२०२०	१	०	०	०	०	१	०	०	०	०	०	०

प्रकोप (Hazard)	समय	वडा नं. (Wards)	अनुमानित कुल क्षति (रु)	कुल पूर्वाधार नष्ट	नष्ट भएको घर	प्रभावित घर	नष्ट भएको चौपाया संख्या	कुल मृतक संख्या	पुरुष मृतक संख्या	महिला मृतक संख्या	कुल घाइते संख्या	पुरुष घाइते संख्या	महिला घाइते संख्या
आगलागी	२/६/२०२०	१	०	०	०	०	०	१	०	१	०	०	०
वन्यजन्तुजन्य घटनाहरू	१०/१५/२०१९	१	०	०	०	०	०	१	१	०	०	०	०
आगलागी	१०/१४/२०१९	११	१२५०००	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	८/३/२०१९	६	१०००००	०	०	१	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	७/२०/२०१९	६	०	१	१	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	५/२२/२०१९	२	०	१	१	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	५/१०/२०१९	३	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
आगलागी	५/३/२०१९	३	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
चट्याङ	२/१४/२०१९	८	०	०	०	०	०	०	०	०	२	१	१
अन्य (अप्राकृतिक प्रकोपहरू)	१०/१/२०१८	१	०	०	०	०	०	१	०	१	०	०	०
वन्यजन्तुजन्य घटनाहरू	९/१०/२०१८	५	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
डुबेर मृत्यु	८/११/२०१८	७	०	०	०	०	०	१	०	१	०	०	०
डुबेर मृत्यु	५/२९/२०१८	१२	०	०	०	०	०	१	१	०	०	०	०
जम्मा			५२४५०००	१०	१०	३	१८	८	२	६	१०	५	५

शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा प्रकोपका कारण मानवीय, भौतिक तथा अन्य सम्पत्तिमा भएको क्षतिको विवरण

प्रकोप प्रकार	घटनाको संख्या	मानिसको मृत्यु संख्या	हराइरहेका व्यक्तिहरू	घाइते व्यक्तिहरू	पूर्ण रूपमा नष्ट भएको घर	प्रभावित घर	नष्ट भएका पशु
आगलागी	३५	१	०	२	९	३	१२
चट्याङ	३	१	०	४	०	०	०
हावाहुरी	२	०	०	०	०	०	१
वनडढेलो	१	०	०	०	०	०	०
वन्यजन्तुजन्य घटनाहरू	८	२	०	३	०	०	५
अत्याधिक वर्षा	१	०	०	०	१	०	०
सर्पदंश	१	१	०	१	०	०	०
अन्य (अप्राकृतिक प्रकोपहरू)	१	१	०	०	०	०	०
डुबेर मृत्यु	२	२	०	०	०	०	०
जम्मा	५४	८	०	१०	१०	३	१८

प्रकोप प्रकार तथा घटनाको संख्या

Damage & Loss for Shuklaphanta
Exported on: 6/17/2025
Source: Nepal Police, DRR Portal
भिमदत्त
NH01
शुक्लाफाँट राष्ट्रिय निकुञ्ज
Keda Ban Samudaya
NH66
अत्तेरिया
No. of Incidents
0 - 1
2 - 3
4 - 5
6 - 7
10 - 10

Incidents from 2000-01-01 to 2025-05-31, Shuklaphanta
Exported on: 6/17/2025
Source: Nepal Police, DRR Portal
भिमदत्त
NH01
शुक्लाफाँट राष्ट्रिय निकुञ्ज
Keda Ban Samudaya
NH66
अत्तेरिया
Dhangadhi Airport
धनगढी
5km
People death count
Minor (0)
Major (<10)
Severe (<100)
Catastrophic (>100)
Hazards Legend
Animal Incidents
Drowning
Fire
Forest Fire
Heavy Rainfall
Snake Bite
Thunderbolt
Wind Storm
Others (Non-Natural)

वडागत रुपमा जोखिमयुक्त स्थानमा बसोवास गर्ने परिवार संख्या तथा स्थानको विवरण

क्र.सं.	वडा नम्बर	जोखिमयुक्त स्थान	घरधुरी संख्या						
			पहिरो	नदी कटान	बाढी	अति भिरालो	दलदल	अन्य	जम्मा
१	१	खजुवापट्टि	०	१२	१५	१३	७	०	४७
२	१	गणेशपूर नाला	०	३५	२७	२२	१८	०	१०२
३	१	चितौरा नाला	०	२४	१८	१३	९	०	५४
४	२	रानीपूर	०	२०	१३	७	४	०	४४
५	२	गूलरपट्टि	०	३५	३५	१०	६	०	८६
६	३	जीवनज्योती	०	१७२	०	०	०	०	१७२
७	३	हल्दुघाट	०	७१	०	०	०	०	७१
८	४	सागरज्योती यूवा क्लब	०	०	१००	०	०	०	१००
९	५	शूक्ला यूवा समाज	०	२००	०	०	०	०	२००
१०	१२	दोदा नदि तिल्कि	०	६२	७	३	५	०	७२
११	१२	मनहरा नदि दुवाहा	०	७२	८	५	०	०	८५
१२	१२	सुनवरा नदि कुण्डा	०	५५	१२	४	०	०	७१
	जम्मा		०	७५८	२३५	७७	४९	०	१११९

विपदका किसिम अनुसार जोखिमको समय विवरण

वडा नम्बर	विपदहरु							
	आगलागी	बाढी डुवान	खडेरी	हुरी, बतास	शीतलहर	रोग महामारी	सर्पको टोकाइ	जंगली जनावरबाट क्षति
१,२,३,४,५, ६, ७,८,९,१० र ११	बैशाख,जेठ	जेठ,असार, साउन, भाद्र,असोज	बैशाख, जेठ	बैशाख,जेठ र चैत्र	पुष, माघ	जेठ,असार, साउन, भाद्र,असोज	बैशाख, जेठ, असार, साउन, भाद्र,असोज	बैशाख, जेठ, असार, असोज, कार्तिक, मंसिर, पाल्गुन र चैत्र
जम्मा	२ महिना	५ महिना	२ महिना	३महिना	२ महिना	५ महिना	६ महिना	८ महिना

नगरपालिकामा विपद/प्रकोपबाट भएका मानवीय र भौतिक क्षतिको विवरण

वडा नं.	आगलागी		बाढी		पहिरो, नदि कटान		शीतलहर		रोग महामारी		सर्पदंश		जंगली जनावर बाट क्षति		भुकम्प		अन्य	
	मृत्यु?	घाइते	मृत्यु?	घाइते	मृत्यु?	घाइते	मृत्यु?	घाइते	मृत्यु?	घाइते	मृत्यु?	घाइते	मृत्यु?	घाइते	मृत्यु?	घाइते	मृत्यु?	घाइते
१	०	७	२	१३	१	५	०	०	०	३५	०	४	०	६	०	०	०	०
२	०	३	०	२	०	३	०	०	०	२०	०	२	०	०	०	०	०	०
३	०	०	०	०	०	०	०	०	१	३००	०	०	०	०	०	०	०	०
४	०	०	०	०	०	०	०	०	०	५	०	२	०	०	०	०	०	०
५	०	०	१	५०	०	३०	०	५	१२	३००	५	१५	०	३०	०	०	०	०
६	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
७	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	१	०	०	०	०	०
८	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
९	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
१०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
११	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०	०
१२	०	४	०	१७	०	०	०	०	०	२०	०	१	२	७	०	०	०	०
जम्मा	०	१५	३	७२	१	३८	०	५	१३	६६०	५	२४	०	४१	०	०	०	०

विपदबाट क्षतिग्रस्त सार्वजनिक संरचना तथा पूर्वाधार विवरण

क्षति विवरण					**विपद्को क्षेत्र अनुसार क्षति विवरण**				
वडा नं.	विद्यालय		पुल पुलेसा		बाटोघाटो		कुलोनहर, खानेपानी		अन्य
संख्या	क्षति रकम (रु.)	संख्या	क्षति रकम (रु.)	कि.मी.	क्षति रकम (रु.)	संख्या	क्षति रकम (रु.)	संख्या	क्षति रकम (रु.)

बाढी डुवान	१,१२,३,४,५	१ कि.मि.	२०,००,०००
पहिरो	१०	१	५०००००
भूकम्प			
जंगली जनावरको क्षति हात्ती, बदेल, अन्य		१,१२,३,४,५,६,७, ८ र ११	

श्रोतः स्थानीय सूचना, शुक्लाफाँटा नगरपालिका,२०८१

४.५. शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको प्रकोप जोखिम विश्लेषण

शुक्लाफाँटा नगरपालिका कञ्चनपुर जिल्लाको दक्षिणपूर्वी क्षेत्रमा अवस्थित रहेको एक महत्वपूर्ण स्थानीय तह हो, जहाँ विविध भौगोलिक स्वरूप र जलवायुजन्य अवस्थाका कारण बहुआयामिक प्रकोप जोखिमहरू विद्यमान छन्। विशेषतः यस नगरको उत्तर भाग चुरे र भावर क्षेत्रसँग जोडिएका कारण भू-स्खलन, खहरे खोलाको कटान, र मरुभूमीकरणको सम्भावना उच्च रहेको छ । वर्षायाममा चुरे क्षेत्रबाट बहने खहरे खोलाहरूले माटो बगाएर तराई क्षेत्रमा वालुवा, गेग्रान थुपार्ने र उब्जाउ जमिनको उत्पादकत्वमा गम्भीर असर पार्ने गरेका छन् । यसैगरी, नगरको बस्ती क्षेत्रहरू विभिन्न नदी तथा खोलाहरूले घेरेका कारण प्रत्येक वर्ष असारदेखि असोज महिनासम्म बाढी तथा डुबानको जोखिममा पर्दछन्, जसबाट मानवीय तथा भौतिक क्षति व्यहोर्नुपरेको छ। पछिल्ला वर्षहरूमा नगरपालिकामा तीव्र शहरीकरण, यातायातका साधनहरूको वृद्धि, र योजनाबद्ध विकासको अभावका कारण सडक दुर्घटनाहरू बढिरहेका छन्। साथै, वातावरणीय असन्तुलनका कारण मौसममा चरम परिवर्तन देखिएको छ, जसमा चिसो याममा शीतलहरका कारण वृद्ध, बालबालिका र विपन्न वर्ग बढी प्रभावित हुन्छन् भने गर्मीयाममा अत्यधिक तापका कारण लु लाग्ने, हावाहुरीले घरगोठ र संरचनामा क्षति पुऱ्याउने, र सरुवा रोगको प्रकोप बढ्ने गरेको छ।

शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा सम्भावित प्रकोपहरूको सूची हेर्दा भूकम्प, बाढी, आगलागी, महामारी, बर्ड फ्लु, शीतलहर, जंगली जनावर आतंक, मौसमी खडेरी, किरा आतंक तथा चट्याङ/असिनाजस्ता १० प्रमुख जोखिमहरू देखिएका छन्। शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा धेरैजसो घरहरू भूकम्प प्रतिरोधी प्रविधिबिना निर्माण गरिएकाले भूकम्पका बेला उच्च क्षतिको सम्भावना रहन्छ। नगरपालिका भएर बहने नदीहरूमार्फत असारदेखि असोज महिनासम्म डुबान र कटान हुने गर्दछ । आगलागीको जोखिम खासगरी कच्ची घर, फुसका छाना, र जनचेतनाको कमी रहेका बस्तीहरूमा उच्च रहेको छ। साथै, महामारीहरू विशेष गरी बाढीपछिको समयमा पानीजन्य रोगहरूको रूपमा देखिन्छन् । शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्ज र सीमावर्ती वन क्षेत्रबाट आउने जंगली जनावरहरूले बाली, जनधनमा क्षति पुऱ्याउने समस्यामा वृद्धि आएको छ । उत्तर भेगमा पर्ने भूभागमा खडेरी र सिँचाइ अभावका कारण बाली सुक्ने र उत्पादनमा असर पर्ने खडेरी प्रकोप समेत सामान्य बन्न थालेको छ। यी सबै जोखिमहरूले शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको दिगो विकास र जनसुरक्षामा प्रत्यक्ष चुनौती सिर्जना गरेका छन्, जसलाई समाधान गर्न समन्वित, वैज्ञानिक, र दीर्घकालीन पूर्वतयारी तथा व्यवस्थापन आवश्यक छ ।

सम्भावित प्रकोपहरू, वर्तमान अवस्था तथा समयावधि

क्र.सं.	सम्भावित प्रकोप	वर्तमान अवस्था (परिवर्तित भाषा)	समय
१	भूकम्प	नेपाल विश्वका भूकम्पीय जोखिममा परेका मुलुकहरूमा ११औं स्थानमा पर्दछ, र नगरपालिका भित्रका अधिकांश घरहरू भूकम्प प्रतिरोधात्मक संरचना नभएकाले गम्भीर क्षतिको सम्भावना रहन्छ।	जुनसुकै बेला
२	बाढी	चुरे क्षेत्र हुँदै बग्ने ठूला नदी/खहरे खोलाहरूले हरेक वर्ष नगरपालिकामा डुबान र कटानको समस्याबाट ठूलो क्षति पुऱ्याउँछन्। प्रत्येक वर्ष सयौं बढी परिवार प्रभावित हुने गरेको तथ्य छ।	असार – असोज
३	आगलागी	नगरपालिकाका धेरैजसो क्षेत्रमा घनाबस्ती रहेको छ। सुकुम्बासी, आरक्ष विस्थापित, मुक्त कमैया तथा बाढीपीडितजस्ता अति विपन्न समुदायहरू कच्ची वा फुसका घरहरूमा बसोबास गर्ने हुँदा आगलागीको जोखिम उच्च रहन्छ। जनचेतनाको अभाव, अग्निनियन्त्रण उपकरणको कमी, हावाहुरीमा असुरक्षित रुपमा खाना पकाउने, चुलोमा आगो बाल्ने बानी, मट्टितेलको प्रयोग तथा नानीबालबालिकाले आगो सल्काउने सामग्रीसँग खेल्दा आगलागीका घटना बढ्ने गरेका छन्।	चैत्र – जेठ
४	महामारी	विभिन्न समयमा विभिन्न किसिमका संक्रामक रोगहरू फैलन सक्ने जोखिम रहन्छ। विशेष गरी अन्य विपद् पछि पानीजन्य रोगहरूको प्रकोप देखा पर्ने गर्छ, तर स्रोतसाधनको अभाव, जनचेतनाको कमी र विपद् व्यवस्थापनको क्षमतामा सीमितता हुँदा समस्या थप गहिरिने खतरा रहन्छ।	विपद्पछि र अन्य समयहरूमा

५	बर्ड फ्लु	भारतसँग खुला सीमा र अव्यवस्थित तरिकाले कुखुरा पालन हुने परिपाटीले गर्दा बर्ड फ्लुको जोखिम सधैं रहन्छ।	जुनसुकै बेला
६	शीतलहर	चिसोको मात्रा बढ्दै गइरहेको छ, जसको प्रत्यक्ष असर गरिब र विपन्न समुदायमा बढी पर्छ।	पुष – माघ
७	जंगली जनावर आतंक	शुक्लाफाँटा राष्ट्रिय निकुञ्ज र भारतको सीमावर्ती आरक्षित क्षेत्रमा रहेका वन्यजन्तुहरू तथा चुरे क्षेत्रका जनावरहरूले समेत बाली तथा जनधनमा क्षति पुऱ्याउने घटनाहरू बढ्दै गएका छन्।	जुनसुकै बेला
८	मौसमी सुख्खा (खडेरी)	चुरे क्षेत्रतर्फ पर्ने नगरपालिकाहरूको उत्तर भागमा पर्याप्त वर्षा नपर्दा तथा सिँचाइ सुविधा उपलब्ध नहुँदा खेतबाली सुक्ने, उत्पादनमा असर पुग्ने गरी मौसमी खडेरीको समस्या देखिने गरेको छ।	असार – भदौ
९	किट आतंक	अत्यधिक विषादीको प्रयोग, जलवायु परिवर्तनका असरहरूले जैविक नियन्त्रणमा सहयोग पुऱ्याउने लाभदायक किरा र चराहरू लोप भइसकेका छन्, जसले गर्दा किरा आतंकको समस्या खेतीपातीमा तीव्ररूपमा देखा पर्न थालेको छ।	खेतीपातीको मौसम
१०	चट्याङ/असिना	विशेषतः वर्षा हुने समयमा चट्याङ र असिनाको प्रभाव अधिक देखिन्छ, जसले गर्दा मानिस, पशु तथा बालीमा क्षति पुऱ्याउने सम्भावना उच्च रहन्छ।	जुनसुकै बेला

४.६. बाढी प्रभावित क्षेत्र विश्लेषण

शुक्लाफाँटा नगरपालिका नगरक्षेत्रभित्र बग्ने विभिन्न नदी तथा खोलाहरू; जस्तै स्याली नदी, गौडी, सुनबरा, बनहरा, दोदा, र टोटि नालाले वर्षायाममा आसपासका बस्तीहरूमा डुबान, कटान र जनधनको क्षति निम्त्याउने गरेका छन्। विशेष गरी यी खोलाहरूको जलप्रवाह अत्यधिक हुने र तटबन्ध, नाली निकास व्यवस्थाको अभावले गर्दा बाढी नियन्त्रणमा चुनौतीहरू उत्पन्न भएका छन् । साथै, नदी किनार क्षेत्रमा गरिने अनियन्त्रित बालुवा र गिट्टी उत्खननले खोलाको धार परिवर्तन हुने, कटान बढ्ने र बस्तीहरू सिधै जोखिममा पर्ने अवस्था बनेको छ। यो विपद मानचित्रावलीले जोखिमयुक्त वडाहरू तथा बस्तीहरूलाई चिनाउन मात्र नभई, त्यस क्षेत्रमा पूर्वसूचना प्रणाली, उद्धार मार्गको योजना, सुरक्षित स्थानको व्यवस्था, र दीर्घकालीन तटबन्ध निर्माण कार्यमा प्राथमिकता निर्धारण गर्न आधार प्रदान गर्दछ । शुक्लाफाँटा नगरपालिकाभित्र बाढीजन्य जोखिमको सामना गर्न स्थानीय भूगोल, जलस्रोतहरूको अवस्था, बस्तीको स्थान र सामाजिक–आर्थिक अवस्था जस्ता पक्षहरूलाई ध्यानमा राखी दीगो र सहभागी पूर्वतयारी योजना तयार पार्नु अत्यन्तै आवश्यक छ । नदी/खोलाको कारण प्रभावित हुन सक्ने बस्तीहरु तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

नदी/खोला		**प्रभावित हुन सक्ने बस्ती**
नाम	लम्बाई	
स्याली नदि	अन्दाजी २० कि.मि.	वार्ड न ७ -सिमलफाटा, जुडा; वडा नं ६-कसरौल; वडा नं ५ पुरै; वडा नं ३-पिपलाडी र जोनापुर; वडा नं २- रानिपुर; वडा नं १-बन्शाह; र वडा नं १२- बैसाखा, कालागौड़ी र आन्द्राजाला
गौडी	१३ कि.मि.	वडा नं. ८ र ९ पुरै
सुनबरा	१८ कि.मि.	टोटि, फुलेली, पारीफाटा, नौखरी, अमरपुर, कलुवापुर, झलारी, गुलरपट्टि, बैसाखाशिबिर, जोनापुर, ढकनिया, आसापुर, कलागौड़ी, जाइ, जाइझाला
बनहरा	२५ कि.मि.	कटान र बनहरा शिविरको बस्ति
दोदा	३० कि.मि.	कटान र झाइझाला
टोटि नाला	८ कि.मि.	वडा नं. ७ र १०

४.७. शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको विपद् संवेदनशीलता (Disaster Vulnerability)

भौतिक (Physical) संवेदनशीलता: शुक्लाफाँटा नगरपालिका भूकम्पीय दृष्टिले संवेदनशील क्षेत्रमा पर्दछ, जहाँ भारत र युरेशियन प्लेटबीचको टेक्टोनिक क्रियाकलापका कारण भूकम्पको जोखिम उच्च छ। ग्रामीण क्षेत्रहरूमा अधिकांश घरहरू परम्परागत निर्माण सामग्री (जस्तै माटो, ढुंगा, काठ) प्रयोग गरेर बनाइएका गैर-इञ्जिनियर्ड संरचना

हुन्, जसले गर्दा यस्ता घरहरू भूकम्प, आगलागी, र हावाहुरीका घटनामा सजिलै क्षतिग्रस्त हुन सक्छन् । निर्माण मापदण्डको पालना नगर्नु र कमजोर निर्माण प्रविधिको व्यापक प्रयोगले जोखिम थप बढाएको छ । चौधरी, जनजाति, र अन्य सीमान्तकृत समुदायहरू बसोबास गर्ने क्षेत्रहरूमा कच्ची घरहरूको घनत्व धेरै छ, जुन प्रायः नदी किनारमा अवस्थित भएकाले बाढीको समयमा बढी जोखिममा छन् । त्यस्तै, नदीबाट नियन्त्रणविना बालुवा र ग्राभेल उत्खनन गर्नुले बाढीको जोखिम र नदी कटानको समस्या झनै बढाएको छ ।

सामाजिक (Social) संवेदनशीलता: नगरपालिकामा धेरैजसो घरपरिवारहरूमा विपद् तयारीका आधारभूत सामग्री (जस्तै: आपतकालीन झोला, सुरक्षाको योजना, सूचनाको पहुँच) अभाव देखिन्छ । विपद् सम्बन्धी चेतना कम हुनुका साथै परम्परागत मान्यताहरूले जोखिम अझ गहिरो बनाएको छ । बालबालिका, वृद्ध, अपांगता भएका व्यक्ति, र सीमान्तकृत जातजातिहरू सामाजिक रूपमा बढी संवेदनशील छन् । नगरपालिकाभित्र महिलाहरू, १८ वर्ष मुनिका बालबालिका, र वरिष्ठ नागरिकहरूको उल्लेख्य संख्या रहेको छ, जसलाई विपद् जोखिम न्यूनीकरणको रणनीतिमा प्राथमिकता दिनु आवश्यक छ ।

आर्थिक (Economic) संवेदनशीलता: शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको आर्थिक संवेदनशीलता गरिबी, वैदेशिक श्रमिक निर्भरता, र आत्मनिर्भर कृषि प्रणालीमा आधारित छ । धेरै घरपरिवारको जीवननिर्भरता कृषिमा आधारित छ, तर चुरे क्षेत्र नजिकका भूभागमा माटोको गुणस्तर कमजोर भएका कारण कृषि उत्पादन न्यून छ । बारम्बार खडेरीको कारण खानेपानी र सिँचाइका लागि पानीको अभावले कृषिमा झनै समस्या बढाएको छ । सिँचाइ पूर्वाधारको अभावले गर्दा सिँचाइमा निर्भर खेती प्रणाली अत्यन्तै संवेदनशील बनेको छ । साथै, ठूलो संख्यामा भारतमा वैदेशिक रोजगारी जाने प्रवृत्तिले विपद् उत्तरदायी जनशक्ति कम हुने र स्थानीय घरपरिवार आर्थिक रूपमा झन् कमजोर हुने अवस्था देखिन्छ।

वातावरणीय (Environmental) संवेदनशीलता: नगरपालिकामा वातावरणीय संवेदनशीलता जलवायु परिवर्तन, वन विनाश, र अव्यवस्थित भू-उपयोग बढिरहेको छ । वर्षाको अनियमित ढाँचा; कहिले एकैपटक भारी वर्षा त कहिले लामो समयसम्म सुख्खाले बाढी तथा खडेरीको जोखिम बढाएको छ । चुरे क्षेत्र आसपासको वन विनाशले भूक्षय, पहिरो र जैविक आवास विनाशलाई बढावा दिएको छ । वन क्षेत्रमा मानवीय अतिक्रमण बढ्दै जाँदा वन्यजन्तु मानव द्वन्द्व समेत तीव्र बनेको छ । बाली तथा पशु चौपाया नोक्सानीका धेरै घटना बारम्बार हुने गरेका छन् । नगरक्षेत्रमा फोहरमैला व्यवस्थापनको अभाव र ग्रामीण क्षेत्रमा सरसफाइ पूर्वाधारको कमजोरीले सर्पदंशको समस्या समेत बढाएको छ । संवेदनशीलता निर्धारण गर्ने प्रमुख कारकहरू तथा सम्भावित प्रकोपहरू तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

संवेदनशीलता निर्धारण गर्ने प्रमुख कारकहरू तथा सम्भावित प्रकोपहरू

संवेदनशीलता प्रकार	संवेदनशीलता कारकहरू	सम्भावित प्रकोपहरू
भौतिक संवेदनशीलता	कमजोर संरचना	भूकम्प, आगलागी
	नदीको छेउमा बसोबास	बाढी, कटान
	बालुवा/गिट्टी उत्खनन	बाढी, नदी कटान
	तटबन्धको अभाव	बाढी
	कच्ची घरहरूको बहुलता	भूकम्प, हावाहुरी
सामाजिक संवेदनशीलता	जातीय-लैंगिक भेदभाव	सबै प्रकोप
	मध्यम साक्षरता दर	सबै प्रकोप
	विपद् सचेतनाको कमी	सबै प्रकोप
	भूकम्प सुरक्षाको योजना अभाव	भूकम्प
	बाढी तयारी अभाव	बाढी
	चेतावनी प्रणाली कमजोर	सबै प्रकोप
आर्थिक संवेदनशीलता	गरिबी	सबै प्रकोप
	भारत रोजगारी निर्भरता	सबै प्रकोप
	सिँचाइ पूर्वाधार अभाव	खडेरी
	कम कृषि उत्पादन	सबै प्रकोप
	विप्रेषणमा निर्भरता	सबै प्रकोप
वातावरणीय संवेदनशीलता	जलवायु परिवर्तन	खडेरी, बाढी, तातो/शितलहर
	वन फडानी	भूक्षय, बाढी
	वन अतिक्रमण	वन्यजन्तु आक्रमण
	जल स्रोत संरक्षण अभाव	खडेरी
	सरसफाइको अभाव	सर्पदंश

४.८. प्रकोप पात्रो, मौसमी पात्रो र बाली पात्रो

प्रकोप पात्रो, मौसमी पात्रो र बाली पात्रो जस्ता समय-आधारित विश्लेषणात्मक उपकरणहरू शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको समग्र जोखिम मूल्याङ्कन र समयमै सचेतना तथा पूर्वतयारी योजना निर्माण गर्न अपरिहार्य छन्। शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा वर्षको फरक-फरक समयमा विविध प्रकारका प्रकोपहरू देखिन्छन् भने कृषिमा प्रयोग गरिने बालीहरूको उत्पादन चक्र पनि मौसमी आधारमा फरक हुन्छ। यसै कारण, यो खण्डमा प्रकोप, मौसम र बालीसँग सम्बन्धित महत्वपूर्ण समयगत विवरण प्रस्तुत गरिएको छ। विशेषतः प्रकोप पात्रोमा बाढी, खडेरी, हुरी बतास, शीतलहर, जंगली जनावरको आक्रमण, चट्याङ, असिना, र बालीमा लाग्ने रोग/किराहरू कुन महिनामा बढी देखिन्छ भन्ने तथ्यलाई समेटिएको छ। यसले वर्षको कुन समयमा कुन प्रकारको जोखिम उच्च हुन्छ भन्ने सूचक दिने भएकाले विपद् पूर्वतयारी योजना, सचेतना कार्यक्रम, पूर्वसूचना प्रणाली, र विपद् बीमा योजनाहरू बनाउन ठूलो मद्दत गर्छ। त्यस्तै, मौसमी पात्रोले वर्षको विभिन्न भागहरूमा देखिने जलवायु अवस्थाहरू; जस्तै मनसुन सुरु र अन्त्य हुने समय, हिउँदे वर्षा, जाडो र गर्मीको अवधि; पहिले र अहिलेको तुलनामा कति परिवर्तन आएको छ भन्ने कुरालाई देखाउँछ। पछिल्ला वर्षहरूमा मौसमी चक्रमा देखिएको अनियमितता वा ढिलाइ/चाँडोपनाले जलवायु परिवर्तनको प्रभाव स्पष्ट रूपमा प्रकट गरिरहेको छ। यस खालको विश्लेषणले जलवायु अनुकूल खेती प्रणाली, विपद् पूर्वानुमान प्रणाली, र दीर्घकालीन विकास रणनीति तयार गर्न मार्गदर्शन गर्दछ। यससँगै, बाली पात्रोको समावेशले कृषकहरूलाई विशेष रूपमा मद्दत पुऱ्याउँछ। यसमा प्रमुख खाद्यान्न बालीहरू – जस्तै धान, गहुँ र मकै – को विगत ३० वर्षअघिको र हालको बिउ रोप्ने, रोपाई गर्ने, पाक्ने र काट्ने समयको तुलना गरिएको छ। यस विश्लेषणले खेतीको चक्रमा समयको हिसाबले कस्तो परिवर्तन आएको छ भन्ने बुझ्न सजिलो बनाउँछ। जलवायु परिवर्तनका कारण बालीको उत्पादन समय, रोगको प्रकोप, र सिँचाइ आवश्यकता सबै परिवर्तन भइरहेका छन्। यस्तो विश्लेषणले स्थानीय कृषक, कृषि प्राविधिक, र नीति निर्माता सबैका लागि उपयोगी जानकारी दिन्छ। त्यसैले, प्रकोप पात्रो, मौसमी पात्रो र बाली पात्रोले समयगत जोखिमहरूको समझ पनि प्रदान गर्दछ। यस्ता बहु-आयामिक उपकरणहरूको प्रयोगले शुक्लाफाँटा नगरपालिकाले सटीक, सन्दर्भयुक्त, र समयमै आधारित विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा जलवायु अनुकूलन नीति, योजना र कार्यान्वयन गर्न सक्षम बनाउँछ। परिणामस्वरूप, नगरका बासिन्दाहरूको जीवन, जीविकोपार्जन र पूर्वाधार सबै सुरक्षित राख्न थप मद्दत पुग्दछ।

प्रकोप पात्रो (३० वर्ष पहिले र अहिले)

प्रकोप	समय	वैशाख	जेठ	असार	साउन	भदौ	असोज	कात्तिक	मङ्सिर	पुस	माघ	फागुन	चैत
बाढी	पहिले												
	अहिले												
खडेरी	पहिले												
	अहिले												
हुरी बतास	पहिले												
	अहिले												
शीतलहर	पहिले												
	अहिले												
जंगली जनावर	पहिले												
	अहिले												
चट्याङ	पहिले												
	अहिले												
असिना	पहिले												
	अहिले												
कृषिमा रोग किरा	पहिले												
	अहिले												

मौसमी पात्रो (३० वर्ष पहिले र अहिले)

विवरण	समय	वैशाख	जेठ	असार	साउन	भदौ	असोज	कात्तिक	मङ्सिर	पुस	माघ	फागुन	चैत
मनसुन वर्षा	पहिले												
	अहिले												
हिउँदे वर्षा	पहिले												
	अहिले												
गर्मी	पहिले												
	अहिले												
जाडो	पहिले												
	अहिले												

बाली पात्रो (३० वर्ष पहिले र अहिले)

विवरण	समय	वैशाख	जेठ	असार	साउन	भदौ	असोज	कात्तिक	मङ्सिर	पुस	माघ	फागुन	चैत
धानको वीउ लगाउने	पहिले												
	अहिले												
धान रोप्ने	पहिले												
	अहिले												
धान काट्ने	पहिले												
	अहिले												
गहुँ छर्ने	पहिले												
	अहिले												
गहुँ काट्ने	पहिले												
	अहिले												
मकै रोप्ने	पहिले												
	अहिले												
मकै पाक्ने	पहिले												
	अहिले												

४.९. जलवायु परिवर्तन र असरहरूको विश्लेषण

नेपाल विगतका दशकमा जलवायु परिवर्तनजन्य घटनाबाट अत्यधिक प्रभावित राष्ट्रहरूमध्ये एक हो । शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको जलवायु परिदृश्यलाई विश्लेषण गर्दा जलवायु परिवर्तनसँग प्रत्यक्ष रूपले गाँसिएको बहुआयामिक असरहरू देखिन्छन् । नेपाल विश्वका जलवायु परिवर्तनबाट अत्यधिक प्रभावित मुलुकहरूमा पर्दछ र बाढी तथा पहिरो जोखिमको हिसाबले ३०औँ स्थानमा रहेको तथ्यले यसको संवेदनशीलता स्पष्ट देखाउँछ । पछिल्ला दशकहरूमा जलवायु परिवर्तनका कारण चरम मौसमी घटनाहरूको आवृत्ति र तीव्रता बढ्दै गएका छन्, जसले जनजीवन, कृषि, जैविक विविधता र पूर्वाधारमा प्रत्यक्ष असर पारिरहेको छ । शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको भौगोलिक बनावट विशेष गरी चुरे र भावर क्षेत्रले ढाकिएकोले यहाँको प्राकृतिक संरचना भू-स्खलन, नदी कटान, डुबान, बालुवा जमिनमा जम्ने, र वन्यजन्तु आक्रमण जस्ता प्रकोपहरूलाई निम्त्याउने खालको संवेदनशील बनाउँछ । विशेषतः गर्मीयाममा अत्यधिक तापक्रम (४४°C सम्म) र जाडोमा न्यूनतम तापक्रम (३°C सम्म) हुने भएकाले यहाँ उष्ण तथा उपोष्णीय जलवायु पाइन्छ, जसमा औसत वार्षिक वर्षा १७००-१८०० मिमी हुने गर्दछ। यस्ता मौसमी चरित्रहरूमा आएको अनियमितता; जस्तै असामयिक वर्षा, लु, शीतलहर, र तातो हावाले स्थानीय कृषिका साथै स्वास्थ्य क्षेत्रमा समेत गम्भीर असर पारेको छ। प्रकोपका घटनाहरू; जस्तै आगलागी, हावाहुरी, चट्याङ, र जीवजन्य रोगको प्रकोप जलवायु परिवर्तनका कारण बढ्दै गएको देखिन्छ । नदी नालाहरूमा अत्यधिक बहावका कारण उब्जाउ जमिनमा बालुवा जमेर कृषि उत्पादनमा गिरावट आएको छ, जसले खाद्य सुरक्षामा असर पारेको छ भने स्थानीय समुदायको जीवनयापनमा पनि अन्योलता सिर्जना गरेको छ । शुक्लाफाँटा नगरपालिकाभित्र बग्ने नदी तथा अन्य नालाहरू बाढीजन्य जोखिमका प्रमुख स्रोत बनेका छन्, जुन जलवायु परिवर्तनकै परिणामस्वरूप थप सक्रिय भएका छन् । यस्तै, तालहरू जसको पर्यावरणीय र सांस्कृतिक महत्त्व छ, तिनीहरूको जलधारामा समेत जलवायु परिवर्तनको असर देखिन थालेको छ । मानवजनित गतिविधिहरू; जस्तै फोहर व्यवस्थापनको अभाव, मापदण्ड विपरित घर निर्माण, आगो बाल्ने अव्यवस्थित शैली, र वातावरणीय नियमको पालना नगर्ने प्रवृत्तिले यी प्रकोपहरूलाई थप जटिल बनाइरहेका छन् । जलवायु परिवर्तनको प्रत्यक्ष असर कृषिमा पनि देखिन्छ, जसको विश्लेषण प्रकोप पात्रो, मौसमी पात्रो, र बाली पात्रोमार्फत गरिएको छ । शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा जलवायु परिवर्तनको असर विश्लेषण र प्रकोप व्यवस्थापनका लागि नगरपालिका समेट्ने गरि स्थानगत तथ्यांकमा आधारित कार्यदिशा तयार पार्नु र विस्तृत अध्यन गर्नु अनिवार्य छ ।

शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा जलवायु परिवर्तनको प्रभावहरू प्रत्यक्ष रूपमा समुदायका दैनिक जीवन, जीविकोपार्जन प्रणाली, जैविक स्रोतहरू, स्वास्थ्य तथा भौतिक पूर्वाधारमा देखिन थालेका छन्। यहाँका स्थानीय समुदायहरूले विगत केही दशकको तुलनामा हावापानीको ढाँचामा व्यापक परिवर्तन, बेमौसमी वर्षा, अत्यधिक गर्मी तथा चिसो, र खडेरीका घटनाहरूको आवृत्तिमा वृद्धि भएको स्पष्ट रूपमा महशुस गर्न थालेका छन्। जलवायु परिवर्तनको यस्ता प्रत्यक्ष तथा परोक्ष असरहरूले निम्न लिखित विषयगत क्षेत्रहरूमा गम्भीर प्रभाव पारेका छन्।

क्र.सं.	विषयगत क्षेत्र	असर तथा प्रभाव	सम्बोधनका उपायहरू
१	कृषि तथा खाद्य सुरक्षा	बेमौसमी वर्षा, लामो खडेरी, अन्नबाली तथा तरकारी उत्पादनमा गिरावट, कृषिमा रोग तथा कीराको प्रकोप	माटो परीक्षण गरी उपयुक्त बाली पहिचान, जलवायु-सापेक्ष कृषि प्रविधिको प्रवर्द्धन (जस्तै: सहनशील जातको प्रयोग, मल तथा सिँचाइ व्यवस्थापन), सिँचाइ प्रणाली सुधार, कृषकलाई मौसम सूचना र तालिमको व्यवस्था
२	वन, जैविक विविधता तथा जलाधार संरक्षण	चुरे क्षेत्रको अन्धाधुन्ध दोहन, वन विनाश, जैविक प्रजातिको नासो, जलस्रोतको सुक्खा हुने अवस्था	वृक्षारोपण कार्यक्रमको सुदृढीकरण, सामुदायिक वन व्यवस्थापनको सशक्तीकरण, जैविक विविधता संरक्षण रणनीति, जलस्रोत संरक्षण तथा पुनर्स्थापनाका कार्यक्रम सञ्चालन
३	जल तथा ऊर्जा	बाढी र डुबानका कारण खानेपानी प्रणालीमा क्षति, खडेरीले पानीको अभाव, ऊर्जाको असमान पहुँच	साना सिँचाइ आयोजना, सोलार ऊर्जा प्रवर्द्धन, थोपा सिँचाइ प्रविधिको प्रयोग, वर्षा पानी संकलन प्रविधिको विस्तार
४	स्वास्थ्य, खानेपानी तथा सरसफाई	जलजन्य रोगको प्रकोप (जस्तै: झाडापखाला, टाइफाइड), दूषित पानीका कारण स्वास्थ्य	सुरक्षित र शुद्ध खानेपानीको पहुँच विस्तार, सरसफाई सचेतना अभियान, जलजन्य रोगहरूको पहिचान र रोकथाम कार्यक्रम, विद्यालय र स्वास्थ्य केन्द्रमा स्वच्छता पूर्वाधार सुधार

क्र.सं.	विषयगत क्षेत्र	असर तथा प्रभाव	सम्बोधनका उपायहरू
		समस्या, बालबालिकामा कुपोषण	
५	स्थानीय ग्रामीण तथा सहरी बस्ती	बाढी तथा डुबानले घर र बस्तीमा क्षति, गरिबी, अस्थायी बसोबास र सुरक्षित बासस्थानको अभाव	पूर्व-योजना सहितको व्यवस्थित बसोबास विकास, जोखिमयुक्त क्षेत्रबाट सुरक्षित स्थानमा स्थानान्तरण, तटबन्ध निर्माण, समुदाय संलग्न पुनर्स्थापना योजना, सुरक्षित घर निर्माण प्रविधिको प्रवर्द्धन
६	जलवायुजन्य प्रकोप न्यूनीकरण तथा विपद् जोखिम व्यवस्थापन	बाढी, डुबान, खडेरी, तापक्रमको अत्यधिक वृद्धि, चट्याङ र आँधीबेहरी	पूर्व सूचना प्रणालीको स्थापना, तटबन्ध निर्माण, सुरक्षित स्थानको पहिचान, आपतकालीन राहत तालिम, सुक्खा प्रतिरोधात्मक प्रणाली र विपद् व्यवस्थापन कोषको स्थापना
७	उद्योग, यातायात तथा भौतिक पूर्वाधार	अत्यधिक वर्षा र बाढीका कारण सडक, पुल, भवन लगायतका संरचनामा क्षति, यातायात अवरुद्ध हुने समस्या	वातावरणमैत्री पूर्वाधार विकास (उदा. जलनिकासीसहितको सडक), सस्तो र दिगो निर्माण प्रविधिको प्रयोग, जलवायु-प्रतिरोधी निर्माण मापदण्डको अवलम्बन
८	पर्यटन, प्राकृतिक तथा सांस्कृतिक सम्पदा	जलवायु परिवर्तनका कारण ताल, नदी, वनजंगलमा आधारित पर्यटन स्थलको ह्रास, सांस्कृतिक सम्पदामा प्रभाव	हरित पर्यटनको प्रवर्द्धन, सांस्कृतिक तथा पर्यावरणीय सम्पदाको संरक्षण योजना, जलवायु-अनुकूल पर्यटकीय पूर्वाधार विकास, स्थानीय समुदायको सहभागिता

४.१०. शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा जलवायु परिवर्तन तथा विपद् व्यवस्थापनको सन्दर्भमा उत्थानशील क्षमता तथा अनुकूलन बढाउन गरिनुपर्ने कार्यहरू

जलवायु परिवर्तनको असर न्यूनीकरण गर्न एवं विपद् व्यवस्थापनका लागि उत्थानशील क्षमताको अहम् भूमिका रहन्छ। शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा जलवायु परिवर्तन तथा विपद् व्यवस्थापनको सन्दर्भमा उत्थानशील क्षमता तथा अनुकूलन बढाउन गरिनुपर्ने कार्यहरू तल प्रस्तुत गरिएको छ। यी उपायहरूले शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको जलवायु अनुकूलन क्षमता मात्र होइन, दीगो विकास र विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा समेत महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याउँछन्।

क्र.सं.	क्षेत्र/पहलु	के गर्न सकिन्छ (उत्थानशीलता/अनुकूलन उपायहरू)
१	कृषि	- मौसमअनुकूल बीउ प्रवर्द्धन- सिचाइ प्रणाली सुधार (थोपा सिचाइ, पानी संकलन प्रणाली)- माटो परीक्षण र उर्वराशक्ति व्यवस्थापन- कृषकलाई मौसमसम्बन्धी सूचना प्रणाली पहुँच
२	पानी स्रोत र जल व्यवस्थापन	- वर्षा पानी संकलन प्रणाली निर्माण- स्रोत संरक्षण र पुनःस्थापना- साना सिँचाइ तथा खानेपानी योजना विस्तार
३	पूर्व चेतावनी प्रणाली	- बाढी, चट्याङ, शीतलहरलगायतका विपद्का लागि समुदाय-आधारित चेतावनी प्रणाली विकास- रेडियो, माइकिङ, SMS प्रणालीमार्फत सूचना प्रवाह
४	पूर्वतयारी र आपतकालीन योजना	- जोखिममा रहेका बस्तीको पुनःस्थापना योजना- राहत गोदाम, सुरक्षित स्थान र अभ्यास तालिम कार्यक्रमहरू- विद्यालय, स्वास्थ्य संस्था र समुदायमा DRR अभ्यास
५	भौतिक संरचना	- बाढी रोकथाम तटबन्ध, सडकमा नाला निर्माण- विपद् प्रतिरोधी आवास निर्माण प्रवर्द्धन- खुल्ला ठाउँ र सुरक्षित स्थानको सुनिश्चितता
६	जैविक विविधता र वन संरक्षण	- सामुदायिक वन व्यवस्थापन सुदृढीकरण- बहुवर्षीय, र चरन वनको संरक्षण- भूक्षय नियन्त्रणका लागि वृक्षारोपण
७	स्वास्थ्य र सरसफाई	- जलजन्य रोग नियन्त्रणका कार्यक्रम- सुरक्षित खानेपानी तथा सरसफाई पहुँच विस्तार- स्वास्थ्य जनशक्ति क्षमता अभिवृद्धि

क्र.सं.	क्षेत्र/पहलु	के गर्न सकिन्छ (उत्थानशीलता/अनुकूलन उपायहरू)
८	शिक्षा र चेतना	- विद्यालय स्तरदेखि DRR र जलवायु शिक्षा समावेश- महिलाहरू, किशोरी, अपांगता भएका व्यक्ति लक्षित जनचेतना कार्यक्रम- समुदाय स्तरीय व्यवहार परिवर्तन तालिमहरू
९	संवेदनशील समूहको समावेश	- महिला, दलित, अपांगता भएका व्यक्ति, वृद्धहरूलाई योजना निर्माण र कार्यान्वयनमा सहभागिता- सुरक्षित आवास र जीविकोपार्जनमा प्राथमिकता
१०	आर्थिक स्रोत र बीमा योजना	- विपद् बीमा कार्यक्रम (खेती, पशु, घर आदि)- जलवायु कोष तथा विपद् कोषको परिचालन- वैकल्पिक रोजगारी तथा सीप विकास कार्यक्रम

४.११. विपद् जोखिमको अवस्था

विगतका वर्षहरूमा विभिन्न प्रकोपहरूले पुर्याएको क्षति, विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा गरिएका प्रयासहरू र जलवायु परिवर्तनको अवस्थालाई हेर्दा तपशीलमा उल्लेख गरिएको प्रकोपहरूको जोखिम अझै कायमै रहेको छ । विपद् जोखिमको अवस्था" को विषयलाई तलको तालिकामा स्पष्ट रूपमा प्रस्तुत गरिएको छ ।

क्र.सं.	प्रकोप प्रकार	जोखिम अवस्था/बिवरण	मुख्य कारण/विशेषता
१	बाढी	सुनवरा, स्याली, बुढी नाला, टोटीनाला, गौडी, घरकटुवा नदीहरूबाट बाढीको जोखिम कायम छ। सम्पत्तिमा उच्च जोखिम छ।	बाढी पूर्वसूचना प्रणाली छ तर कमजोर संरचना तथा नदी किनारको अव्यवस्थित बसोबासले जोखिम बढाएको।
२	हावाहुरी	७६८ घर जस्तापाताको, १७२ खरको, ५३८४ टायलको, ५१ ढुंगाको, २० फल्याकको छाना भएकाले हावाहुरीबाट क्षतिको सम्भावना उच्च छ।	कमजोर छाना संरचनाहरूले हावाहुरीको जोखिम यथावत् राखेको।

क्र.सं.	प्रकोप प्रकार	जोखिम अवस्था/बिवरण	मुख्य कारण/विशेषता
३	जंगली जनावरको आक्रमण	वनसँग जोडिएका बस्तीहरूमा विगतमा मानवीय क्षति भएको छ, आगामी दिनमा पनि यस्ता आक्रमणको जोखिम उच्च छ।	मानव–वन द्वन्द्व, बस्ती–वन नजिक रहेको अवस्थाले जोखिम कायमै।
४	आगलागी	खरको छानाको घर, फसल पछिको आगो लगाउने परम्परा जस्ता कारण आगलागीको जोखिम अझै कायम छ।	परम्परागत खेतीपाती पछिको अभ्यास तथा सुरक्षित आगो व्यवस्थापनको अभाव।
५	कृषि तथा पशुमा रोग	विगतमा कृषि तथा पशुमा रोगको व्यापकता देखिएको, आगामी दिनमा पनि रोग फैलिन सक्ने सम्भावना।	मौसममा हुने परिवर्तन, असिनाको क्षति तथा उचित पशु–कृषि स्वास्थ्य सेवा अभाव।
६	असिना	घर, पशु तथा बालीमा उल्लेखनीय क्षति गराएको, भविष्यमा पनि जोखिम यथावत्।	अचानक असिनावृष्टि, मौसमको अनिश्चितता तथा पूर्वतयारीको कमजोरी।

४.१२. विपद् जोखिम न्यूनीकरणमा मौसम पूर्वानुमानको प्रयोग

मौसम पूर्वानुमानका आधारमा जोखिम न्यून गर्न विपद पूर्व सहयोग व्यवस्थापन सेवा जनसरोकारको विषय भएको तथा उक्त सेवाको प्रयोगबाट जनधनको क्षतिलाई न्यूनिकरण गर्न मदत पुग्न जाने तथ्यलाई दृष्टिगत गर्दै नेपाल सरकारले मौसम पूर्वानुमान आधारित भई प्रदान गरिने सम्वन्धित सेवालाई आवश्यक सेवा संचालन ऐन, २०१४ अन्तर्गत मौसम पूर्वानुमान सेवालाई आवश्यक सेवामा समावेश गरेको छ। शुक्लाफाँटा नगरपालिका भित्रका जनधन र पूर्वाधारको सुरक्षा सुनिश्चित गर्न पूर्वानुमानमा आधारित विपद् पूर्वतयारी र प्रतिकार्यलाई विशेष प्राथमिकता दिनुपर्छ। जल तथा मौसम विज्ञान विभागअन्तर्गतको मौसम पूर्वानुमान महाशाखा र क्षेत्रीय कार्यालयहरूमार्फत उपलब्ध हुने दैनिक, साप्ताहिक, पन्ध्र दिने, र ऋतुगत मौसम पूर्वानुमान, र विशेष बुलेटिन सेवाहरूको नियमित उपयोग गरी नगर भित्रका जोखिमयुक्त क्षेत्रहरू पहिचान गर्नुपर्छ। सम्भावित प्रकोपहरू जस्तै हावाहुरी, बाढी, असिना, चट्याङ, डढेलो जस्ता घटनाहरूको

प्रभाव मूल्याङ्कन गरी त्यसको पूर्वतयारी र सतर्कता सम्बन्धी योजना तयार गर्नुपर्छ । जोखिममा रहेका बस्तीहरूमा पूर्व चेतावनी सञ्चार प्रणाली प्रभावकारी रूपमा सञ्चालन गर्नुका साथै समुदाय तहमा "के गर्ने र के नगर्ने" भन्ने व्यवहारिक सूचना प्रवाह गर्नुपर्ने हुन्छ । त्यस्तै, सम्बन्धित निकायहरू; जसमा सुरक्षा निकाय, रेडक्रस, स्वास्थ्य संस्था, महिला समूह, किशोरी समूह, सञ्चारमाध्यम लगायतका सरोकारवाला सामेल हुने गरी पूर्व योजना निर्माण गरी त्यसको अभ्यास तथा तालिम पनि सञ्चालन गर्नुपर्छ । यसरी मौसम पूर्वानुमानमा आधारित स्थानीय कार्य योजना लागू गर्दा शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा जलवायुजन्य विपदबाट हुने सम्भावित क्षति न्यूनिकरण गर्न र द्रुत प्रतिकार्यलाई प्रभावकारी बनाउन उल्लेखनीय योगदान पुग्नेछ ।

४.१३. विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा आपतकालीन प्रतिकार्यका लागि गरिनुपर्ने पूर्वतयारी व्यवस्थाहरू

विपद् व्यवस्थापनको पूर्वतयारी र द्रुत प्रतिकार्य रूपरेखा स्पष्ट, प्रभावकारी र समन्वित ढंगले तयार पारिनुपर्छ। प्रकोपजन्य घटनाहरूसँग जुध्न सम्पूर्ण स्थानीय निकाय, सुरक्षा निकाय, सञ्चार माध्यम, स्वास्थ्य संस्था, तथा अन्य सरोकारवालासँग सहकार्य गर्दै पूर्वतयारी रणनीति विकास गर्नुपर्छ। उद्धार सवारी साधनको सूची तयार पार्नुपर्छ, आपतकालीन स्थलमार्गहरू पहिचान गर्नुपर्छ, जनचेतनामूलक कार्यक्रम सञ्चालन गर्नुपर्छ, र कृत्रिम अभ्यासद्वारा क्षमताको परीक्षण गर्नुपर्छ। सम्भावित राहत र आपूर्तिका लागि संस्थागत विवरण संकलन गर्नुपर्छ र गोदाम तथा भण्डारण स्थानहरू तयारी अवस्थामा राख्नुपर्छ। आपूर्ति निरन्तरता सुनिश्चित गर्न यातायात व्यवसायीसँग पूर्वसम्झौता गर्नुपर्छ र वैकल्पिक मार्गको पहिचान गरी कृत्रिम अभ्यासद्वारा खाद्य वितरण क्षमताको परीक्षण गर्नुपर्छ। अस्थायी आवासका लागि टेन्ट, तिरपाल, ओछ्यानको व्यवस्था गर्नुपर्छ, आपूर्तिकर्तासँग आपतकालीन खरिदको अनुबन्ध गर्नुपर्छ, सुरक्षित स्थान पहिचान गर्नुपर्छ, तथा उद्धार कार्य टोलीलाई तालिम दिनुपर्छ। खानेपानी तथा सरसफाइका लागि शुद्धिकरण सामग्री भण्डारण गर्नुपर्छ, आपतकालीन शौचालय निर्माणको योजना बनाइनुपर्छ, र पानी स्रोत संरक्षण तथा आपूर्ति साधनको मर्मतसम्भार गर्नुपर्छ। स्वास्थ्य तथा पोषणका क्षेत्रमा औषधी भण्डारण, स्वास्थ्यकर्मी तालिम, महामारीसम्बन्धी कार्यक्रम सञ्चालन, एम्बुलेन्स व्यवस्थापन, पोषणयुक्त खानाको व्यवस्था, र मनोसामाजिक परामर्श सुनिश्चित गर्नुपर्छ। शिक्षाका लागि जोखिममा रहेका विद्यालयहरूको सूची अद्यावधिक गर्नुपर्छ, सूचना सञ्जाल विकास गर्नुपर्छ, शिक्षकलाई आपतकालीन शिक्षा तालिम दिनुपर्छ, तथा बालबालिका, महिला, अपाङ्गता भएका व्यक्तिको सुरक्षा सुनिश्चित गर्न

प्रोटोकल विकास गर्नुपर्छ। पुनःस्थापना तथा पुनर्निर्माणका लागि प्राविधिक टोली गठन गर्नुपर्छ, आवश्यक उपकरणहरूको व्यवस्था गर्नुपर्छ, सुरक्षित स्थानमा आधारभूत सेवाहरूको पहुँच सुनिश्चित गर्नुपर्छ, र विस्थापित परिवारहरूको पहिचान गरी अस्थायी वासस्थलको तयारी गर्नुपर्छ । सञ्चार, यातायात, र विद्युत् सेवा बहालीमार्फत जनजीवन पुनः सामान्य अवस्थामा फर्काउने उपायहरू अपनाउनुपर्छ ।

४.१४. प्रकृतिमा आधारित समाधान (Nature Based Solution -NBS)

प्रकृतिमा आधारित समाधान (नेचर बेस्ड सोलुशन भन्नाले) प्राकृतिक प्रणालीहरूको संरक्षण, व्यवस्थापन र पुनःस्थापनाद्वारा वातावरणीय र सामाजिक चुनौतीहरूको समाधान गर्ने उपायलाई जनाइन्छ, जसमा वन, नदी किनार, वेटल्याण्ड, चरनभूमि, माटो, जलस्रोत आदिको प्रयोग गरी वातावरणीय सेवा प्रदान गरिन्छ । नेपालमा जलवायु परिवर्तन, जैव विविधता ह्रास, जल तथा खाद्य सुरक्षाको समस्या, फोहोर व्यवस्थापन र विपद् जोखिमजस्ता चुनौतीहरू तीव्र बन्दै गएका छन्, जसको समाधानका लागि NBS एक दिगो, लागतमैत्री उपायका रूपमा विकास –कम र सामुदायिक-हुँदैछ । तराई क्षेत्र, विशेषतः शुक्लाफाँटा नगरपालिका जस्ता जैविक र भौगोलिक रूपमा संवेदनशील क्षेत्रमा, बाढी, डुबान, खडेरी, माटो कटान, हावाहुरी, र वन्यजन्तु समस्या जस्ता विपद्हरू न्यूनीकरण गर्न NBS को प्रयोग अत्यन्तै महत्त्वपूर्ण छ । यहाँ बाढी न्यूनीकरणका लागि नदी किनारमा वनस्पति क्षेत्रको विस्तार, खडेरीका लागि वर्षा पानी संकलन संरचना, हावाहुरीबाट सुरक्षा गर्न वृक्षारोपण, र आगलागी रोक्न सामुदायिक वन व्यवस्थापनजस्ता उपायहरूलाई प्राथमिकता दिन सकिन्छ । NBS ले प्राकृतिक प्रणालीहरू प्रयोग गरेर दीर्घकालीन, वातावरणमैत्री, र आर्थिक रूपमा लाभदायक समाधान दिन्छ, जसले समुदायलाई सुरक्षित बनाउनुका साथै स्थानीय स्रोतको संरक्षण, दिगो विकास, र जीवनस्तर उकास्न सहयोग पुऱ्याउँछ । शुक्लाफाँटा नगरपालिका जस्ता स्थानीय तहहरूले संघीय तथा प्रदेश सरकारसँग सहकार्य गर्दै नीति निर्माण, स्रोत परिचालन र कार्यान्वयनमा NBS लाई समावेश गर्न सकेमा जलवायु परिवर्तन संग जुध्न सक्ने क्षेमता वृद्धि, विपद् न्यूनीकरण र समृद्ध समुदायको निर्माण सम्भव छ । प्रत्येक विपद्का लागि प्रकृतिमा आधारित समाधान)NBS) कस्ता उपायहरू अपनाउन सकिन्छ, ती उपायहरूले कसरी सो विपद् न्यूनीकरणमा योगदान पुऱ्याउँछन्, र शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको स्थानीय सन्दर्भमा ती कसरी कार्यान्वयन गर्न सकिन्छ भन्ने विस्तृत विवरण तल प्रस्तुत गरिएको छ ।

क्र.सं	विपद् (Hazard)	नेचर बेस्ड सोलुशन (NBS)	विपद् जोखिम न्यूनीकरण (DRR) मा महत्व
१	बाढी (Flood)	नदी किनारामा रुख रोप्ने, घाँसे क्षेत्र संरक्षण, वेटल्याण्ड पुनर्स्थापना	बाढीको बहाव र वेग घटाउँछ, जमिन कटान रोक्छ, पानी सोस्न सहयोग गर्छ
२	वन्यजन्तु आक्रमण (Wildlife Conflict)	बफर जोन निर्माण, काँडेदार बिरुवा रोपेर प्राकृतिक बार बनाउने, जैविक वन्यजन्तु प्रबन्धन	वन्यजन्तु आक्रमण घटाउँछ, मानवीय क्षति कम गर्छ, द्वन्द्व न्यूनीकरण
३	हावाहुरी (Storm)	पवन अवरोध निर्माण, बाँस वा अग्ला रुखहरू रोप्ने	संरचनात्मक क्षति कम गर्छ, खेत र बस्तीलाई सुरक्षा दिन्छ
४	शीतलहर/लु (Cold & Heat Wave)	छायादार रुख रोपण, खुल्ला हरियाली क्षेत्र बनाउने, हरित भवन प्रवर्द्धन	तापक्रमको चरम प्रभाव घटाउँछ, संवेदनशील समूहको जीवन रक्षा
५	आगलागी (Fire)	आगो प्रतिरोधी बिरुवा रोप्ने, फायर लाइन बनाउने, बायोफेन्सिङ	आगोको फैलावट नियन्त्रण, वन, बस्ती र खेतीको सुरक्षा
६	कृषिमा रोग (Crop Disease)	जैविक मल र कीटनाशक प्रयोग, माटो स्वास्थ्य सुधार, कृषि-वन प्रणाली अपनाउने	खाद्य सुरक्षा सुनिश्चित, उत्पादन क्षति कम, वातावरणमैत्री कृषि
७	महामारी (Pandemic)	हरित खुल्ला स्थान विकास, शुद्ध पानी र स्वच्छ हावा प्रवाह सुनिश्चित, स्वच्छता सुधार	स्वास्थ्य सुधार, संक्रमण नियन्त्रण, मानसिक स्वास्थ्यमा सुधार
८	खडेरी (Drought)	वर्षा पानी संकलन प्रणाली, ताल/पोखरी निर्माण, वन विस्तार	जल स्रोतको स्थायित्व, सिँचाइ सुविधा, कृषि उत्पादन निरन्तरता

९	चट्याङ (Lightning)	अग्ला रुखहरूको वैज्ञानिक व्यवस्थापन, पृथ्वीमा विद्युतीय प्रवाह समायोजन	चट्याङबाट मृत्यु र क्षति कम गर्छ, संरचना सुरक्षित राख्छ

४.१५. विपद् व्यवस्थापनसम्बन्धी संवैधानिक, कानुनी तथा नीतिगत व्यवस्था

नेपालको संविधानले प्रत्येक नागरिकलाई स्वच्छ र स्वस्थ वातावरणमा बाँच्न पाउने तथा उपयुक्त आवासमा बसोबास गर्ने अधिकारलाई मौलिक हकको रूपमा सुनिश्चित गरेको छ। संविधानको धारा ५१ अन्तर्गतका नीतिहरूमा जलजन्य प्रकोप नियन्त्रण, नदी व्यवस्थापन, भरपर्दो र दिगो सिँचाइ प्रणालीको विकास, वातावरणीय चेतनामार्फत जोखिम न्यूनीकरण, तथा वन, वन्यजन्तु, पंक्षी, वनस्पति र जैविक विविधताको संरक्षण, प्रवर्द्धन र दिगो उपयोगको व्यवस्था उल्लेख छ। त्यस्तै, प्राकृतिक प्रकोपबाट उत्पन्न जोखिम न्यूनीकरणका लागि पूर्व सूचना प्रणाली, तयारी, उद्धार, राहत तथा पुनःस्थापनाका उपायहरू अवलम्बन गर्नुपर्ने उल्लेख गरिएको छ। संविधानअनुसार विपद् व्यवस्थापन संघ, प्रदेश र स्थानीय सरकारबीचको साझा जिम्मेवारीको रूपमा परिभाषित गरिएको छ।

विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४ ले संघ, प्रदेश तथा स्थानीय तहमा कार्यान्वयनयोग्य संरचनात्मक तथा संस्थागत व्यवस्था सुनिश्चित गर्नुका साथै सम्बन्धित निकायहरूको जिम्मेवारी स्पष्ट गरेको छ।

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ अनुसार स्थानीय तहहरूलाई निम्नानुसारका कार्य तथा जिम्मेवारी दिइएका छन्:

- ✓ विपद् व्यवस्थापनसम्बन्धी स्थानीय नीतिहरू, कानुन, मापदण्ड र योजनाहरूको कार्यान्वयन, अनुगमन र नियमन गर्ने।
- ✓ स्थानीय तहस्तरमा विपद् पूर्वतयारी र प्रतिकार्य योजनाहरू बनाउने, पूर्व सूचना प्रणाली सञ्चालन गर्ने, उद्धार तथा राहत सामग्रीको पूर्व भण्डारण, वितरण र समन्वय गर्ने।
- ✓ तटबन्ध, नदी तथा पहिरो नियन्त्रण कार्यहरू गर्नुका साथै नदी व्यवस्थापन र नियमन गर्ने।
- ✓ जोखिमयुक्त क्षेत्रहरूको नक्सांकन गर्दै बस्तीहरूको पहिचान र सुरक्षित स्थानमा स्थानान्तरण गर्ने।
- ✓ संघ, प्रदेश, स्थानीय समुदाय, संघसंस्था र निजी क्षेत्रसँग सहकार्य र समन्वय गरी विपद् व्यवस्थापन गर्ने।
- ✓ विपद् व्यवस्थापन कोष स्थापना र सञ्चालन गर्दै स्रोतसाधनको परिचालन गर्ने।

- ✓ स्थानीय तहस्तरमा विपद् न्यूनीकरण आयोजनाहरूको तर्जुमा, कार्यान्वयन, अनुगमन तथा मूल्यांकन गर्ने।
- ✓ विपद्पश्चात पुनःस्थापना र पुनर्निर्माणका कार्यहरू सञ्चालन गर्ने।
- ✓ स्थानीय विपद् सम्बन्धी तथ्यांक व्यवस्थापन तथा अध्ययन अनुसन्धान गर्ने।
- ✓ स्थानीय आपतकालीन कार्यहरू सञ्चालन गर्ने।
- ✓ समुदायमा आधारित विपद् व्यवस्थापन कार्यक्रम सञ्चालन गर्ने लगायतका कार्यहरू सम्पादन गर्ने।

विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४ बमोजिम जिल्ला र स्थानीय तहमा विपद् व्यवस्थापन समिति गठन गरिँदै विपद् सम्बन्धी तयारी, प्रतिकार्य तथा पुनःस्थापनाका लागि स्पष्ट जिम्मेवारी तोकिएको छ।

पन्ध्रौं योजना (२०७६/७७–२०८०/८१) मा विपद् व्यवस्थापन: पन्ध्रौं योजनाले विपद् जोखिमबाट सुरक्षित र उत्थानशील समाज निर्माण गर्ने उद्देश्य राखेको छ। यस अन्तर्गत:

- ✓ उत्थानमैत्री शासन व्यवस्थालाई मजबुत बनाउँदै विपद् न्यूनीकरण र व्यवस्थापनमा सुधार ल्याउने।
- ✓ तीनै तहमा बहुविपद् जोखिम नक्शांकन र पूर्वानुमान प्रणाली स्थापना गर्दै सूचना आधारित पूर्वतयारी, प्रतिकार्य र पुनःस्थापना क्षमताको विकास गर्ने।
- ✓ सार्वजनिक, निजी तथा सामुदायिक लगानीमार्फत समुदाय तहमै उत्थानशील क्षमता अभिवृद्धि गर्ने।
- ✓ विपद् व्यवस्थापनमा सबै पक्षको सहभागीता सुनिश्चित गर्दै सचेतना अभिवृद्धि गर्ने तथा पुनःनिर्माण कार्यहरूलाई सबल र दिगो बनाउने।

विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय नीति, २०७४: यस नीतिमा निम्न महत्वपूर्ण अवधारणाहरू समावेश छन्:

- ✓ विपद् पुनःस्थापनालाई "Build Back Better" को अवधारणाअनुसार अझ सुरक्षित र सुदृढ बनाउने।
- ✓ संघ, प्रदेश, स्थानीय तथा समुदायस्तरसम्म विपद् व्यवस्थापन कोष स्थापना गर्ने।
- ✓ उद्धारका लागि संघदेखि स्थानीय तहसम्म टोलिहरू गठन गर्ने।
- ✓ प्रत्येक सार्वजनिक संस्थाले आफ्नो वार्षिक बजेटमा विपद् न्यूनीकरणका लागि बजेट छुट्याउने व्यवस्था गर्ने।
- ✓ विपद् प्रभावित समुदायलाई बैंक तथा वित्तीय संस्थामार्फत सहुलियत कर्जाको सुविधा प्रदान गर्ने।
- ✓ जीवन तथा गैर-जीवन बीमालाई प्रवर्द्धन गर्दै विपद्का कारण हुने क्षति न्यूनीकरण गर्ने।

- ✓ समावेशी विपद् व्यवस्थापन समितिहरू विद्यालय, अस्पताल, स्थानीय संस्था तथा समुदायमा गठन गर्ने ।
- ✓ असुरक्षित क्षेत्रहरूमा बसोबास विस्तारमा नियन्त्रण गर्दै असुरक्षित बस्तीहरूलाई सुरक्षित स्थानमा स्थानान्तरण गर्न प्रोत्साहन दिने ।

राष्ट्रिय विपद् प्रतिकार्य कार्यढाँचा, २०७०: यस ढाँचाले विपद् प्रतिक्रिया प्रणालीमा राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय सहकार्य संयन्त्र प्रस्तुत गर्छ । साथै, आपत्कालीन अवस्थाका लागि तोकिएका जिम्मेवार निकायहरूले कति समयमा के गर्ने भन्ने विस्तृत विवरणसमेत समेटिएको छ।

दिगो विकास लक्ष्य (२०१५–२०३०); SDGs अन्तर्गत विपद् न्यूनीकरणसम्बन्धी प्रमुख लक्ष्यहरू:

- ✓ सुरक्षित र भरपर्दो पूर्वाधार विकास,
- ✓ जलवायु परिवर्तनको प्रभाव न्यूनीकरण,
- ✓ समावेशी, सुरक्षित र दिगो सहरीकरण तथा बस्ती निर्माण।

विपद् जोखिम न्यूनीकरण राष्ट्रिय रणनीतिक कार्ययोजना (२०१७–२०३०): यस रणनीतिले प्राकृतिक तथा मानवजनित विपद्बाट जीवन, सम्पत्ति, स्वास्थ्य, जीविकोपार्जन, भौतिक-सामाजिक पूर्वाधार, तथा सांस्कृतिक र वातावरणीय सम्पदामा पर्न सक्ने क्षतिको उल्लेखनीय न्यूनीकरण गर्ने उद्देश्य राख्दछ । उक्त उद्देश्य प्राप्तिका लागि रणनीतिक कार्यहरू पहिचान गरिएर वार्षिक तथा आवधिक योजनाका माध्यमबाट रोकथाम, तयारी, प्रतिकार्य, पुनःस्थापना तथा पुनःनिर्माण कार्यहरूमा सुदृढीकरण गरिँदै आएको छ ।

शुक्लाफाँटा नगरपालिकामा निम्न कानुनी र नीतिगत दस्तावेजहरू लागू छन्:

- ❖ विपद् जोखिम न्यूनीकरण तथा व्यवस्थापन ऐन, २०७४
- ❖ वातावरण तथा प्राकृतिक स्रोत संरक्षण ऐन, २०७६
- ❖ टोल विकास संस्था कार्यविधि, २०७८
- ❖ संक्षिप्त वातावरणीय अध्ययन तथा प्रारम्भिक वातावरणीय परीक्षण कार्यविधि, २०७७

५ . सन्दर्भ सामाग्री

- सुदूरपश्चिम प्रदेश वातावरण संरक्षण अध्यादेश,२०७७,
- स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४, नेपाल सरकार,
- शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको वस्तुगत विवरण (Shuklaphanta Municipality Profile)
- राष्ट्रिय तथ्यांक कार्यालय (National Statistics Office, NSO)
- जल तथा मौसम विज्ञान विभाग (Department of Hydrology and Meteorology, DHM)
- अन्तर्राष्ट्रिय पर्वतीय विकास केन्द्र (International Centre for Integrated Mountain Development, ICIMOD)
- गृह मन्त्रालय (Ministry of Home Affairs, MoHA)
- शुक्लाफाँटा नगरपालिकाको आधिकारिक वेबसाइट तथा वार्षिक प्रतिवेदनहरू
- अन्य सम्बन्धित सरकारी तथा अन्तर्राष्ट्रिय संगठनहरूको प्रतिवेदनहरू
- https://www.landuse.co.uk/thoughts/nature-based-solutions-and-climate-change/

विपद मानचित्रावली

२०८२

प्रकाशक

शुक्लाफाँटा नगरपालिका

झलारी, कंचनपुर

सुदूरपश्चिम प्रदेश, नेपाल