

## सारसंक्षेप

हेस्पेरियन फाउन्डेसनले प्रकाशन गरेको अंग्रेजी भाषाको नेपालीमा अनुवादित यो पुस्तक “वातावरणीय स्वास्थ्य सामुदायिक मार्गदर्शन” (A Community Guide to Environmental Health) वातावरणीय स्वास्थ्यको लागि उपयुक्त सामुदायिक मार्गदर्शन हो । यस पुस्तकको अंग्रेजी प्रकाशनमा जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्र (Center for Public Health and Environmental Development - CEPHED) ले महत्वपूर्ण योगदान पुऱ्याएको थियो । विश्वका विभिन्न भाषामा अनुवादित यस पुस्तकलाई नेपाली भाषामा अनुवाद तथा प्रकाशन गर्ने आधिकारिकता जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्र, नेपालले प्राप्त गरेको छ । पुस्तकमा प्रयोग गरिएको भाषा सरल हुनुका साथै विशेष गरी समावेश गरिएका विषयवस्तुहरू समय सापेक्षित र निकै उपयोगी पनि छन् । यो पुस्तकमा भएका विभिन्न कथा, अभ्यास र कार्यहरूले समुदायमा भएका समस्याहरूलाई कसरी समुदायभित्र नै घरेलु र स्थानीय उपायहरू अपनाई समाधान गर्न सकिन्छ, भनेर देखाइएको छ । यो पुस्तक हरेक वर्ग र समुदायलाई लक्षित गरेर तयार पारिएको छ ।

पुस्तकमा हाम्रो दैनिक जीवनमा आउने जनस्वास्थ्य र वातावरणीय समस्याहरूको बारेमा चर्चा गरिएको छ । विभिन्न कारणले वातावरण र स्वास्थ्यमा हुने असर र त्यसको तत्कालीन र दीर्घकालीन समाधानको उपायहरू पहिल्याउने यथाशक्य कोशिस गरिएको छ । स्थानीयस्तरमा घरघरमा उपलब्ध हुने स्रोत सामग्रीहरूबाट समस्याको समाधान र रोकथाम गर्न सकिन्छ, भनेर शिक्षा तथा व्यवहारिक ज्ञान यसबाट सक्दो प्राप्त गर्न सकिने विश्वास लिइएको छ ।

यो वातावरणीय स्वास्थ्य सामुदायिक मार्गदर्शन आफैंमा एक उत्कृष्ट पुस्तक हो । किनभने यसले हाम्रा गाउँ समाजमा दैनिक रूपले आउने गरेको स्वास्थ्य तथा वातावरणीय समस्याहरूलाई सरल र स्थानीय ज्ञान, सिप, स्रोत सामग्रीहरूको सहयोग, उपभोगबाट तत्कालीन, मध्यकालीन तथा दीर्घकालीन स्थायी एवं दिगो समाधान प्रदान गर्ने प्रयास गरिएको छ ।

वातावरण तथा जनस्वास्थ्यको क्षेत्रमा आम जनता तथा सरोकारवालाहरूलाई बुझिने नेपाली भाषामा अनुवादित यो पुस्तकले नेपालमा एकदमै अभाव खट्टकिएका वातावरण र जनस्वास्थ्यको स्रोत सामग्रीको स्थान परिपूर्ति गर्ने आशा लिएका छौं ।

यस पुस्तकमा हाम्रो दैनिक जीवनसँग एकदमै अन्योन्याश्रित सरोकारका विषय वस्तुहरू जस्तै: हैजा जस्तो महामारी रोग र यसबाट लड्न सक्ने शिक्षा, सामुदायिक स्वास्थ्यको लागि स्थानीय स्तरमा वचावको लागि गरिने परिचालनमा महिलाको अग्रणी भूमिका बढाउन, हाल विश्वव्यापी रूपमा आएको जलवायु परिवर्तन तथा विश्व

## ii सारसंक्षेप

उष्णीकरणको वातावरण तथा जनस्वास्थ्यमा निम्त्याएका समस्याहरू, वातावरणीय हक, वातावरणीय न्याय, असुरक्षित पानीबाट हुने स्वास्थ्य तथा वातावरणीय समस्या एवं तिनका समाधानका उपायहरू, पानीको स्रोतहरूलाई संरक्षण एवं सुधारका उपायहरूबारे विस्तृत जानकारी गराईनुको साथसाथै फोहर र संक्रमित पानीलाई सुरक्षित बनाउने विभिन्न सरल प्रविधिहरू, वातावरणीय सरसफाईको महत्व तथा शौचालयको निर्माण गर्ने, विभिन्न रोगका कीटाणुहरू जस्तै: लामखुट्टेले फैलाउने विभिन्न रोगहरू तथा यसको नियन्त्रण गर्ने उपायहरू, जलाधारको संरक्षण, यसको विनासबाट हुने समस्याहरू, जलाधार पुनःस्थापना, उच्च बाँध निर्माणबाट हुने विभिन्न समस्याहरू, स्रोत तथा यसको महत्व र संरक्षण र सदुपयोग, वन, पर्यापर्यटनको विकास, भूसंरक्षण, वृक्षारोपण गर्ने र यसका लागि चाहिने आवश्यक वीउ संकलन संरक्षणदेखि उमाने र सुरक्षा प्रदान गर्ने आदि, खाद्यान्न सुरक्षा, सामुदायिक खाद्यान्न योजना, खाद्यान्न असुरक्षाका कारण सामाजिक र राजनैतिक अस्थिरता, ठूलूला कम्पनीहरूको खाद्यान्नमाथिको कब्जा; उन्नत जातको खाद्यान्न, यसको परम्परागत खेती प्रणालीमा पार्ने असरहरू, जीवनाशक विषादीहरूको प्रयोगबाट हुने स्वास्थ्य तथा वातावरणीय समस्याहरू, विषादीबाट हुने स्वास्थ्य समस्याको उपचार, विधि, दिगो कृषि प्रणाली जस्तै: अर्गानिक उत्पादन, माटोलाई भूक्षयबाट बचाउने उपायहरू, वैकल्पिक जैविक विषादीहरूको उपभोग गरी रासायनिक विषादीको प्रयोग घटउने र असर न्यूनीकरण गर्ने ।

विषादी र यसबाट निम्तित सक्ने अल्पकालीन र दीर्घकालीन समस्या स्वास्थ्यजन्य समस्याहरूलाई कसरी जोगाउन सकिन्छ, गहृङ्गो धातुहरूमा पारो, चिरस्थायी प्रदूषकहरू र विकीरण आदिको बारेमा चर्चा गरिएको छ । स्वस्थ घर, घरभित्र हुने वायु प्रदूषण, प्रयोग गरिने विभिन्न रसायनहरू र घरभित्र हुने अन्य विभिन्न विषाक्त सर-सामानहरूबाट हुने स्वास्थ्य समस्या तथा रोकथामका उपायहरू; फोहरमैलाको व्यवस्थापनको लागि पुनः प्रयोग, पुनःप्रशोधन तथा स्रोतमा नै फोहरको उत्सर्जन घटाउने प्रविधिहरूको उपयोग, फोहर संकलन, ढुवानी भण्डारण तथा वातावरणमैत्री तरिकाबाट प्रशोधन गर्ने, स्थानीय ल्याण्डफिल बनाउने प्रविधि समेत समावेश गरेको छ ।

स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहरको उचित व्यवस्थापन नगरेको खण्डमा सृजना हुने जनस्वास्थ्य तथा वातावरणीय समस्याहरूलाई न्यूनीकरण गर्ने तर्फ फोहरको उचित वर्गीकरण, संकलन, विस्थापन, ओसारपसार, प्रशोधन गरी वातावरणमैत्री तरिका एवं प्रविधिहरू विकास एवं उपभोगमा जोड दिनु पर्दछ । पारोको व्यवस्थित संकलनसम्बन्धी व्यवहारिक ज्ञान पनि पुस्तकमा प्रदान गरिएको छ ।

फोहर उत्सर्जन गर्ने कम्पनी वा संस्थालाई नै फोहरको व्यवस्थापनको जिम्मेवारी बनाउने र विभिन्न सुधारका कार्यक्रमहरू जस्तै स्वच्छ उत्पादन, विद्युतीय फोहरको व्यवस्थापन र सम्बन्धित अन्तर्राष्ट्रिय महासन्धिहरूको बारेमा पनि जानकारी गराइएको छ ।

खानी, उत्खनन र यसबाट हुने जनस्वास्थ्य समस्या तथा वातावरणीय प्रदूषण र रोकथामका उपायहरू ।

खनिज तेलको उत्खनन तथा प्रशोधनबाट हुने स्वास्थ्य तथा वातावरणीय समस्याहरूदेखि लिएर अन्तिम उपयोगबाट पनि हुने वातावरणीय समस्याहरू समाधान र उत्खनन क्षेत्रको पुनर्स्थापनाको बारेमा चर्चा गरेको छ ।

अन्तमा स्वच्छ उर्जा, खनिज तेलबाट उर्जा उत्पादन, सौर्य उर्जा, वायु उर्जा आदिको सम्भावनाहरूलाई उपयोगमा ल्याई सकेसम्म वातावरण तथा जनस्वास्थ्यलाई जोगाउने प्रयास

गरिएको छ ।

**अध्याय १ मा** हैजाजस्तो महामारीसँग कसरी लड्न सकिन्छ र परिवर्तनको लागि सबै समुदाय एकसाथ भयो भने कस्तो फाइदा हुन्छ, समाधान कसरी गर्न सकिन्छ भनेर देखाउन खोजिएको छ । साथै एउटा राम्रो र सफल वातावरणीय स्वास्थ्य प्रवर्द्धक बन्ने सिकाइहरूको चर्चा पनि गरिएको छ ।

**अध्याय २ मा** सामुदायिक स्वास्थ्यको समस्याबारे बुझाइ र परिचालनको बारेमा रहेको छ । जसअन्तर्गत वातावरणीय स्वास्थ्यको लागि कसरी सम्पूर्ण समुदाय परिचालित हुने र विशेषगरी महिलाहरूलाई समुदायको भेला वा संगठनहरूमा सुनिश्चित समावेश गरिनुपर्ने कुरालाई जोड दिइएको छ ।

**अध्याय ३ मा** वातावरणीय स्वास्थ्य समस्याको बारेमा विस्तृत जानकारी दिइएको छ । यसमा विश्व उष्णीकरणका साथै प्रदूषणबाट हुने हानी र यसबाट बच्ने उपायको छलफल गरिएको छ ।

**अध्याय ४ मा** वातावरणीय हक अधिकार वातावरणीय न्यायको बारेमा चर्चा गरिएको छ । जसमा भारतको भोपालमा भएको विषाक्त ग्याँस मिथाइल आइसोसाइनाइडबाट भएको महामारीको घटनाबारे बयान गरिएको छ ।

**अध्याय ५ मा** असुरक्षित पानीबाट हुने स्वास्थ्य समस्याको बारेमा उल्लेख गरिएको छ । यस अध्यायमा असुरक्षित पानीसँग सम्बन्धित विभिन्न रोगहरू जस्तै: आऊँ, भाडापखाला, आदिको चर्चा गरिएको छ । पानीमा बस्ने, कीटाणुहरूले कसरी विमारी फैलाउँछ, भनेर पनि भन्ने विषय पनि अध्यायमा समावेश छ ।

**अध्याय ६ मा** समुदायमा भएको पानीको संरक्षणको बारेमा उल्लेख गरिएको छ । यसमा पानीको स्रोतहरूको र इनारहरूको संरक्षणको बारेमा र इनारलाई कसरी व्यवस्थापन गर्ने भन्ने विषय समावेश गरिएको छ । यसको साथसाथै पानीलाई निसंक्रमित गरेर पिउनको लागि सुरक्षित कसरी बनाउने र फोहर पानीलाई स्रोतको रूपमा प्रयोग कसरी गर्ने विषयमा पनि चर्चा गरिएको छ ।

**अध्याय ७ मा** चर्पी निर्माणअन्तर्गत विभिन्न ठाउँ, गाउँ वा शहर दुवैलाई लक्षित गरेर निर्माण गर्न मिल्ने चर्पीका किसिमहरू देखाइएको छ । यस अध्यायमा मानव विकार (मलमूत्र) लाई मलको रूपमा प्रयोग गर्न मिल्ने कुरा पनि देखाइएको छ । गाउँ, शहरको सरसफाई र यसको महत्व बारेमा पनि अध्यायमा समावेश गरिएको छ ।

**अध्याय ८ मा** लामखुट्टे र लामखुट्टेबाट हुने रोगहरू जस्तै: मलेरिया, डेंगु, पहेलो ज्वरो आदिको बारेमा लेखिएको छ । लामखुट्टे नियन्त्रणको लागि जीवनाशक विषादीको प्रयोग बारेमा पनि अध्यायमा चर्चा गरिएको छ ।

**अध्याय ९ मा** जलाधारहरूको संरक्षणको बारेमा चर्चा गरिएको पाइन्छ । यस अध्यायमा जलाधारहरूले कसरी काम गर्छ, जलाधार नष्ट भएमा स्वास्थ्यमा कस्तो असर पर्छ र यसको संरक्षण र पुनर्स्थापना आदिको बारेमा पनि कुरा गरिएको छ । ठूला बाँधहरूले स्वास्थ्य समस्या ल्याउने र यसको वैकल्पिक उपायहरू के हुन सक्छ त्यसको छलफल पनि अध्यायमा गरेको छ ।

**अध्याय १० मा** वन र यससँग सम्बन्धित संरक्षण र सदुपयोगका विषय वस्तुहरू समावेश गरिएको छ । वनको महत्व, यसबाट हुने फाइदा आदि यस अध्यायमा राखिएको

#### iv सारसंक्षेप

छ । वनले पर्यापर्यटनमा पुऱ्याउने टेवा र वनको दिगो प्रयोग गर्ने तरिकाहरूको बारेमा पनि लेखिएको छ । वन व्यवस्थापनका योजना र वनलाई जोगाउन लागू गरिने विभिन्न उपायहरू जस्तै: संरक्षण क्षेत्र बनाउने, वन पुनर्स्थापना गर्ने आदिको बारेमा विस्तृत जानकारी दिइएको छ ।

**अध्याय ११ मा** जमीन पुनर्स्थापना र वृक्षारोपणको बारेमा लेखिएको छ । यस अध्यायमा रुख रोप्नु अगाडि गरिने प्रारम्भिक तयारी कार्य जस्तै वीउ कसरी जम्मा गर्ने, कसरी रोपनको लागि छान्ने, हाँगाहरू रोपनको लागि कसरी काट्ने, कसरी रोप्ने आदि कुराहरूलाई सरल ढङ्गले प्रस्तुत गरिएको छ । अध्यायमा रुखलाई जमीनमा रोप्नु पहिले नर्सरीमा कसरी रोप्ने र हुर्काउने भन्ने कुरा पनि गरिएको छ । विरुवा रोपन माटो तयार पार्ने विधि पनि अध्यायमा सिकाइएको छ । यो बाहेक भिरालो र अप्ट्यारो ठाउँमा विरुवा रोपदा के कस्तो सावधानी अपनाउनु पर्छ र कस्तो प्रक्रिया प्रयोग गर्नुपर्छ त्यसको बारेमा पनि जानकारी दिइएको छ ।

**अध्याय १२ मा** खाद्यान्न सुरक्षाको बारेमा चर्चा गरिएको छ । यस अध्यायमा सामुदायिक खाद्यान्न सुरक्षा भनेको के हो र यसको सम्बन्ध मानिसको पौष्टिक आहारसँग कस्तो छ भनेर पनि प्रष्ट पार्न खोजिएको छ । कृषि शैलीमा आएको परिवर्तनले मानिसको खाने तरिका पनि परिवर्तन भएको देखाइएको छ । साथसाथै सामुदायिक खाद्यान्न योजनाले समुदायमा ल्याउने सकारात्मक परिवर्तन र यसबाट हुने फाईदाहरूको बारेमा पनि जानकारी दिइएको छ । खाद्यान्न असुरक्षाको कारण सामाजिक र राजनीतिक अस्थिरता र खाद्यान्न सुरक्षामा केही ठूलो व्यापारीक संगठनको नियन्त्रण पनि रहेको भनेर यस पुस्तकमा उल्लेख गरिएको छ ।

**अध्याय १३ मा** उन्नत जातको खाद्यान्न बाली यसको उत्पादन र असरको बारेमा चर्चा गरिएको छ । उन्नत जातको खाद्यान्न बालीले गर्दा परम्परागत बालीहरू ओभेलमा परेको तथा लोप हुँदै गएको वा जाने कुरा अध्यायमा उल्लेख गरिएको छ । धेरै जीवनाशक विषादीहरू प्रयोग गरी उत्पादन गरिएको यस्ता उन्नत जातका खाद्यान्नहरूले स्वास्थ्यमा र वातावरणमा नकारात्मक असर पारिरहेको कुरा पनि अध्यायमा चर्चा गरिएको छ । विशेष गरी खाद्यान्न सहयोगको रूपमा भोकमरीले ग्रसित ठाउँ र देशहरूमा यस्तो उन्नत खाद्यान्नहरू सहयोगको रूपमा पठाइने गरिएको छ । जस्तै गर्दा विभिन्न स्वास्थ्यजन्य समस्याहरू आउने गर्दछन् ।

**अध्याय १४ मा** विषादीहरूको बारेमा लेखिएको छ । विषादीहरू विष हुन् भनेर अध्यायमा संकेत गरिएको छ । हामीले प्रयोग गर्ने विषादीले वातावरणलाई कसरी प्रदूषित गर्दछ र यसले हाम्रो स्वास्थ्यमा पर्ने दीर्घकालीन असरहरू के कस्ता हुन सक्छन् त्यसको बारेमा छलफल गरिएको छ । यस अध्यायमा विषादीबाट हुने विषाक्तताको लक्षण अरु कुनै रोगहरू जस्तै: हुन्छ र कुनै समय फरक छुट्याउन कठिन हुने कुरा पनि बताइएको छ । यसको साथसाथै विषादीको विषाक्तता प्रस्ताव न्यूनीकरण गर्न प्राथमिक उपचार गर्ने तरिकाहरू यस अध्यायमा दिइएको छ ।

**अध्याय १५ मा** दिगो कृषिशैलीको परिचय गराइएको छ । यस अध्यायमा दिगो तरिकाले कृषि गर्ने प्रक्रियाको छलफल गरिएको छ । यहाँ हरियो मल, गाईबस्तुको मल र प्रयोगले कृषिलाई सुधार्न सक्छ र यो अरु विषादीको प्रयोगभन्दा लाभदायी छ भनेर देखाइएको छ । अध्यायमा माटोलाई भूक्षयबाट कसरी बचाउन सकिन्छ साथै विभिन्न विरुवामा हुने रोग र

किराहरूबाट पनि कसरी जोगाउन सकिन्छ भनेर चर्चा गरिएको छ ।

**अध्याय १६ मा** विषाक्त रसायनहरूको बारेमा केन्द्रित गरिएको छ । विषाक्त रसायनहरूले हामी र हाम्रो बच्चाहरूलाई हानी गर्छ र यसको असर पनि अल्पकालीन वा दीर्घकालीन पनि हुन सक्छ भन्ने कुरा अध्यायमा गरिएको छ । यस अध्यायमा विभिन्न खतरनाक रोगहरू जस्तै: क्यान्सर, फोक्सोको समस्या, ब्रोन्काइटिस, दम, एस्वेस्टोसिस, नशाको समस्या, छालाको समस्या आदिको बारेमा चर्चा गरिएको छ । विषाक्त रसायनअन्तर्गत गह्रौं धातुको जानकारी पनि दिइएको छ ।

गह्रौं धातुमा पनि पारो विषाक्तताको बारेमा जानकारी दिइएको छ । त्यस्तै विकिरण र त्यसका असर अनि दीर्घायी प्रदूषकहरूको बारेमा पनि अध्यायमा चर्चा गरिएको छ ।

**अध्याय १७ मा** स्वस्थ घरको बारेमा समाविष्ट गरिएको छ । यहाँ घरभित्र हुने प्रदूषणको र यसको कारणको बारेमा लेखिएको छ । घरभित्रको प्रदूषण मुख्य गरी खाना पकाउँदा निस्कने धुवाँ र चुरोट आदिबाट हुने गर्छ । यस्तो धुँवामा कार्बन-मोनोअक्साइड जस्तो खतरनाक रसायन पनि हुने गर्छ । यस अध्यायमा क्षयरोग, एलर्जी जस्तो रोगहरूको कुरा पनि गरिएको छ । घरमा किरा, मुसा आदि मार्न वा नियन्त्रण गर्न प्रयोग गरिने कीटनाशक विषादीहरूले पनि घरभित्रको हावा प्रदूषित गर्छन् । यसको साथै घरयासी कामको लागि प्रयोग हुने विभिन्न सामानहरू जस्तै: पाइप, रंग, भाँडा आदिमा सिसा (लिड) नामक गह्रौं धातु हुन्छ, जुन मानव स्वास्थ्यको लागि अत्यन्त खतरनाक हुन्छ । यसको विषाक्तताको लक्षण र यसबाट बच्ने उपायहरूको जानकारी यस अध्यायमा दिइएको छ । यहाँ स्वस्थ र सुरक्षित घर बनाउने सामग्रीहरू र प्रक्रियाहरू पनि दिइएको छ ।

**अध्याय १८ मा** फोहर व्यवस्थापनको तीनवटा महत्वपूर्ण अवधारणाहरू फोहर घटाउने, पुनः प्रशोधन गर्ने, पुनःप्रयोग गर्नेलाई व्याख्या गरिएको छ । यस अध्यायमा फोहरलाई स्रोतमा नै छुट्याइनु पर्छ भन्ने कुरालाई प्राथमिकता दिइएको छ । यसको साथै फोहरलाई स्रोतमा छुट्याउने तरिकाहरू लगायत फोहर छुट्याउन को को जिम्मेवार छन् भन्ने कुराहरूको पनि जानकारी दिइएको छ । अध्यायमा जैविक मल तयार पार्ने विधिहरू सरल तरिकाले चित्रसहित दिइएको छ । फोहरलाई संकलन गर्ने, ढुवानी गर्ने वा भण्डार गर्ने सही तरिका के हो भन्ने पनि यस अध्यायमा चर्चा गरिएको छ । यसको अतिरिक्त नमुना ल्यान्डफिलको व्याख्या पनि यहाँ गरिएको छ ।

**अध्याय १९ मा** स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहरको विषयमा केन्द्रित रहेको छ । विशेष गरी चिकित्सा क्षेत्रबाट निस्कने फोहरहरू र यसबाट उत्सर्जन हुने खतरा आदिवारे यो अध्याय केन्द्रित छ । यस्ता फोहरहरूलाई जलाउँदा निस्कने गह्रौं धातुहरू र दीर्घायी प्रदूषकहरूबाट वातावरण र स्वास्थ्यमा हुने असरहरूको बारेमा पनि चर्चा गरिएको छ । यी बाहेक अध्यायमा स्वास्थ्य संस्थाजन्य फोहरबाट हुनसक्ने सम्भाव्य असरहरूबाट बच्ने तरिकाहरूको पनि छलफल गरिएको छ । जसअन्तर्गत फोहरलाई कसरी कम गर्ने, कसरी छुट्याउने, कसरी भण्डार र ढुवानी गर्ने भन्ने कुराहरू पनि व्याख्या गरेको छ । साथसाथै दिनदिनै स्वास्थ्य क्षेत्रमा प्रयोग गरिने संक्रमित वस्तुहरू जस्तै: पञ्जा, सुई, औजार आदिलाई निसंक्रमण गरिनुपर्छ भनेर अध्यायमा लेखिएको छ र कस्ता उपकरणलाई निसंक्रमण गरिनुपर्छ र कस्तोलाई गरिनु पर्दैन भनेर पनि अध्यायमा छुट्याइएको छ । निसंक्रमित गरिने भोल बनाउने र प्रयोग गरिने विधि पनि अध्यायमा दिइएको छ । स्वास्थ्य संस्थाजन्य संक्रमित फोहरलाई स्रोतमा नै छुट्याएर व्यवस्थापन गर्ने तरिका अध्यायमा दिएअनुसार गर्न सकिन्छ ।

विशेष गरी यस अध्यायमा थर्मोमिटर फुटेर वा अन्य तरिकाले भुइँमा पोखिएको मर्करीलाई एकै ठाउँमा कसरी जम्मा पार्ने, पोखिएको मर्करीलाई कसरी सुरक्षित ढङ्गले संकलन गरी व्यवस्थापन गर्दा यसबाट हुने प्रत्यक्ष असरबाट आफूलगायत स्वास्थ्यकर्मी एवं अन्य सबैलाई यसको असरबाट बचाउन सकिने कुराबारे समावेश गरिएको छ ।

**अध्याय २० मा** विषाक्तताबाट हुने असर कम गर्ने र यसबाट बच्ने उपायहरूको बारेमा विस्तृत जानकारी दिइएको छ । यस अध्यायमा जसले प्रदूषण गरेको छ वा जो कोहीको कारणले विषाक्तता वातावरणमा फैलिएको छ उसैले यसको जिम्मेवारी लिनुपर्ने उल्लेख गरिएको छ । यहाँ विषाक्त फोहरको उत्पादनको चक्र र औद्योगिक प्रदूषणका केही स्रोतको पनि व्याख्या गरिएको छ । वायु प्रदूषण निरीक्षण गर्ने सजिलो र कम खर्चिलो विधि “बकेट ब्रिकेड” को बारेमा पनि चर्चा गरिएको छ । यसका साथसाथै विषाक्त प्रदूषकहरू वातारणमा प्रवेश गर्दा र गरिसकेपछि कस्तो उपायहरू अपनाउनु पर्छ भन्ने कुरा पनि चर्चा गरिएको छ । यो बाहेक अध्यायमा स्वच्छ उत्पादन भनेको के हो र यसको पहल गर्नको लागि उद्योगले के कस्तो तरिका अपनाउन सक्छ त्यसको बारेमा चर्चा गरिएको छ । मुख्य गरी अहिलेको जल्दो बल्दो विषय विद्युतीय फोहर व्यवस्थापनको कुरा पनि यस अध्यायमा समावेश गरिएको छ । जुन कम्पनीले विद्युतीय उपकरण उत्पादन गर्छन् त्यही कम्पनीले यसको व्यवस्थापन र विसर्जनको जिम्मा पनि लिन जरुरी भएको कुरा उल्लेख गरिएको छ । यसै अन्तर्गत विषाक्त फोहर विसर्जनसम्बन्धी अन्तर्राष्ट्रिय सन्धिहरूको बारेमा पनि यस अध्यायमा उल्लेखनीय रूपमा चर्चा गरिएको छ ।

**अध्याय २१ मा** विशेष गरी खानी उत्खनन् र यसबाट उत्पन्न हुने स्वास्थ्य समस्याको बारेमा आधारित छ । यसको साथै यसबाट हुने सामाजिक समस्याहरूको बारेमा पनि यहाँ चर्चा गरिएको छ । यस अध्यायमा खानी उत्खननबाट निस्कने धुलोबाट उत्पन्न हुने विभिन्न विमारीहरू जस्तै ब्याक लङ्ग विमारी, सिलिकोसिस, क्षयरोग आदि बारेमा वर्णन गरिएको छ र यसको सम्भाव्य लक्षणहरू र रोकथाम, बचाव र उपचारको तरिकाहरू पनि दिइएको छ । खानी उत्खननबाट दुवै सतही पानी र जमीन मुनि रहेको पानी प्रदूषित हुने हुँदा यसबाट पानीलाई जोगाउन के कस्तो उपाय अपनाउनु पर्छ भन्ने कुरा पनि दिइएको छ । खानी उत्खननमा प्रयोग हुने विभिन्न रसायन जस्तै साइनाइड, सल्फ्यूरिक एसिडको बारेमा चर्चा गर्दै यसबाट बच्ने उपाय र उपचार साथै यी रसायनहरूलाई कसरी भण्डारण गर्ने बारेमा पनि व्याख्या एवं चर्चा गरिएको छ । यो बाहेक खानी उत्खननको समय उत्सर्जन हुने युरेनियम विकीकरण र गह्रुङ्गो धातुहरूको उत्सर्जनबाट हुने हानी बारेमा पनि कुरा गरिएको छ र यसमा पनि विशेष गरी मर्करी विषाक्तता र यसबाट बच्ने उपायहरूको बारेमा यस अध्यायमा लेखिएको छ । त्यसैगरी एक पटक खानी उत्खनन् गरेर नष्ट भएको जमीन पुनर्स्थापना गर्ने सुरक्षित तरिकाको बारेमा पनि यहाँ विस्तृत चर्चा गरिएको छ ।

**अध्याय २२ मा** विभिन्न खनिज तेलहरू र त्यो सँग सम्बन्धित सामुदायिक स्वास्थ्य र अन्य समस्याको बारेमा लेखिएको छ । तेलले पार्ने गम्भीर स्वास्थ्य समस्याहरू जस्तै: टाउको दुख्ने, क्षयरोग, हृदयघात, फोक्सोको समस्या, दम, छायाको समस्या आदि हुने जानकारी यहाँ दिइएको छ । यो बाहेक यसबाट दीर्घकालीन रोगहरू: प्रजनन् क्षमतामा ह्रास आउने, क्यान्सर आदि हुने कुरा पनि दिइएको छ । तेल उत्पादनको हरेक चरणहरू जस्तै: खोजी, ड्रिलिङ्ग, छुट्याउने, ढुवानी, भण्डारण आदि सबै खतरापूर्ण भएको कुरा पनि

अध्यायमा उल्लेख छ । तेल बाल्दा निस्कने धुँवा पनि निकै खतरनाक भएको र यसले वातावरण र स्वास्थ्यमा नकारात्मक असर पार्ने गरेको कुराको चर्चा गर्दै यदि तपाईंको नजिक यस्तो हुने गरेको छ भने त्यसबाट बच्ने तरिका पनि दिइएको छ । तेलको चुहावटको कारण सम्पूर्ण रूपमा नष्ट भैसकेको जमीनलाई पुनर्स्थापना गर्ने तरिका एउटा कथाको माध्यमबाट अध्यायमा सरल ढङ्गले प्रस्तुत गरिएको छ ।

यस पुस्तकको अध्याय २३ मा स्वच्छ उर्जाको बारेमा व्याख्या गरिएको छ । यहाँ खनिज इन्धनबाट विद्युत् कसरी उत्पादन गरिन्छ भन्ने कुराको जानकारी दिइएको छ । गैर नवीकरणीय उर्जाबाट हुने स्वास्थ्य असरहरूको तुलनामा स्वच्छ उर्जाका फाइदाहरू र यसका लगानीहरूलाई दाँजिएको छ । अहिले भैरहेको विद्युतीय लाइनको मर्मत र विद्युतीय उर्जा खेर नफ्याउनु र माग घटाउनु विद्युतको सबैभन्दा राम्रो प्रयोग हो भनेर पनि अध्यायमा उल्लेख गरिएको छ ।

यी बाहेक जैविक इन्धनका समस्याहरू र स-साना बाँध, नहरहरूको पनि यहाँ चर्चा गरिएको छ । वायु उर्जा र सौर्य उर्जा जस्ता नवीकरणीय उर्जालाई पनि अध्यायमा राम्रो स्थान दिई छलफल गरिएको छ । जैविक उर्जा साथै सानो बायोग्याँस प्लान्ट बनाउने तरिकाबारे जानकारी पनि यस अध्यायबाट प्राप्त गर्न सकिन्छ ।

यसका साथै यस पुस्तकमा जम्मा तीनवटा अनुसूचीहरू समावेश गरिएको छ । अनुसूची १ मा, आकस्मिक सुरक्षाको बारेमा योजना बनाउनेदेखि लिएर चाहिने सुरक्षाको सामग्रीहरू बारे वर्णन गरिएको छ । अनुसूची २ मा वातावरणीय न्यायको लागि कानुनी उपचारको बारेमा चर्चा गरिएको छ । अनुसूची ३ मा अहिले संसारभरी वातावरणीय र स्वास्थ्यसम्बन्धी समस्याहरूमा स्वास्थ्यजन्य फोहरमैला र पप्स, मर्करीमुक्त स्वास्थ्य सेवा, लिडमुक्त घर तथा फर्निचर रङ्गाउने पेन्टहरू, विद्युतीय फोहर व्यवस्थापन, सी.एफ्.एल. चिम र वातावरण, पी.सी.बी. आदि सम्बन्धी समस्या र समाधानका उपायहरूको बारेमा विस्तृत चर्चा गर्दै यसको समाधानार्थ जनस्वास्थ्य तथा वातावरण प्रवर्द्धन केन्द्रले गरेका प्रयासहरूको बारेमा पनि चर्चा गरिएको छ । यसका साथै वातावरणीयमैत्री तथा सुरक्षित स्कुलसम्बन्धी समस्याहरूको समाधानको उपायहरू पहिल्याउने कोशिस गरिएको छ । यसरी यो पुस्तक वातावरण तथा जनस्वास्थ्यसम्बन्धी सबैखाले समस्याको समाधानको लागि उपयोगी हुने अपेक्षा राखिएको छ ।