

अनुसन्धानमा आधारित सहरी फोहोर त्यवस्थापनका सवालहरू



डा. विभुराज थाकुर



डा. जयती चट्टर्जी

परिचय

यहां सहरीकरणमध्ये सहरको पोलोग व्यवस्थापन मंसारभर मै र सामग्री विकासोन्मुख देशमा निवासित चुनौतीको रूपमा देखा परिग्रहीको छ (Khadka et.al 2021; Thapa & KC, 2011)। यो सकास वातावरणीय, जातियाँक, सामाजिक, राजनीतिक, आर्थिक र सोसाइटीयांकित परिवर्तनको अवस्थापन बहु-आधारित, जटिल र मशाल देखिएन्छ (Maharjan et.al. 2019; Chudal et.al. 2019)। जनधनत्व कीरी र छाउँ यस हुने अनि जीविकोपार्केनका सबै समस्ती खारिद गरेन चलाउनु पर्ने अवस्थामा मानिसहरू जिम्मेवार भइदिएन्न भयो र, स्वैच्छिक यो अपेक्षा मन्दू परिव व्यापारिकी हुँदैन। सहरी कोहीर जनस्थानियो मात्रि पालक दुनेमात्र नम्बै यसमे पर्यटन र कामाविक जीवनमै नकारात्मक असर बारेण्ठ (Upadhyay et.al. 2022; Bharadwaj et.al. 2020; Bhele 2019; Dangi et.al. 2015)। तर्मसै सहरी पोलोग व्यवस्थापनलाई कमरी प्राकाकारी र वातावरणीय एवम् युक्त बनाउन लक्षित घटनाको अनुसन्धानकर्ता र अनुसन्धान मर्ति जीर्ण-निर्माता र कार्यान्वयनकर्तालाई सहाय्य पुराउनु अनुसन्धानकर्ता र अनुसन्धान मंस्याहरूको जिम्मेवारी परिन छो।

66

“जो अनुसन्धान तीक्ष्णता देशका तीक्ष्णता लालाङ्गरान्कको विस्तृत धटा-आव्याहार (फोस-स्टटी)को आधारता गरिएकाले जसका उद्देश्यहरू तथा जर्जर तुलालालाक तुलेगरी तथा जरिएको छियो।”

99

यही परिप्रेक्ष्यमा नेपाल मेन्टर फर कान्टेन्सोरी रिसर्च (एन.सि.सि.आर.)से सिमत चाँच वर्णीय नुजान विश्वविद्यालय - सिवटजरनलाई, कोलम्बो विश्वविद्यालय - थीलका, इन्डियन इन्स्टिच्युट अक टेक्नोसोलीजी (आइ.आइ.टी.) - मुमझे र केही गैरसरकारी विकास मंस्याहरूमध्ये कोहकार्यमा ‘सहरी दोस फोलोग व्यवस्थापनका चुनौती: महाटपाइको मुगाननका पहलहरूजाट सिकाइ’ (व्यासेनेज अक म्यानिसियल मोर्सिम वेस्ट व्यासेनेन्ट, लमिङ्ह फ्रम थोट कार्यालय गभरेन्स इन्निसिल्टान्स इन साउथ एसिया) भन्ने अनुसन्धान परियोजनाबन्नपें दीक्षित एमियाका लीनबटा दुमा सहराहक कोनचो, काठमाडौं र चेन्नईमा विस्तृत अध्ययन गरेको विद्यो (Upadhyay et.al. 2020; 2022)। कोलम्बोको ल्याइफस्टाइल माइट्रमा पीहो गई बृृ पृृ मानिसहरूको मूल्य र करोडीको लागि, चेन्नईमा आएको दुमो वार्डले ल्याइफस्टाइल माइट्र बगाउंदा दुमो जनहनको अति एवम्

नेपालमा भारतीय नाकाबन्दी र झूँकम्बाका कलावा महारी पोहोर अवधारणामा उत्पन्न भएको जटिल कठिनाई साथै की आद्यारा र जटिलताको सम्बोधन गर्ने उल्लिखित तीन दूसा साहराहकमे के बोकमा छन् भन्ने बहुत् चाकाबन्तर्गत यी अनुसन्धान भएको पियो (Upadhy et.al. 2020; 2022)। यी अनुसन्धानको जीवितो दुई वर्ष यी सेवाका प्रथम लेख्ट र पाइल्सो नगरभग साडे दुई वर्ष दोस्रो सेवाको नेतृत्व बोकामे यसै चृष्टभूमिमा यो सेवा तयार गरिएको छ ।

अनुसन्धानको दृष्टिर र अनुसन्धान विधि

यी अनुसन्धान तीनबाटा देशका तीनबाटा महानगरहरूको विस्तृत पर्यावरण (केन्स-स्टडी) को आधारमा गरिएकाले बसाका दृष्टिरहरू तथ गर्दा तुलनात्मक हुनेगरी तथ गरिएको पियो । यो अनुसन्धानका दृष्टिरहरू निम्नानुसार दिए ।

- क) पोहोर अवधारणामा मुख्यालयका नालि भएका मस्तकमत संरचनाहरूको अवधारणा र प्रभावकालिताको स्थिति,
- ख) पोहोर-वडा अवधारणामा नेपालको वेस्ट वेस्ट स्टेनेसेटको अवधारणा,
- ग) महारी अवधारणामा आद्या नवीकार अवधारणा ।

अवधारणा तथा अभ्यासाहक केन्ताउनु ।

यिनੀ तीनबाटा बहुत् दृष्टिर (सेप्टेम्बर) अन्तर्गत नेपालको अनुसन्धान टीलीमे काठमाडौं र मिस्रोलोन ल्याउफिल्ट साइट (नुसारेट) मा अवधारण बोको पियो । यो अवधारणा अध्योग भएको पियो निम्नानुसार पियो :

काठमाडौं महानगरपालिकाका पोहोर अवधारणामा विशिष्ट अन्यास भएका केही बढाहरू (कासिमाटी-१५, टेक्कू-१२, सातियामाट-२) कीर्तिपुर नगरपालिका र कक्की नाउचालिका (सिम्मोलो) स्थापत्यका लेप्रामा स्थानकोन्नदत समूह-छानकल, प्रायः अवधारण, महायपूर्ण विषयका प्रमुख जानकार व्यक्तिहरूमध्ये गहन अन्तर्भूत तथा कीर्तिपुरका १० वटा बढाहरूकालये आवरटा बढाहरू (१, २, ३ र १०) मा प्रश्नाकालीमा आधारित स्वेच्छा (५५%) कीर्तिपुर इन्टरनेशनल ५५२ जना र वप १० प्रतिशत प्रश्नुरीमा) गरिएको पियो ।

यी मात्रात्मक तथा सुरामानक तथ्याङ्क संकलनको अनावा विषयवस्तुमध्ये सम्बन्धित उपलब्ध सन्दर्भ मासीहारुको समीक्षा गरी यी सैकिको आधारमा विवरणात्मक र विश्लेषणात्मक प्रक्रियावाट तथ्याङ्क विश्लेषण एवम् परिचालन संरचनाको पियो ।

अनुसन्धान परिपालन

यो बहुत् अधिकारक सौपै पाइहरू विस्तृत रूपमा यो सेवाका समेतन सम्बन्धित जीवित अनुसन्धानका केही प्रमुख परिणामहरू यहाँ प्रस्तुत गरिएका छन् ।

क) नेपालको सेविकालाले तीन तापक सरकारहरूलाई भूमिका बढाइये परिप्रेक्ष्यमा सेवाका गरिनुपर्ने नीति, नियम तथा प्रशासनिक स्तरीयकरणको अनुसार आवश्यक स्वास्थ्यमन्तर्गत विवरणको अवधारणा आवश्यक आवश्यक सरकारसे ठोक पोहोर अवधारणामा केही गरी काम गरिएको देखियो । तर, निवी केत्र भने पूर्ण रूपमा सन्तुष्ट नभएको पाइयो ।

ख) त्यसमर्थी भिस्मदोल बज्जरेहाँडा पोहोर अवधारणामा सरकार समितिगत अवधारण तुलनामा जीवित समीक्षा सरकारको भूमिकालाई सन्तुष्ट तुलनामा पाइयो । ताँका अनुसार स्वास्थ्यमन्तर्गत सरकार नेपालमा देव, २०७७ अनुसार पोहोर अवधारणामा

काम स्वास्थ्यमन्तर्गत सरकारको भैरवीन समन्वयको अवधारण र अन्तर-स्थानीय सरकार वीच गर्ने नाहाराय नृूप अनुसारीकै १८ वटा नगरपालिकाहरू र जल वप केहीको समेत पोहोर वैश्वानिक मान्यताप्रयोग र निम्नदोल न्याउफिल्ट साइटमा विसर्जन गर्नी प्राप्ति र नुसारेटका मानिन्द, जनावर र नीतीलाई समेत प्रस्तुत गरी असर गरिएको देखियो । असर प्रमुख कारणहरूमा समन्वयको अवधारण, नीति र कानूनको अवधारणात्मा एवम् चुरि जनसाधारणको कमी गोको पाइयो ।

काठमाडौंमा पोहोर अवधारणामा पूर्ण (५५%) भन्दा महिला महाभागिता (८५%) अवधारिक वही देखियो । पोहोर अवधारणामा ११ देखि ४० वर्ष उमेर समूहका महिलाहरूका समीमन्दा वही (२४%) मासमन भएको जाइयो । तर, पोहोरमध्यानी महिला निवास प्रकृयामा भने महिला (५५%) अवधारिक वही गोको देखियो । पसाले पोहोर अवधारणामा प्राप्त भिस्मल गर्ने भारत पनि निवास प्रकृयामा भने महिलाहरूको महाभागिता कमजोर गोको पाइयो ।

स्वैच्छकी लेप्रामा देखिएका पोहोर अवधारणामा भने प्रमुख अभ्यासमा पोहोर छुपाउने, पुनर्जीवी गर्ने तथा विसर्जन गर्ने तथा वस्त्रादान गर्ने संकेने सम्भावना समेत गोको देखियो (Lohani et.al., 2021) । समर्तम भविष्य जीवित तथाको तालिकामा प्रस्तुत गरिएको छ ।

क्र. सं.	सवाल	उत्तरणाम
१.	परावर्तीस्तरमा फोहोर व्यवस्थापन गर्ने मुख्य उल्लेख	महिला र क्रिप्तिशाला, पुरुष ७३ प्रतिशत
२.	परावर्तीस्तरमा फोहोर छुट्टाउने चलन	परावर्ती फोहोर ४५, प्रतिशत, भान्दाको फोहोर ५५, प्रश्नाउन गर्ने जिल्ले फोहोर ५० प्रतिशत
३.	फोहोर व्यवस्थापनको मुख्य तरिका	निर्जी लेकडा फोहोर सङ्घकलकालाई विधित फोहोर दिने ५० प्रतिशत, भान्दाको फोहोर दिने ५५ प्रतिशत
४.	फोहोर सङ्घकलकालाई तिने रकम	५० प्रतिशतसे रु. ४५-६० देखि रु. ५५-६० प्रतिमहिना (५० प्रतिशतसे कुनै पर्ने सेवा नियमितो)
५.	विषदका समयमा फोहोर व्यवस्थापन	५० प्रतिशतसे केही फरक महमुस बारेको, फोहोर उठाउने काम अनियमित भएको, कुनैने फोहोरवाट माल बानाएर कीमी खोती गरी तरकारी फलाउन बालेको, पनु प्रश्नाग गर्ने जिल्ले फोहोरवाट चाँचोमा न्याएको

स्रोत: जारीभक्त संघेश्वर, सन् २०२१

- इ) चाँचिल्लो अवधिमा सही फोहोर व्यवस्थापनमा नर्दा-नर्दा अवधारणा र अन्यामहक मुक भएको पाइयो । बजार वा अर्थिक लाभकेन्द्रित यी अवधारणाहरूमा 'फोहोरलाई मोहर', 'ज्यास फ्रम ट्रायास' (फोहोरवाट नगद), वेस्ट फ्रम वेष्ट (फोहोरवाट गालो पाइया), लक्टुलर इकोनोमी (वर्तीय अर्थिक लाभ) र सानी सीमी केही उदाहरणहरूको रूपमा

रोका छन् । यी अवधारणाहरूमाई अभ्यासमा ल्याउन चुनै निर्जी संसाहकरणसे विभिन्न पहासहक बारेका छन् ।

ब) त्वमैर्गी 'फोहोर व्यवस्थापनको फ्रूट्यामा भान्दाकरण नियमानुजेसन अस वेष्ट' भएको पाइयो । त्वमैर्गी 'आल्मे र चाल्मे (बन्ने एण्ड डाम्प)' अभ्यासमा परिवर्तन भई 'महरमा फोहोर व्यवस्थापन गर्ने नर्दा पाइयहरू' (न्यु एस्टर्स



एन.सि.सि.बाट. र.सि.बाट.मु.की.झारा बट्टोवर, सन् २०२१ या बायोमिल चाँचोमालाको मध्यावधि छन्तकलकाल सहभागीहरू

स्रोत: एन.सि.सि.बाट. र.सि.बाट.मु.की.

- इन टाउन) आएंको, अस्पतालबन्ध फोहोर व्यवस्थापनको चुनौती, फोहोरमा काम गर्ने व्यवस्थाको स्थान्तरणमा बदलने जीवित र जीवन-जीमा, फोहोर व्यवस्थापनमा बाझुनक प्रशिक्षिको प्रयोग, फोहोर डायादानपाइछ खुटपाई बुनियोग गर्ने, भवदारन बने र दुकानी गर्ने अभ्यास, 'जीमी खोटी' शुरुआत र जीमी खोटी, करेसाथारी एवम् घर-जीमामा कृहिने फोहोरमो प्रयोगबन्धना फरक र फोहोर कम उत्पादन एवम् विसर्जन गर्ने अभ्यास पनि मुख भएको पाइयो (Upadhy et.al., 2022)।
- उ) फोहोर व्यवस्थापनमा युवाहालको यहांतो बाच्चा र संबन्धित (जस्तैः साली सीमीजस्ता चाहम), कृहिने फोहोरमाई जन्मोट बनाई विजित गर्ने, फोहोरको 'पीन आर' बचाल, रिहायुस, रि-चुर र रिसाइकल (फोहोर डायादान घटाउने, बुनियोग गर्ने र प्रशोधन मनो)। व्यवस्थापकीय बान्धनालाई बढाई अभ्यास सावै यो तरिकाकाट सिर्जना भएको रोजगारी पनि उल्लेखय शुरुआतका कृपमा बाढै। विगतातको 'फोहोर-मैला व्यवस्थापनको काम विषयन्हालको हो' भन्ने बलत मान्यतामा पनि विस्तारै परिवर्तन बढाउनको देखियो।
- ज) स्वानीय जनता (खासगरी फोहोर विसर्जन गर्ने लैजाने बाटो) र विसर्जन स्थल, नुवाकोटको मिसाली लक्षा) र फोहोर व्यवस्थापन बनिरहेको काठमाडौं महानगरपालिकाकी जड्को दुन्दृ एवम् यसको राजनीतिकरण सदावहार र आपाक देखियो। यो सचाल मुख्यातः सहकारको दुरुस्थित र यसले सिर्जना गरेका सबस्थानमै पनि सबस्थानित चाह्यो। यसै प्रमाणमा काठमाडौं महानगरपालिकाका निमित्तोन्त न्यायाधारिकन्द माइटक इन्जिनियर सरकार दिप थेट्टाले भन्नुनुहुँ, "सरकारले प्रमुख गरिदूष राजमार्गहालकाई प्रायमिकता दिएका कारण निमित्तोन्ते प्रायमिकता पाउन सक्ने"। यसैलाई कम्ती लाउलिएका, बढा नं. १ का तत्कालीन क्षेत्र चन्द्रघाटु जामारी निमित्तोन्ते फोहोर व्यवस्थापनयारे आफ्नो गाहिरो ब्रम्ननुर्जित व्यक्त गर्नुनुहुँ, "मिसालीलमा दुई वर्षको लागि वैज्ञानिक तरिकाले फोहोर व्यवस्थापन गर्ने र त्याहाका जनतालाई जोगारी दिने एवम् २४ जीपाको अस्पताल बनाउन्नेको अनेको केही पनि
- पूरा भएको छैन"।
- झ) चिह्नोनो समयमा महारी फोहोर व्यवस्थापनमा निजी क्षेत्रको संबन्धित निकै डासाहालनक, नशल र प्रभावकारी भएको चाइहाता पनि उनीहरूले स्वानीय सरकारकाट पाउनुपर्ने बहायोग नपुरीयो भनेर आवाज डालाउरहेको पाइयो। यसै सदर्भाग 'अनु वेट टु ख्यानु'का प्रमुख कार्यकारी अधिकृत नवीन विकास महानेता बन्नुनुहुँ, "फोहोर व्यवस्थापनमा निजी क्षेत्र एक प्रमुख पात्र हुँदूहाईपैनि निराशालिका र निजी कम्पनीलाई आवासारिक समर्पिता भई काम हुन नसेको छैन"। निजी क्षेत्रले जापै नुरमा काम गर्नु परिहारोको छ।
- सारी फोहोर व्यवस्थापनका सारी विवरह र नीतिका समावेश**
- यो बन्नुन्नालाको प्रारम्भिक नीतिजाको जाझारमा निम्न सिकाइ तथा समावाहक प्रमुख लाईएको छ :
- क) फोहोरमा काम गर्ने व्यवस्थापको स्वास्थ्य र सुरक्षानाई नीतिगत स्वास्थ्य स्वास्थ्यानुपर्ने।
- ख) तीन तहाका सरकारहालीय समन्वयको नीतिगत र अध्यासगत सरचना, विभिन्नकार पात्र र ठोस प्रकृया निर्झारण गर्नुपर्ने।
- ग) स्वानीय सरकारको फोहोर र व्यवस्थापनको जाविकारिक र व्यवस्थापकीय कामता विकास गर्नुका सावै स्वानीय सरकारको संरक्षणाभिकाकी कृषि, जातवरण र चूबांचार इकाइहालको महाकार्य, समन्वय र एकीकृत कार्यकाल प्रायतालाई व्यवस्था सुनिश्चित गर्नुपर्ने।
- ঠ) ফোহোর ব্যবস্থাপনমা সমন্বয় মাহিতা ব্যবিকল্পকৈ পাহনমা স্বাক্ষরী সম্পা স্বাপনা কৈ পরিচালিত ভাইকো ত চাইয়ো নত স্বানীয় সরকারে বসতা রাখা অভ্যাসমাঈ প্রকল্পন র বাব পরিস্কৃত গৰন এবম্ পথোত সহায়োগ গৰন নসেকো দেশিএকালে বসতা সহকারীকৈকো ভূমিকালাঈ সম্প্রসারণ গৈই প্রকল্পন গৰ্নুপৰ্নে।
- ড) ফোহোর ব্যবস্থাপনকো দায়িত্ব স্বানীয় সরকারকো ভালকালে যো দায়িত্ব পূর্ণ গৰন আবশ্যক পনি সহায়োগ (নীতি-নিয়ম, সোত র প্রায়বিধি) পুদেজা র সংপ্রচার সময়সূচি র সমন্বয়তামূলক কৃপমা উপস্থিত গৰাউনু পৰ্বে।
- ঢ) স্বানীয় সরকার, নিজী ক্ষেত্র র স্বানীয় সমুদ্যায়োগকো

'बुक्कलप
रे
लारीय
लाकालटीको
सञ्जलेटिनि काठलाईला फोहोर
चलाउस्थापनला द्यैरै गुणाटक
परिवर्तित आइको पाइयो ।'

सहकार्यमा तीन आर्को मिडाना (रिहायुस, रि-युज र रिसाइकल) (फोहोर उत्तापन पटाउने, पुनर्उत्पादन गर्ने र पुनर्उत्पादन गर्ने) अनुरूप फोहोर व्यवस्थापन गर्ने अभ्यासलाई यस सञ्चालन बनाउनु पर्ने ।

- (ii) फोहोर व्यवस्थापनमा सहायतार विकास र द्रुत देखिएको हुँदा स्थानिक सरकाराराहालहरूमध्ये वर्षी शीर्षकालीन समाजान स्थानीय र सलका लागि आवश्यक पर्ने सीध प्रकाशमा स्थानीय सरकारले प्राचीमिकता दिनुपर्ने । सहारी फोहोर व्यवस्थापनमा स्थानीय सरकारहरूको सामै ज्ञान नमूगेकोयारे काठमाडौं महानगरपालिकाको वातावरण विभागका लाकालीन प्रमुख हरिकुमार थेण भन्नुपर्नु, 'फोहोर व्यवस्थापन प्रायोक सम्बा र व्याहिको जिम्मेवारी हो । तर, स्थानीय सरकारहरूले नै पर्न आर्को फोहोर व्यवस्थापनको भूमिका विमेर पूँछार विकासमा मात्र जोड दिउन्होका छन् ।'

निष्पत्ति

भूमिका र भारतीय नाकाबनीको सम्बन्धित काठमाडौंमा फोहोर व्यवस्थापनमा थेरै मुख्यमानक परिवर्तन आएको पाइयो । सीधीप छात्रालयमा फोहोर व्यवस्थापन स्थानीय सरकारको जिम्मेवारी भएको सन्दर्भमा उत्तराई नीति, आनुव, प्रक्रिया, सोल अधिका आधारमा मुद्रा र सम्बन्ध बनाउं 'तीन आर्को मिडानाअनुरूप स्थानीय जनाताको निकिय सहायताला र निर्वाकी क्षेत्र समेतको सक्रियतामा व्यवस्थापन बन्नुपर्ने देखिएको छ ।

सन्दर्भ सामग्रीहरू

- Bharadwaj, B., Rai, R., & Nepal, M. (2020). Sustainable financing for municipal solid waste management in Nepal. PLoS ONE 15(8), 1-15.
- Bhele, S. (2019). Privatization and decentralization of a public service: solid waste management in Kathmandu. Columbia: Columbia University's Graduate School of Architecture, Preservation and Planning (GSAPPUP).
- Chudal, M., Dahal, K. R., & Saini, G. (2019). Review on participatory approach of solid waste management with special focus on Lalitpur metropolitan city, Nepal. Global Scientific Journals, Volume 7, Issue 8, 965-994.
- Dangi, M. B., Schoenberger, E., & Boland, J.J. (2015). Foreign aid in waste management: A case Kathmandu, Nepal. Habitat International 49, 393-402.
- Ghale, Y. & Upreti, D. (2021, November 30). Voices of stakeholders on SWMP, Nepal. Waste@life Blog.

<http://lifeofwaste.com/2021/11/30/voices-of-waste-stakeholders-nepal/>

Khadka, R., Safa, M., Bailey, A., K.C. B., & Pourel, R. (2021). Factors influencing municipal solid waste generation and composition in Kathmandu metropolitan city, Nepal. International Journal of Scientific and Research Publications, Volume 11, Issue 1, 520-535.

Lohani, S. P., Keitsch, M., Shakya, S., & Fulford, D. (2021). Waste to energy in Kathmandu Nepal- A way toward achieving sustainable development goals. Sustainable Development 1-9.

Maharjan, A., Khatri, S. B., Thapa, L., Pant, R. R., Pathak, P., Bhutta, Y. R., et al. (2019). Solid waste management: Challenges and practices in the Nepalese context. Himalayan Biodiversity, 7(6), 6-18.

Thapa, B., & K.C., A. K. (2011). Solid waste management at landfill sites of Nepal. Indian Journal of Science and Technology, Vol.4 issue 3, 164-166.

Upreti, B. R., Upreti, D., Veron, R., Rajbhandari, S., & Karmacharya, Y. M. (2020). Institutional architecture of municipal solid waste management (MSWM) Nepal. University of Lausanne.

Upreti, B.R., Ghale, Y., Veron, R., Upreti, D., Hollerbach, P., Karmacharya, Y.M., Rajbhandari, S. (2022) Waste Chains and Loops in the Kathmandu Valley, Nepal. Available at: https://serval.unil.ch/resource/serval:BIB_DAD1EDB3F2CLP001/REF

क. मिट्टुमा लाई विवर भएर सम्बन्धित विवर र व्यवस्थापन क्षेत्र हुँदूपन : यस व्यवस्थापन लाईकोलाई कम् १०० फैदूरीलाई विवर व्यवस्थापन क्षेत्र लाई लाई व्यवस्थापन लाईकोलाई लाईकोलाई लाईकोलाई व्यवस्थापन क्षेत्र हुँदूपन ।

क. व्युत लाई विवर दिए सम्बन्धित विवर, लाईकोलाई विवर र व्यवस्थापन क्षेत्र हुँदूपन : क. लाईकोलाई लाई लाईकोलाई लाईकोलाई व्यवस्थापन क्षेत्र लाईकोलाई लाईकोलाई व्यवस्थापन क्षेत्र हुँदूपन ।