

जिल्ला कैलाली घोडाघोडी नगरपालिका वडा नं. ९ अन्तर्गत  
फारम टोलको

समुदाय स्तरीय जलवायु परिवर्तन अनुकूलन योजना  
२०७५/०७६

तयार गर्ने  
घोडाघोडी नगर पालिका, वडा नं ९  
फारम टोल, कैलाली

सहजीकरण  
याक नेपाल, धनगढी, कैलाली

## १. पृष्ठभूमि

प्रदेश नम्बर ७ का ९ वटा जिल्ला मध्ये कैलाली जिल्ला जलवायु परिवर्तनको हिसाबले उच्च जोखिममा पर्दछ । यस जिल्लाका १३ वटा स्थानीय तह मध्ये घोडाघोडी नगरपालिका उत्तरमा चुरे देखि दक्षिणमा भजनी नगरपालिका पूर्वमा बर्दागोरीया र पश्चिममा गौरीगंगा नगरपालिका सम्म फैलिएको छ । यस नगरपालिकामा चुरे देखि दक्षिण तिर बग्ने विभिन्न साना ठूला नदीहरु जस्तै सुत्तिकाँडा, डोडा, कौहाखोला र कान्द्रा नदीहरु रहेका छन् भने जनसंख्याको चापले गर्दा चुरे तथा गाउँ आसपासका जंगलहरुको विनाश दिनानुदिन बढ्दै गइरहेको छ । पछिल्ला दिनहरुमा जलवायु परिवर्तनका कारण वर्षाको प्रकृति र मात्रामा परिवर्तन आएकोले यस नगरपालिका भित्र पर्ने नदी तथा खोलानालाहरुमा अनअपेक्षित रूपमा बाढी आइ धनजनको क्षेती पुऱ्याउने र सुख्खायममा खोलानालामा पानी सुक्ने प्रकृति बढ्दो क्रममा रहेकोले समुदायको जीवनयापनका स्रोतमाथि नकारात्मक असर परेको छ । यस घोडाघोडी नगरपालिका अन्तरगत पर्ने फारम टोल वर्षेनी आउने बाढीका कारण यो समुदाय अति नै जोखिममा रहेको छ । समुदाय र सरोकारवालाहरुको सहभागीतामा जलवायु परिवर्तनका असर र प्रभावको लेखाजोखा गर्न गरेको ऐतिहासिक समय रेखा विश्लेषणको नतिजाले पानी पर्ने र बाढी आउने प्रवृत्तिमा परिवर्तन भएको देखिन्छ, यसरी बढ्दो जलवायु परिवर्तनका कारणले उत्पन्न प्रकोपले यस समुदायको जीविकोपार्जनमा नकारात्मक असर पारेको छ ।

यसर्थ याक नेपालको सहजीकरणमा यस समुदायको जलवायु परिवर्तनका असरसँग जुभ्ने क्षमताको विकास गर्नका साथै अनुकुलनका उपायहरुको अभ्यास र प्रवर्द्धन गर्ने उद्देश्यले यस समुदायका विपन्न तथा जोखिममा रहेका २५ जनाको सहभागीतामा जलवायु परिवर्तन सांकटासन्नता विश्लेषणका विभिन्न औजार र विधिहरु प्रयोग गरी सांकटासन्नता विश्लेषण गरीएको थियो । सांकटासन्नता विश्लेषण गर्दा पहिलेको तुलनामा अहिले पानीको मात्र बढी पर्ने देखिए पनि पानी पर्ने समय छोटो हुँदै गएको, खडेरी अवधी बढेको, शितलहर, असिना, हुरीवतास जस्ता प्रकोपहरु बढ्दै गएको पाइयो । उपरोक्त जलवायु परिवर्तनका प्रकोपलाई सम्बोधन गर्न यस समुदायको सांकटासन्नता घरधुरीका सदस्यहरूसँग गरीएको छलफलका आधारमा मुख्य समस्या त्यसका मुख्य कारण र असरहरु, स्थानीय अनुकुलनका पहलहरु र सम्भावित अनुकुलनका उपायहरुको विश्लेषण गरी जलवायु परिवर्तनका प्रकोपलाई सम्बोधन गर्न समुदायस्तरीय जलवायु परिवर्तन अनुकुलन योजना तयार पारिएको छ ।

## २. समुदायको परिचय एवं सामाजिक र प्रकृतिक अवस्था

यो समुदाय पूर्वमा जरही खोला देखि अन्दाजी १० किलोमिटर उत्तरमा अवस्थित छ जसको पूर्वतिर स्वर्गद्वारी सामुदायिक बन, पश्चिम र उत्तर तिर सिगेकोट सामुदायिक बन र दक्षिणमा तुल्सीपुर सामुदायिक बन रहेको छ । यस वस्तीका प्रायः सबै घरधुरीसँग १० कठु भन्दा कम जग्गा रहेकोले उनीहरुलाई नेपाल सरकारको विपन्नताको मापदण्डा अनुसार डयाग समूहमा वर्गीकृत गरीएको छ । यस समुदायको जीविकोपार्जनको मुख्य स्रोत कृषि, ज्याला मजदुरी रहेको छ । कृषि तथा कृषि मजदुरी नै प्रमुख जीविकोपार्जनको स्रोत भएता पनि बढ्दो जलवायु परिवर्तनका कारण लामो खडेरी तथा पानीको स्रोत सुक्दै गइरहेको र कान्द्रा नदीमा वर्षेनी आउने बाढीका कारण खेतीयाग्य जमिन कटानी पटानी भई कृषि प्रणलीमा नकारात्मक असर परिरहेको छ । अर्को तिर समुदायको जलवायु परिवर्तनका असरलाई सम्बोधन गर्ने क्षमताको अभाव र सेवा प्रदायक निकायको पनि यस्ता प्रकोप जन्य समस्यालाई सम्बोधन गर्ने नीति तथा

कार्यक्रम प्रयाप्त र प्रभावकारी नभएकाले यो समुदाय जलवायु परिवर्तनको प्रकोपका दृष्टिकोणले अति नै सम्बेदनशिल छ । यो वस्तीमा उपलब्ध पानीका स्रोतहरूको सदुपयोग गरेको खण्डमा केहीहद सम्म सिंचाइको सुविधा लिन सकिन्छ । यस समुदायमा विद्यालय, स्वास्थ्य चौकी, वडा कार्यालय जस्ता आधारभुत सेवाप्रदायक संस्थाहरूको उपस्थिति र राजमार्गसँग जोड्ने यातायातको सुविधा यस समुदायको विकासका लागि अवसरहरू रूपमा लिन सकिन्छ ।

## समुदायको संकटासन्नता चित्रण तथा विश्लेषण

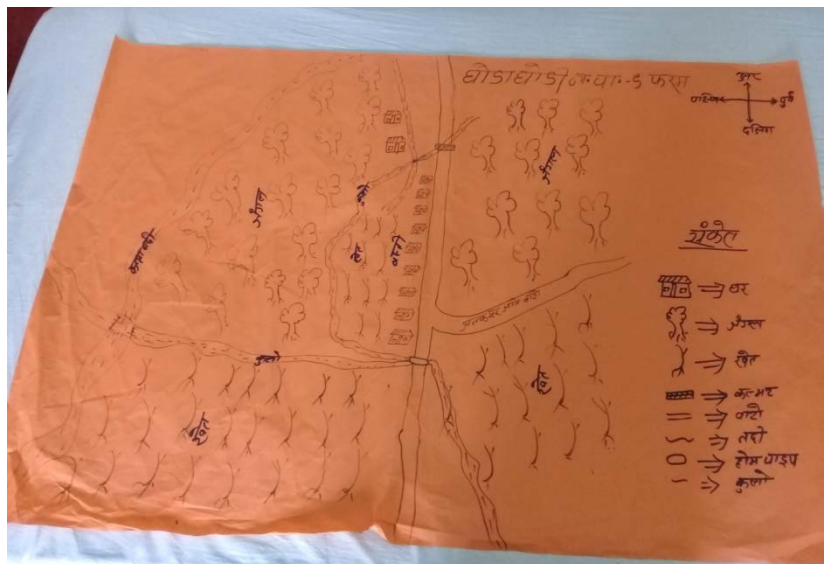
### १. जोखिम, सङ्कटासन्नता तथा जीविकोपार्जनका स्रोत नक्शाङ्कन विधि

#### उद्देश्य

यस विश्लेषणको मुख्य उद्देश्य समुदायमा रहेका जीविकोपार्जनका प्रमुख स्रोतहरूको नक्साङ्कन गर्नु र ती स्रोतमा जलवायु परिवर्तनको प्रकोप तथा जोखिमको विश्लेषण गर्नु रहेको थियो । यसका साथै यस समुदायमा रहेका विभिन्न स्रोतहरू जस्तै घरधुरी, वनजंगल, खोलानाला, संघसस्था र सार्वजनिक स्थान आदिको पहिचान गर्नु नै यो विश्लेषणको उद्देश्य रहेको थियो ।

#### प्रक्रिया

जीविकोपार्जनका स्रोतहरू माथी के कस्ता जोखिमहरू छन् भनी पत्ता लगाउन जोखिम तथा प्रकोपहरूको नक्साङ्कन तयार गरिएको छ । यस छलफलबाट जोखिम तथा प्रकोपहरूको साथै स्थानिय समुदायको जीविकोपार्जनका स्रोतहरूको समेत पहिचान गरिएको थियो ।



सामाजिक स्रोत तथा जोखिम नक्शाङ्कन फारम टोल -९

### २. प्रकोपको ऐतिहासिक समय रेखा

- जलवायु परिवर्तनका कारणले विभिन्न समयमा के कस्ता प्रभावहरू एवम् जोखिमहरू उत्पन्न भए यस्ता प्रकोप र घटनाहरू कुन रूपमा देखा परेका थिए, त्यस्ता प्रभाव, असर र जोखिमबाट बच्न के कस्ता स्थानीय प्रयासहरू भए, बाहिरी सहयोग कति, कसरी र कसले प्रदान गर्‍यो भनी विश्लेषण गर्नलाई प्रकोपको ऐतिहासिक समय रेखा विश्लेषण गरिएको थियो ।

- घटनामा संलग्न भएका, त्यसबेलाका प्रत्यक्ष दर्शी तथा स्थानीय वयोवृद्धहरु सहितका सहभागिहरुसंग विस्तृत छलफल र प्रश्नोत्तर गरेर जानकारी संकलन गरिएको थियो । प्राप्त जानकारीहरुलाई निम्न तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ:

| साल  | प्रकोप | ठाउँ                    | प्रकोपको असर  | अनुकूलनका प्रयास   | सहयोग   |
|------|--------|-------------------------|---|--|---|
| २०६४ | बाढी   | घो. न.<br>पा.-९<br>फराम | धनजनको क्षेती<br>खेतीयोग्य जमिन कटानी<br>पटानी गरेको<br>गाई वस्तु बगाएको<br>महामारी रोग फैलिएको<br>भोकमरी परेको<br>विद्यालयमा बालबालिका<br>जान नसकेको | सुरक्षित स्थानमा बसाई<br>सरेको<br>स्वास्थ्य परिक्षणका लागि<br>स्वास्थ्य केन्द्रमा अनुरोध<br>गरेको<br>बगर खेती गरेको<br>घरको समान भगाउनमा<br>लागेको | स्वास्थ्य<br>चौकीबाट<br>निःशुल्क<br>औषधी<br>वितरण   |
| २०४८ | खडेरी  | घो. न.<br>पा.-९<br>फराम | खेतीयोग्य जमिन सुख्खा<br>पानीको मुहान सुकेको<br>खानेपानीको मुहान सुखेर<br>पानीको कमी भएको<br>खानेकुरा पकाउन गाह्रो<br>भएको<br>अन्न बाली सुखेको        | आफूसँग नभएको अन्न ,<br>गहुँ सापती गरेको<br>साहुमहाजनसँग अन्न<br>चामल लिएको   | छरछिमेकीसँग<br>एक आपसमा<br>अन्नको<br>सातासात<br>गरेको<br>नलको पानीले<br>खेतीका लागि<br>बिउ राखेको |

### विश्लेषण:

माथीको तालिकाबाट के प्रष्ट हुन्छ भने बाढीको प्रकोप प्रया वर्षेनी दोहोरिएकोले यो समूदाय बाढीको उच्च जोखिममा रहेको देखिन्छ र खडेरी यस समूदायको दोस्रो मुख्य प्रकोप रहेको कुरा प्रष्टिन्छ । जसका लागि स्थानीयस्तरमा केही अनुकूलनका प्रयासहरु भएको देखिन्छ । बाहिरी सहयोग केही मात्रामा मात्र भएको देखिन्छ । प्रभाव र असर धेरैजसो कृषि खेतीयोग्य जमीन तथा घर आवासहरुमा भएको देखिन्छ ।

### ३. प्रकोपको परिवर्तित मौसमी पात्रो

फारम टोलमा पहिलेको तुलनामा मुख्यत बाढी, खडेरी, शितलहर र हावाहुरीको अवस्था, प्रवृत्ति र समयमा के कस्तो परिवर्तन आएको छ सो परिवर्तनका कारण समूदायको कृषि पणली, स्वास्थ्य एवं प्राकृतिक स्रोतमा के कस्तो असर गरेको छ सो कुरा पत्ता लागउन यो विधिको प्रयोग गरीको थियो सो को चित्रण निम्न वमोजिम रहेको छ ।

| महिना प्रकोपहरू | साल   | बैशाख | जेठ | आस्र | साउन | भदौ | असोज | कार्तिक | मंसिर | पुस | माघ | फागुन | चैत्र |
|-----------------|-------|-------|-----|------|------|-----|------|---------|-------|-----|-----|-------|-------|
| बाढी            | पहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
|                 | अहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
| खडेरी           | पहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
|                 | अहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
| शीतलहर          | पहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
|                 | अहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
| हावाहुरी        | पहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
|                 | अहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |

### विश्लेषण:

माथिको मौसमी पात्रोलाई हेर्दा बाढी पहिले जेठ १५ देखि भाद्रसम्म आउथ्यो भने अहिले श्रावण १५ बाट असोज महिना सम्म आएको देखिन्छ । पहिले खडेरी बैशाख देखि जेठ १५ सम्ममा हने गर्थ्यो भने अहिले फागुन देखि श्रावण १५सम्म हुने गर्छ । शितलहरको अवस्था विश्लेषण गर्दा पहिले पुष र माघसम्म मात्र सिमित थियो भने अहिले मंसिर देखि माघ सम्म यसको प्रकोप हुने गरेको छ, त्यस्तै हावाहुरी चैत्र र बैशाखमा सिमित थियो भने अहिले फागुन देखि जेठसम्म यसको प्रकोप देखिन्छ । समग्रमा जलवायु परिवर्तनका कारणले प्रकोपको दर र समयमा वृद्धि भएको देखिन्छ ।

### ४. बाली प्रणाली पात्रो

सहभागीहरूसग यस समूदायमा हुने मुख्य बालीहरूको लगाउने समयमा फरक आएको छ, छैन भनी छलफल गरीएको थियो जुन निम्न अनुसार रहेको छ ।

| प्रमुख बालीहरू |       | महिना |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
|----------------|-------|-------|-----|------|------|-----|------|---------|-------|-----|-----|-------|-------|
|                |       | बैशाख | जेठ | आस्र | साउन | भदौ | असोज | कार्तिक | मंसिर | पुस | माघ | फागुन | चैत्र |
| धन             | पहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
|                | अहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
| गहु            | पहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
|                | अहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
| मसुरो          | पहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
|                | अहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
| तोरी           | पहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |
|                | अहिले |       |     |      |      |     |      |         |       |     |     |       |       |

|                  |       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|-------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| वर्षे<br>तरकारी  | पहिले |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                  | अहिले |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| हिउदे<br>तरकारी  | पहिले |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                  | अहिले |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| बसन्ते<br>तरकारी | पहिले |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                  | अहिले |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| मकै              | पहिले |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|                  | अहिले |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

### विश्लेषण

यस समूदायको बाली प्रणाली विश्लेषण अनुसार बाली लगाउने समयमा परिवर्तन आएको देखिन्छ। पहिले र अहिलेको तुलनामा धान लगाउने समय पहिले असार १५ देखि भदौ सम्म लगाउने गर्थे भने अहिले चैते देखि असार सम्म लगाउने गर्छन्। त्यसै गरी गहु पहिले मंसिर देखि पौष सम्म लगाउने गर्थे भने अहिले कार्तिक देखि मंसिर सम्म लगाउने गर्छन्। मसुरो पहिले असोज देखि कार्तिक सम्म लगाउने गर्थे असोजमा धान बालीमा छिट्टुवा छर्ने गरीन्थ्यो तर हाल पानीको अभावका कारण कार्तिकमा खेत जोतेर लगाउने गर्छन। तोरी बाली भने पहिले र अहिले लगाउने समय उही रहेको छ। त्यसै गरी वर्षे तरकारी पहिले जेठमा लगाउने गर्थे भने अहिले जेठ देखि असार १५ सम्म लगाउने गर्छन् र हिउदे तरकारी बाली पहिले भदौ १५ देखि असोज सम्म लगाउने गर्थे भने अहिले असोज देखि कार्तिक सम्म लगाउने गर्छन्। त्यसै गरी बसन्ते तरकारी पहिले मंसिर देखि माघ सम्म लगाउने गर्थे भने अहिले कार्तिक १५ देखि फगुन १५ सम्म लगाउने गर्छन्। त्यसै गरी मकै पहिले वैशाख देखि असार १५ सम्म लगाउने गर्थे भने अहिले जेठ देखि असार १५ सम्म लगाउने गर्छन् र हाल आएर वैशाखी मकै लगाउने प्रचलन रहेको छ जुन पुसदेखि फगुन १५ सम्म लगाउने गर्छन्।

### ५. प्रकोप प्राथमिकिकरण

प्रकोपले जीविकोपार्जनमा पार्ने प्रभाव र असरको मात्रलाई विश्लेषण गर्न प्रकोप प्रकोप बिच तुलनात्मक विश्लेषण जोडास्तरीकरण औजारको माध्यमबाट गरीएको थियो जुन निम्न प्रकार रहेको छ।

|           |      |       |          |        |       |
|-----------|------|-------|----------|--------|-------|
| प्रकोपहरु | बाढी | खडेरी | हावाहुरी | शितलहर | असिना |
| बाढी      |      | बाढी  | बाढी     | बाढी   | बाढी  |
| खडेरी     |      |       | खडेरी    | खडेरी  | खडेरी |
| हावाहुरी  |      |       |          | शितलहर | असिना |
| शितलहर    |      |       |          |        | असिना |
| असिना     |      |       |          |        |       |

|       |   |   |   |   |   |
|-------|---|---|---|---|---|
| जम्मा | ४ | ३ | ० | १ | २ |
|-------|---|---|---|---|---|

### विश्लेषण:

जलवायु परिवर्तनका कारणले उत्पन्न प्रकोप प्रथमिकीकरण गर्दा सब भन्दा बढी अंक बाढीले पाएको छ । त्यस अनुसार उक्त बस्तीको प्रमुख प्रकोपको रूपमा बाढी रहेको छ । जसले वर्षेनी ठुलो रूपमा जग्गाको क्षति गरिरहेको छ । त्यसपछि खडेरीले दोस्रो, असिनाले तेस्रो र शितलहर चौथो प्रकोपको रूपमा रहेको छ ।

### ६. जीविकोपार्जनका स्रोतहरू

यस समुदायमा रहेका जीविकोपार्जनका स्रोतका विषयमा समुदायसग छलफल गर्दा निम्न अनुसारका स्रोतहरूको उपलब्धता रहेको छ ।

| प्राकृतिक   | आर्थिक         | भौतिक            | मानवीय               | सामाजिक     |
|-------------|----------------|------------------|----------------------|-------------|
| वनजंगल      | खेतीयोग्य जमिन | विद्यालय         | महिला स्वयमसेविका    | भल्मान्सा   |
| नदी नाला    | कृषि           | स्वास्थ्य चौकी   | डाक्टर               | चौकीदार     |
| चरण क्षेत्र | पशुपालन        | वडा कार्यलय      | स्वास्थ्य कार्यकर्ता | वन समिति    |
| जडीबुटी     | मजदुरी         | मठमन्दिर         | जेटिए                | राजनितिक दल |
| तालतलैया    | व्यापार        | पशु सेवा केन्द्र | शिक्षक               | जनप्रतिनिधि |
|             | बैदेशिक रोजगार | खेलमैदान         | सुचीकार              | क्लव        |
|             | मौरीपालन       | बाटोघाटो         | सिकर्मी              | कृषि समूह   |
|             | तरकारी खेती    | सार्वजनिक धारा   | डाकर्मी              | आमा समूह    |
|             | माछापालन       | बिजुली           | सरकारी कर्मचारी      |             |
|             |                | सञ्चार सेवा      | सचिव                 |             |

### ७. विषयगत क्षेत्रहरूमा परेको जलवायु परिवर्तनको प्रभाव

जलवायु परिवर्तनका कारण यस समुदायमा कृषि तथा पशुपालन, वन तथा जैविक विविधता, ग्रामीण संरचना तथा भौतिक पूर्वाधार, मानव स्वास्थ्य र जीविकोपार्जन र जलस्रोतका क्षेत्रमा पहिले र हाल महशुस गरिएका असर तथा प्रभाव एवं भविष्यको अनुमानको बारेमा छलफल गरिएको थियो । छलफलमा सोही

समुदायको सहभागितामा जलवायु परिवर्तनका प्रभावहरु सम्बन्धी जानकारी संकलन गरिएको थियो ।  
छलफलका बुँदाहरुलाई निम्नानुसार उल्लेख गरिएको छ :

| विषयगत क्षेत्र        | पहिलेको अवस्था  | हालसम्म महशुस गरिएका प्रभाव  | भविष्यको अनुमान  |
|-----------------------|---|--|--|
| कृषि तथा जीविकोपार्जन | <ul style="list-style-type: none"> <li>● परम्परागत तरिकाले खेतीपाती गरिन्थ्यो । गोबर मलको प्रयोग हुन्थ्यो ।</li> <li>● स्थानीय बीउ विजन लगाईन्थ्यो ।</li> </ul>                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● खेती प्रणालीमा परिवर्तन भएको, रसायनिक मल र विषादीको अत्यधिक प्रयोग बढेको</li> <li>● बाली उत्पादनमा कमी आएकोले जीविकोपार्जनमा बढी असर परेको</li> <li>● जीविकोपार्जनका लागि उत्पादनमा कमी आएकोले ज्याला मजदुरी गर्नुपर्ने बाध्यता भएको ।</li> <li>● स्थानीय बीउविजनमा कमी आएको र उन्नत तथा हाईब्रिड जातका प्रजातीमा चासो बढेको ।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● कृषि खेती प्रणालीमा परिवर्तन आएको र सुख्खा खडेरीले गर्दा सिंचाईमा कमी आई बाली उत्पादनमा कमी आउने देखिन्छ ।</li> </ul>                       |
| वन तथा जैविक विविधता  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● वन ज्यादै घना थियो</li> <li>● सिसौ, खयर, जडिबुटी प्रसस्त हुन्थ्यो ।</li> <li>● जंगली जनावरमा बाघ, चित्तल, हात्ती र चराचुङ्गीहरु प्रसस्तै हुन्थे ।</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>● कान्द्रा नदीको बाढीले कटान गरी वनजंगल नोक्सान गरेको र वन स्रोतको अत्यधिक प्रयोग भएकोले वन स्रोत घट्दै गएको छ । मुल्यवान प्रजातीहरुको लोप हुँदै गएको छ ।</li> <li>● हात्ती, बाघ, चित्तलका बासस्थान लोप हुनुको साथै यिनिहरुको पनि लोप भईरहेको छ ।</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● वन र जीवजन्तुका प्रजातीहरु लोप हुँदै गएकोले जैविक विविधता नै खतरामा पर्ने देखिन्छ ।</li> </ul>  |
| जल उत्पन्न प्रकोप     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● बाढीको प्रकोपहरु भएपनि प्रभाव कम थिए ।</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● हालका वर्षहरुमा बाढीको प्रकोप बढ्दै गएको छ । आजभोलि बाढीको मात्रा बढेको र कान्द्रा नदीको बाढीले खेतीयोग्य जमीन कटानी पटानी गरी नोक्सानी गरेको</li> <li>● अकोतर्फ वर्षामा कमी आएको छ भने सुख्खा खडेरीको मात्रा बढेको छ ।</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● अहिले कान्द्रा नदीले जग्गा कटान गर्नुका साथै बहाव पनि परिवर्तन भईरहने हुदा बस्ती र आवादी जग्गा दिनानुदिन ह्रास हुँदैगई रहेको छ ।</li> </ul> |
| मानव स्वास्थ्य        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● मानिसको आयु पनि बढी थियो । दादुरा तथा भ्यागुते रोगहरु देखिन्थ्यो ।</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● मानिसको आयु घट्दै गएको र दादुरा पनि कम भएको तर नयाँ रूग्हरु देखा परेको जस्तै: छालाका रोगहरु, टाईफाईड, ईन्सेफलाईटिस, जण्डिस, हेपाटाईटिस तथा टि.वी.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● नयाँ रोगहरुको आगमन भईरहेको र भविष्यमा बढ्न सक्ने हुनाले रोग उपचारमा बढी खर्चिलो हुने छ ।</li> </ul>   |
| जलस्रोत र उर्जा       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● पानीका मूलहरु प्रसस्त थिए । चुरे तथा सामुदायिक बनहरुमा</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● पानीका मुहानहरु सुकेर गएका छन् ।</li> <li>● उर्जामा केही विद्युत, वायुग्याँस, र एल पि ग्याँसको प्रयोग बढेको छ ।</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>● दाउराको प्रयोगमा कमी आएकोले सुधारिएको चुल्हो, वायुग्याँसको प्रयोग बढ्ने</li> </ul>  |



|                          |  |   |  |
|--------------------------|--|---|--|
|                          | ताल तलैयाहरु र कुण्डहरुमा प्रसस्त पानी थियो ।<br>● खाना पकाउन दाउराको कमी थिएन | ● दाउरामा कमी भएता पनि सुधारिएको चुलोको प्रचलन बढेको छ ।  | देखिन्छ ।  |
| ग्रामीण बस्ती र वासस्थान | ● बस्तीहरु पातलो थियो  | ● बसाई सराईले बस्ती बाक्लो हुँदै गएको छ । पहलमानपुर बजार नजिकै भएकोले क्रमशः शहरिकरण हुँदै गएको छ । | ● शहरिकरण, जनसंख्याको वृद्धिले गर्दा बस्ती घना हुँदै गएको छ जसले गर्दा विकासका पूर्वाधार निर्माण बढ्ने र ढल निकास, प्रदूषणको समस्या हुने देखिन्छ । |

### विश्लेषण:

कृषि र जीविकोपार्जनमा जलवायु परिवर्तनमा प्रभावहरु नकारात्मक रुपमा वृद्धि भएको छ । खडेरीको प्रभावले कृषि उत्पादन घटेको छ । कृषिमा निर्भर अधिकांश घरधुरीहरु वैकल्पिक जीविकोपार्जनका लागि बाहिर जाने अवस्था सिर्जना भएको छ । कृषि उत्पादनमा ह्रास आएको र कान्द्रा नदीमा आउने बाढीका कारण खेती योग्य जमिन कटान भई जमिनको क्षेत्रफल घट्नुका साथै बस्ती समेत जोखिममा रहेकोले कान्द्रा नदीमा जैविक तटबन्धन गर्न आवश्यक देखिन्छ । गर्मी बढेकोले अनावश्यक रोगहरु बढेका छन् साथै पानीका मुहान सुक्नुको साथै पानीको सतह पनि घट्दै गएको छ ।

### द. जलवायु परिवर्तनको असर तथा अनुकूलनको अभ्यासहरु विश्लेषण

| जलवायु उत्पन्न प्रकोपहरु | प्रभावित जीविकोपार्जनका स्रोतहरु        | प्रकोपको असरहरु  | समुदायले अपनाएका जुध्ने उपायहरु      | के ति उपायहरुले काम गरेका छन् ? | के ति उपायहरु दिगो छन्? | वैकल्पिक अनुकूलनका उपायहरु   |
|--------------------------|---|--|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|
| बाढी                     | कृषि, वन, बाटो, घरहरु, विद्यालय पशुपंछी | जमिन कटानी, पटानी बाली र पशुपंछी क्षेत्री घर विद्यालय क्षेत्री बाटोपुलहरुमा क्षेत्री | जैविक बांध वृक्षरोपण ठाथीघर निर्माण  | छ                               | छैन                     | जैविक तटबन्धन बगर खेतीको अभ्यास सामूदायिक ठाथी घर निर्माण चुरै संरक्षण वृक्षरोपण |
| खडेरी                    | कृषि, वन, पशुपंछी पानीको मुहान          | बाली सुक्ने वाइलाउने जमिन चिरा पर्ने रोग किराको प्रकोप बढ्ने                         | बोरिङ्ग, नल्का किटनाशक विषादी प्रयोग | छ                               | छैन                     | सुख्खा सहने बालीको छनोट थोपा सिचाई जैविक आइपिएम बोरिङ्ग, नहर                     |

|        |                                    |   |  |   |     |   |
|--------|------------------------------------|---|--|---|-----|---|
|        |                                    |   |  |   |     | निर्माण, खेती प्रणालीमा विविधता र जैविक खेती प्रणाली प्रवर्द्धन                                   |
| शितलहर | कृषि, वन, पशुपंछी र मानव स्वास्थ्य | डडुवा रोगको प्रकोप, बोटविरुवा वाइलाउने मर्ने, निमोनियाको प्रकोप | आगो ताप्ने, बोटविरुवामा खारानी छिट्टेने, | छ | छैन | शित सहन सक्ने बालीको छनौट, बाली लगाउने समय र प्रविधिमा हेरफेर र छोपो राख्ने तानेल घरको प्रयोग आदि |

## ९. जोखिम तथा जीविकोपार्जनका स्रोत माथिको प्रभाव विश्लेषण

छलफल र विश्लेषणबाट पहिचान भएका जीविकोपार्जनका स्रोतहरू तथा जलवायु परिवर्तनका जोखिमहरूका विश्लेषण गरी प्राथमिकिकरण गरिएको छ । तलको तालिकामा प्रकोपले जीविकोपार्जनका स्रोतहरू माथि पारेको प्रभाव बारे गरिएको लेखाजोखा र विश्लेषणलाई देखाईएको छ । यसरी विश्लेषण गर्दा ०, १, २ र ३ अंक (१ न्युन जोखिम, २ मध्यम जोखिम र ३ उच्च जोखिम) दिएर विश्लेषण गरिएको छ ।

|                          |  |       |        |          |         |  |
|--------------------------|--|-------|--------|----------|---------|--|
| जीविको पार्जनका स्रोतहरू | जलवायु उत्पन्न प्रकोपहरू(असर पहिचानका लागि ० देखि ३ अङ्क दिने<br>० : असर छैन , १ :अलिअलि २ : धेरै ३ : अति धेरै |       |        |          |         |  |
|                          | बाढी   | खडेरी | शितलहर | हावाहुरी | महामारी |  |
| स्रोतहरू                 |  |       |        |          |         |  |
| खेतीयोग्य जमिन           | ३  | ३     | १      | १        | २       |  |
| स्वास्थ्य                | ३  | ३     | २      | २        | २       |  |
| शिक्षा                   | २  | १     | २      | १        | ३       |  |
| खनेपानी                  | ३  | २     | ०      | ०        | २       |  |
| व्यापार                  | २  | ३     | ०      | १        | २       |  |
| जम्मा                    | १३   | १२    | ५      | ५        | ११      |  |

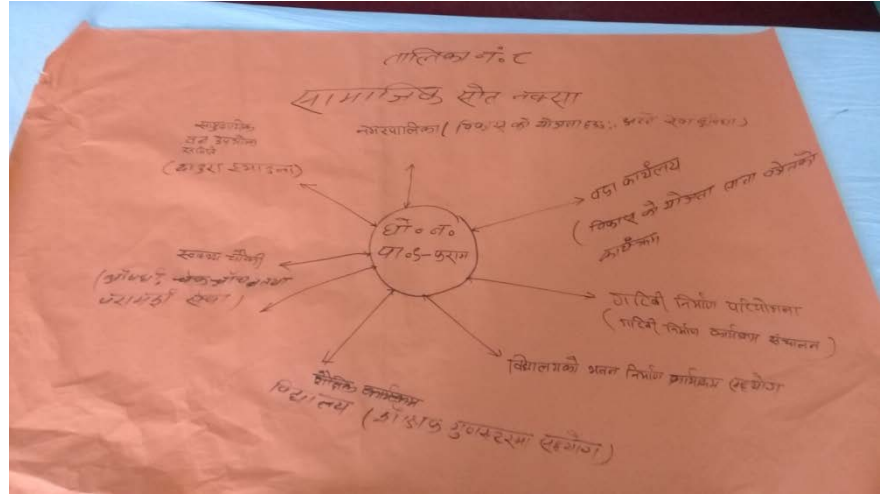
जलवायु उत्पन्न प्रकोपहरूले जीविकोपार्जनका स्रोतहरूमा पारेको जोखिम विश्लेषण घोडाघोडी नगरपालिका वडा नं. ९ फारम गाउँमा जीविकोपार्जनका स्रोतमा सब भन्दा बढी बाढीले असर गरेको देखिन्छ । किनकी त्यो बस्तीको बसोबास भनेको कान्द्रानदीको किनारामा भएकोले यहाँको जग्गा बढी मात्रामा कटानी , पटानी हुने गर्दछ ।

## १०. संस्थागत विश्लेषण नक्साङ्कन

स्थानीय स्तरमा रहेका विभिन्न सरकारी तथा गैरसरकारी संघसंस्थाहरू कुन कुन छन्, तिनले दिने सेवाहरू के के हुन्, तिनका सेवा र सहयोगले जलवायु अनुकूलन कार्यलाई कस्तो सहयोग पुग्छ भनी संस्थागत नक्साङ्कन गरिएको थियो । यस भन्दा अघि र पछि पनि प्रकोप तथा जोखिमहरूको अवस्थामा र अनुकूलनका

उपयाहरुमा सहयोग गर्ने र गर्न सक्ने संस्था, कार्यालय तथा निकायहरुको पहिचान र उनीहरुबाट प्रदान गर्न सक्ने सेवाहरुको पहिचान गर्नको लागि संस्थागत नक्शाङ्कन गरिएको थियो । संस्थागत विश्लेषण गर्दा निम्नानुसारका संघ संस्थाहरु यस समुदायमा विधामान रहेका छन् ।

- वडा कार्यालय
- स्वास्थ्य चौकी
- सामूदयिक वन
- सुपारजोन कार्यक्रम
- वर्ल्डभिजन
- विद्यालय
- पशुसेवा कार्यालय
- सहकारी
- याक नेपाल
- घोडाघोडी नगरपालिका



### प्रक्रिया

प्रकोप तथा जोखिम समाधानका लागि समुदायले तयार पारेको अनुकूलन उपयाहरुमा सहयोग गर्ने र गर्न सक्ने संस्था, कार्यालय तथा निकायहरुको पहिचान गर्न २५ घरधुरीको उपस्थितिमा छलफल गरिएको थियो । उनीहरुले प्रदान गर्न सक्ने सम्भावित सेवाहरुको पनि पहिचान गर्नको लागि संस्थागत नक्शाङ्कन गरिएको थियो । ति सम्भावित संस्थाहरु र सेवाको विश्लेषण यस प्रकार रहेको छ ।

| क्र.सं. | संघसंस्था     | अपेक्षित सेवा र सहयोग   | समुदायको अपेक्षाहरु   |
|---------|---------------|---|---|
| १       | वडा कार्यालय  | पञ्जीकरण र सरकारी तथा अन्य कामकागका लागि सिफरिस, योजना तर्जुमा तथा प्राथमिकीकरण,        | नगरिकता प्राप्त, विउ विजन तथा सिंचाई सुविधा, छाडा पशु व्यवस्थापन  |
| २       | सवास्थ्य चौकी | औषधी उपचार, खोप, परिवार नियोजन सेवा, सुत्केरी तथा गर्भवती जाँच र अन्य स्वास्थ्य सेवाहरु | निशुल्क औषधी उपचार, खोप, परिवार नियोजन सेवा, सुत्केरी तथा गर्भवती जाँच र अन्य स्वास्थ्य सेवाहरु, रगत जाँच, स्वास्थ्य विमा |
| ३       | सामूदयिक वन   | काठ, घाँस दाउरा प्राप्त चरीचरण  | वृक्षरोपण, वन व्यवस्थापन सम्बन्धी तालिम, गैर काष्ठ जन्य आयमूलक कार्यक्रम  |

|    |                    |   |   |
|----|--------------------|---|---|
| ४  | सुपारजोन कार्यक्रम | कृषि उपकरण तथा विउविजन वितरण, कृषि उत्पादनको प्रशोधन तथा बजारीकरण र तालिम   | सुपारजोन कार्यक्रममा यस समूदायका घरधुरीको सहभागीता गराउने, कान्द्रा नदीमा जैविक तटबन्धन र कान्द्रा नदीमा सिचाईको प्रवर्द्धन ।   |
| ५  | वर्ल्डभिजन         | शिक्षामा सहयोग  |   |
| ६  | पशुसेवा            | पशु उपचार र परामार्श  | साना पशुपालनका लागि अनुदान सहयोग र तालिम  |
| ७  | सहकारी             | ऋण सहयोग, मलखादमा सहयोग र वचत   | कृषि सम्बन्धी विउ विज्ञान तथा कृषिमा आधारित साना व्यवसाय सहयोग ।  |
| ८  | याक नेपाल          | घर बगैचा कार्यक्रम जनचेतना तथा सीपमुलक तालिमहरु, विउ तथा फलफूलका विरुवा वितरण र साना सिंचाई सहयोग, अनुकुलनका अभ्यासहरुको प्रवर्द्धन | जलवायु परिवर्तन सम्बन्धी जनचेतना, अनुकुलन योजना तयारी, अनुकुलनका अभ्यासहरुको प्रवर्द्धन, स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियामा सहजीकरण, समूदायको सेवाप्रदायक संस्थाहरूसँगको सम्बन्ध विस्तार । |
| ९  | विद्यालय           | गुणस्तर शिक्षा  | छात्राछात्रहरुलाई जलवायु अनुकुलन सम्बन्धी कक्षाहरु सञ्चालन गर्ने  |
| १० | घोडाघोडी नगरपालिका | स्थानीय स्तरको विकास प्रक्रियामा सहयोग  | जलवायु परिवर्तन र अनुकुलनलाई प्राथमिकताका साथ स्थानीय नीति तथा कार्यक्रममा समावेश गरी कार्यन्वयनमा सहयोग गर्ने ।  |

## ११. समुदाय स्तरिय अनुकुलन योजना

यस समुदायको जलवायु परिवर्तन जोखिम विश्लेषणको आधारमा समुदायका पतिनिधिसंग छलफल गरी जलवायुजन्य पकोपसंग जुम्न/ समानुकुलीत हुनका लागी निम्नानुसारको समुदाय स्तरीय अनुकुलीत योजना तयार पारिएको छ ।

| क्र.स. | कार्यक्रम  | ईकाइ   | परिमाण | जम्मा | सहयोगी संस्था                  | कैफियत  |
|--------|--|--------|--------|-------|--------------------------------|---|
| १.१    | हिउदे तरकारी खेतीका लागि विउविज्ञानमा सहयोग ( बन्दा, काउली, गोलभेडा, ब्रोकाउली, मुला, रायो, केराउ, गाजार, मेथी, धनिया, सिमी, चुकुण्डर, पालुंगो, प्याज, चम्सुर ।) | घरधुरी | २५     | २५    | घोडाघोडी नगरपालिका र याक नेपाल | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| १.२    | बसन्ते र वर्षे तरकारी खेतीका लागि  | घरधुरी | २५     | २५    | घोडाघोडी                       | स्थानीय   |

|     |  |        |    |    |                                |   |
|-----|--|--------|----|----|--------------------------------|---|
|     | विउविज्ञानमा सहयोग-लहरे तरकारी बाली, फर्सी, लौका, काक्य, घिरौला, तोरिया, करेला, भन्टा, खुर्सानी, भिण्डी बोडी, सम्धीनी साग,   |        |    |    | नगरपालिका र याक नेपाल          | योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने         |
| २.  | सिंचाई समाग्रीमा सहयोग - बोरिङ्ग : ३ सेट<br>पम्पसेट : ४ सेट<br>पाईप : १००० मिटर (२ ईन्चको )<br>थोपा सिंचाई : १० थान<br>स्प्रिन्कल : १६ थान<br>हजारी : २५ थान<br>जरही खोलाबाट नहर निर्माण | समूदाय | १  | १  | घोडाघोडी नगरपालिका र याक नेपाल | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| २.१ | वेमौसमी तरकारी खेती तालिम र समाग्रीमा सहयोग - प्लास्टिक घरका लागि सामग्री : ५ वटा  | जना    | २५ | २५ | घोडाघोडी नगरपालिका र याक नेपाल | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| २.२ | तालिम : समूहका सदस्यलाई अर्गानिक खेती, प्लास्टिक घरमा गोलभेडा खेती,  | जना    | २५ | २५ | घोडाघोडी नगरपालिका र याक नेपाल | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| ३.  | फलफूल विरुवा सहयोग<br>आँप, लिची, केरा, अम्बा, अनार, कागती, सलिफा आदि<br><br>अन्तर तरकारी खेती प्रणली विषयक तालिम   | जना    | २५ | २५ | घोडाघोडी नगरपालिका र याक नेपाल | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| ४   | धानको विउ : प्रति सदस्य ५ किलोका दरले १२५ किलो ( सर्जु-५२, सिल्की, सावित्री, राधा-४, सुख्वा-१, २, ३ )<br>(चैते धान प्रविधि र विउ सहयोग)  | समूदाय | १  | १  | घोडाघोडी नगरपालिका र याक नेपाल | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| ५   | गहुको विउ : २५० किलो प्रति सदस्य १० किलो का दरले   | समूदाय | १  | १  | घोडाघोडी नगरपालिका र याक नेपाल | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| ६   | मकैको विउ : १०० किलो प्रति सदस्य ४ किलो का दरले - अरुण, रामपुर, कम्पोजीट )   | समूदाय | १  | १  | घोडाघोडी नगरपालिका र याक नेपाल | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| ७   | तोरीको विउ : १०० किलो प्रति सदस्य ४  | समूदाय | १  | १  | घोडाघोडी                       | स्थानीय   |

|     |  |          |         |    |                                |   |
|-----|--|----------|---------|----|--------------------------------|---|
|     | किलो का दरले   |          |         |    | नगरपालिका र याक नेपाल          | योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने         |
| ८.  | स्थानीय जातको तरकारी विउ उत्पादन र प्रवर्द्धन/समूदायिक विउ बैंक स्थापना बारे तालिम र सामग्री सहयोग | बैंक     | १       | १  | घोडाघोडी नगरपालिका र याक नेपाल | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| ९   | साना पशुपन्छी बाखा २५ वटा, कुखुरा गिरीराज १०० वटा प्रति सदस्य ४ वटा का दरले, माछा पालन, मौरी १० घर | जना      | २५      | २५ | घोडाघोडी नगरपालिका र याक नेपाल | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| १०  | जैविक तटबन्धन निर्माण र वृक्षरोपण- भयाउने खोला किनारा,   | कि.मी.   | २       | २  | घोडाघोडी नगरपालिका             | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| ११  | व्यवसायिक केरा खेती तालिम र बेर्ना सहयोग   | स्थान    | १       | १  | घोडाघोडी नगरपालिका र याक नेपाल | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| १२  | विद्यालय स्तरमा अनुकुलन सम्बन्धी कक्षा सञ्चालन   | विद्यालय | १       | १  | याक नेपाल                      | विद्यालयसंगको समन्वय                                  |
| १३  | सडक वरिपरि ढल निकासको व्यवस्था   | कि. मी.  | २       | २  | घोडाघोडी नगरपालिका             | स्थानीय योजना तर्जुमा प्रक्रियाका माध्यमबाट माग गर्ने |
| १४  | परम्परागत अनुकुलनका अभ्यासहरुको प्रवर्द्धन गर्न नीतिगत प्रावधानका लागि पैरावी                      | पटक      | ४       | ४  | समूदाय                         | पैरावी र वकालत  |
| १५  | स्थानीय स्तरमा भएका खोल्साखोल्सी र पानीका स्रोतको संरक्षण  | स्थान    | आम्बासा |    | समूदाय र घोडाघोडी नगरपालिका    | समूदाय र वडा कार्यलय                                  |
| १६  | कृषि समूह दर्ता र समूह कोषको व्यवस्थापन  | समूह     | १       | १  | समूदाय र घोडाघोडी नगरपालिका    | समूदाय  |
| १७. | वृक्षरोपण र जडीबुटी खेती ( कुरीलो ) र वन संरक्षण तालिम (आगलागी)                                    | समूह     | १       | १  | समूदाय र घोडाघोडी नगरपालिका    | समूदाय  |
| १८. | स्वच्छ खानेपानी  | समूह     | १       | १  | समूदाय र घोडाघोडी नगरपालिका    | समूदाय  |

## १२. योजनाको उद्देश्यहरु

सहभागितामूलक प्रक्रियाको माध्यमबाट यस योजनाले समेटेका २५ घरघुरीहरु जलवायु परिवर्तनका जोखिमहरु सित जुध्न सक्ने क्षमतामा अभिवृद्धिका लागि तपसिलका उद्देश्यहरु तय गरिएका छन् :

- वृक्षारोपण, जैविक तटबन्ध तथा वायो-ईन्जिनियरिङ्ग प्रविधिहरु मार्फत समुदायलाई बाढी तथा पहिरोको प्रकोपसंग जुध्न सक्षम बनाउने ।
- पानीको समुचित व्यवस्थापन तथा सुख्खा सहन सक्ने प्रजाती वा सुख्खामा हुने बालीको विस्तार तथा र प्रयोग, जीविकोपार्जनमा विविधिकरण ल्याई जीवनस्तर सुधार गर्न सहयोग पुऱ्याउने ।
- पानीको बहुआयामिक प्रयोग गर्ने प्रविधिको विकास, प्रयोग र प्रवर्द्धन गर्ने ।
- परम्परागत अनुकुलनका पपायको पहिचान, प्रयोग र प्रवर्द्धन गर्ने ।
- अनुकुलनका नविनतम उपायको पहिचान र प्रवर्द्धन गर्ने ।
- अनुकुलन योजना कार्यान्वयनका लागि आवश्यक श्रोत, सिप तथा ज्ञान सम्बन्धी सहयोग प्राप्त गर्ने समुदायको सरकारी तथा गैर सरकारी संघ संस्था माथिको पहुच अभिवृद्धि गर्ने ।

## १३. अनुकुलन योजनाको कार्यान्वयन प्रकृया-

यो अनुकुलन योजना कार्यान्वयनका लागि निम्न तौरतरिका अवलम्बन गरीने छ ।

- अनुकुलन योजना बारे समूहका सदस्यहरुलाई पुनः ताजकी गरीने ।
- अनुकुलन योजनालाई सम्बन्धीत वडा अध्यक्ष, सदस्य र योजनामा उल्लेखित कार्यक्रमसँग सम्बन्धीत कार्यालयका प्रतिनिधि बिच छलफल गरी यसको महत्वको विषयमा अभिमुखिकरण गरीने छ ।
- सबै समूहका प्रतिनिधिको सहभागीतामा आ आफ्नो **समुदाय स्तरीय जलवायु परिवर्तन अनुकुलन योजना** लाई सम्बन्धीत वडामा निवेदन सहित पेश गरी अनुमोदन गराइने छ ।
- **समुदाय स्तरीय जलवायु परिवर्तन अनुकुलन योजना** मा उल्लेखित कार्यक्रमलाई प्राथमिकिकण गरी वडा स्तरको योजना प्रक्रियामा समावेश गरीने छ ।
- समूहका प्रतिनिधिले आ आफ्ना कार्यक्रमलाई वडा परिषद्बाट अनुमोदन गराउन वकालत गर्ने छन् र वडा बाट अनुमोदन गराउने छन् ।
- वडा बाट अनुमोदन भएका कार्यक्रमलाई नगरपालिकाको परिषद्बाट पास गराउन समूहका सदस्यले विषयगत समिति र वडा अध्यक्ष मार्फत पहलकदमि लिनु पर्नेछ ।
- याक नेपालको प्रविधिक सहयोग, स्थानीय तहको आर्थिक सहयोग र समुदायको सहभागीतामा अनुकुलनका क्रियाकलापहरुलाई सञ्चालन गर्नु पर्ने छ ।