TUTA/IOE/PCU

Journal of the Institute of Engineering, 2018, ***14(1):*** *241-244*
© TUTA/IOE/PCU
Printed in Nepal

"काठ तथा काष्ठ–प्रविधिमा" प्रयोजनपरक इन्जिनियरिङ भाषिक भेद एक अध्ययन

यादवप्रसाद ढुंगाना
पुल्चोक क्याम्पस, इन्जिनियरिङ्ग अध्ययन संस्थान, त्रिभुवन विश्वविद्यालय, नेपाल
Corresponding author: *dryadhavdhungana@gmail.com*

Received: *Jan 27, 2018* ***Revised:*** *Feb 17, 2018* ***Accepted:*** *March 25, 2018*

१. परिचयात्मक पृष्ठभूमि

काठ वा काष्ठकलाका वारेमा अध्ययन गर्दा वैदिककाल र पौराणिक कालका प्राचीन कथा र विधि विधानका परम्परामा काठको प्रयोग हुदै आएको र यस्को महत्व रहँदै आएको देखिन्छ । बैदिकमन्त्रमा "वनस्पतय शान्ति, ओषधय शान्तिको" उच्चारण गरिएको छ । सम्पूर्ण वनस्पतिहरु रुख, विरुवा, लहरा र जडी–बुटी औषधिहरुमा शान्तिको कल्याणको कामना गरिएको छ । देवाधिदेव महादेवको डमरुमा काठ छ । काष्ठकला प्रयोग भएको छ भने श्री सरस्वती देवीको वीणा र श्री नारदजीको सितार पनि काठले नै वनेको देखिन्छ । श्रीरामचन्द्रको धनुष–वाण, र श्रीकृष्णको बाँसुरी पनि काठको काष्ठकलाकै नमुनाहरु हुन् । साथै प्राचीन पौराणिककालमा भएका विभिन्न यज्ञशालामा काठकै प्रयोग गरी मण्डपहरु वनेका हुन्थे । तत्कालीन युगमा वनेका घर–मन्दिर, दरवार, धर्मशाला,पाटी पौवा र रथ–हरुमा पनि काठ वा काष्ठकलाका विभिन्न चित्रहरु कुँदिएर चित्राङकित गरिएको पाइएबाट काठ वा काष्ठकलाको प्रयोग र महत्व प्राचीन बैदिक, पौराणिक कालदेखि नै रहेको पाइन्छ ।

आधुनिक युगसम्म आइपुग्दा घर–भवन, ठुलठुला महल, धर्मशाला,पाठशालाहरु, विद्यालय, महाविद्यालयहरु बनाउदा विभिन्न यन्त्र उपकरणहरुमा काठको प्रयोग हुँदै आएको छ भने काष्ठकलाका सुन्दर आकृतिहरु मन्दिर–दरवार र मूर्तिहरु पनि प्रयोग हुँदै आएका पाइन्छन् । विभिन्न निर्माणक्षेत्रमा सिभिल इन्जिनियरिङ र वास्तुकला इन्जिनियरिङमा विभिन्न किसिमले प्रयोग हुँदै आएको "काठ तथा काष्ठ प्रविधि" शीर्षक भएको पुस्तक नेपालीभाषामा लेखी लेखक श्री लोकनाथ पुडासैनीले प्रकाशन गरेर नेपाली समाजलाई प्रविधिगत–भाषिक गुन लगाउनु भएको छ । नेपाली भाषामा लेखिएको काठ तथा काष्ठकलाको प्रविधिसम्बन्धी यस पुस्तकको ठूलो ऐतिहासिक महत्वपूर्ण योगदान रहन गएको छ ।

२. काठ र काठका विकृतिहरु

नेपालमा काठ तथा काष्ठप्रविधिको ऐतिहासिक महत्व दर्शाउदै वन सम्पदा र काठ सँग मानिसको जीवन पक्षको विविध सम्बन्धबारे वर्णन गरेर रुख र काठको विविध प्रकारको व्याख्या गरिएको छ । साथै काठको फाइदा र खराबी पक्षको वर्णनमा वाङ्गिनु,भाँच्चिनु, कोप्रिनु चर्किनु,लच्किनु, मक्किनु, कडा सतहका खोक्रा र फल्याकका वारेमा पनि वयान गरिएको छ । रुखमा हुने खरावीहरुमा प्राकृतिक र अप्राकृतिक खरावीहरुमा क)तुषार चर्काई ख)शुष्क मुढाको चर्काइ ग) अन्तर ताराङ्कित चर्काइ घ) घोस्रिनु ङ)आँखा बन्नु च) रेसा खलवलिनु छ) खुंडे किनारा ज) बटारिएको रेसा र झ) नील दाग जस्ता पक्षमा प्रकाश पारिएको छ ।

३. नेपालमा पाइने काठका जातिहरु

काठको मुढाहरुको चिरान विधि काष्ठ सुकाई र काष्ठ आर्द्रता एवं काठका प्रारम्भिक गुण र यस्का फाइदाका वारेमा पनि व्याख्या गर्दै काठका मुख्य स्रोत र नेपालमा पाइने विभिन्न काठका जातिहरुको वर्णन गरिएको छ । रक्त चन्दन, गोब्रे सल्लोकाठ, सालकाठ, सिसौकाठ, आँप काठ, रिककाठ, सिमलकाठ, ओखरकाठ, चाँप, खयर, खमारी, दार, सादा,

सल्ला,धुपी, भोटेपिपल, कर्मा अस्ना, शालवृक्ष, कुसुम, गायो, दुनी,उत्तिस, वड्‌फ्याउरो,कटहर, जामुन, सतिसाल, विजयसाल, हर्रो, बर्रो, बकाइनो, चिलाउने, काइयो, कटुस, मसलाका विभिन्न रुखहरु बारे जानकारी गराउदै काष्ठ प्रविधिका क्षेत्रमा प्रयोग हुँदै आएका पारिभाषिक तथा प्राविधिक शब्दावलीको विशेष वर्णन छ।

४. कार्यशाला–प्रविधि र उपकरण

कार्यशालाप्रविधि, उपकरण तथा हाते औजारहरुको वर्णन गर्दै काठकाट्ने साना तथा ठूला औजारहरुको सचित्र व्याख्या गरिएको छ। करौती, रण्डा रामो, समात्ने, च्याप्ने उपकरण, काट्ने, ठोक्ने उपकरण, प्वालपार्ने ज्यावल र अन्यविविध औजारलाई पनि जानकारी गराइएको छ। फर्मा सम्बन्धी कार्यका साथै चलायमान विद्युतीय यन्त्रकावारेमा त्यस्को प्रकार्यपक्षको सचित्र वर्णन गरिएको छ।

५. काठ संरक्षण र फर्निचर निर्माण

काठको उपचार तथा संरक्षण विधिमा विभिन्न औषधीहरुको प्रयोग र कार्यसम्पन्नतामा काष्ठ घोटक, खाक्सी, कार्यसमाप्ति रड, रंडा लाउने तरिका र प्राचीन प्रयोगका बारेमा पनि वर्णन भएको पाइन्छ। झ्याल, ढोका, चौकोस, रोशनदान, स्वच्छवायु प्रवेशद्धार, काष्ठकोठा, बेन्च, टेबुल, साधारण सोफा, कुर्सीहरु, दराज, कम्प्युटरटेबुल, सिढी, भर्‍याङ्ग, चिया टेबुल, ढोका, कफिटेबुल, खाट पलङ्ग आदिका निर्माण विधिको बारेमा बर्णन भएको पाइन्छ।

६. काष्ठ कला

साथै नक्सासम्बन्धी ज्ञान दिँदै काष्ठ कलाका साँस्कृतिक चित्रहरु, चौखट, द्धारपट तथा भवन निर्माणका लागि आवश्यक पर्ने औजार तथा उपकरणहरुको जानकारी गराँउदै भान्छाको फर्निचर एवं नेपाली काष्ठकलाको अनुभव र अपूर्ण मूर्तिकलाका नमूनाहरुसमेत दिइएका छन्।

७. प्रयोजनपरक इन्जिनियरिङ्ग भाषा–शैली

“काठ तथा काष्ठ प्रविधि” शीर्षक नै प्राविधिक शव्दावलीले बनेको छ। नेपालमा काठ तथा काष्ठ प्रविधिको ऐतिहासिकता, परिचय, वन सम्पदा र काठ, मानिस र काठ यसको सम्बन्ध, निर्माण सामग्रीको रुपमा काठ र रुखको वर्णानात्मक निवन्धात्मक शैलीमा लेखिए पनि अरु शीर्षकहरु बुँदागत रुपमा वस्तुपरक शैलीमा लेखिएको पाइन्छ। लेखककै भाषामा अंग्रेजी, प्रविधिक एवं नेपाली भाषा र तिनका शब्दहरुको संयोजन मिलाउने प्रयत्नका वावजुद पनि धेरै प्राविधिक या टेक्निकल शब्दहरु जस्ताको त्यस्तै राखेको छ। ता कि नेपालमा मात्रै नभएर विदेशमा समेत सीपजानेका मानिसहरु रोजगारीका लागि जाने भएकाले तत् स्थानहरुमा पनि प्राविधिक शब्दहरु नै प्रयोग गरिने भएकोले नेपाली र टेक्निकल शब्दहरुको संयोजन मिलाउने प्रयास भएको छ। “काठ तथा काष्ठ प्रविधि”२०७० प्राक्कथन बाट)

७.१. शब्दावलीका विशेषता

काठ तथा काष्ठ प्रविधिसंग सम्बन्धित विषयवस्तुमानै केन्द्रित भएर लेखिएको तत्सम्बन्धी पारिभाषिक तथा प्रविधिक शब्दावलीहरु यस्मा प्रशस्त प्रयोग भएको छ भने त्यस्मा पनि तत्सम, तद्‌भव र आगन्तुक विदेशी स्रोतका शब्दावलीहरु प्रयोग हुँदा हुदै पनि स्वदेशी स्रोतको काठ तथा काष्ठ प्रविधि संम्बन्धित नेपाली मौलिक शब्दावलीहरु पनि प्रशस्त प्रयोग भएका पाइन्छन्। यसरी विषयगत रुपमा पारिभाषिक प्राविधिक शब्दावली प्रयोगका दृष्टिले यस्मा प्रयोग भएको भाषा प्रयोजनपरक इन्जिनियरिङ्ग भाषिक विशेषताहरुले भरिएको छ भन्न सकिन्छ।

७.२. विशेषणयुक्त नामपदावली

पारिभाषिक तथा प्राविधिक शाब्दावलीहरुको निर्माणमा विशेषणयुक्त नाम पदावलीको प्रयोग भएको इन्जिनियरिङ्ग भाषिक विशेषता यस्मा पाइन्छ ।जस्तै–खंदिलो रुख, खोक्रो रुख, नरम काठ, कडा काठ, एककिले खतकील, दो किले खतकील, हात–भारा, चिर्ने करौती, ढुकुर पुच्छरे करौती, खाँचे करौती, लामो–बाध, हाते–बाध चक्के–वर्मा, ठेल्ने वर्मा, ढिङ्गे किला चलायमान–छेदक यन्त्र, चलायमान चक्रकर्तनीयन्त्रक, उ–उत्तोलक करौंती, बहुकाष्ठयन्त्र फल्याक घुमाउरो टेबुल इत्यादि संस्कृत शब्दहरु समास भएर वा नेपाली शब्द वा आगन्तुक स्रोतका शब्दहरु नेपाली शब्दसंग जोडिएर सभास भई प्राविधिक शब्दावलीहरुको निर्माण हुनु पनि प्रयोजनपरक इन्जिनियरिङ्ग नेपालीको भाषिक विशेषता यस्मा प्रशस्त प्रयोग भएको पाइन्छ । जस्तै– पत्रेकाष्ठ, वार्षिक–चक्र, चुरोकिरण, नीलदाग, रक्तचन्दन, आसनसूक्ष्म समकोण, समथल–बहुकोण, करौती–दाँत, मापक पंच–कस , ढलान फर्मा–औजार काँटी पंच किला, ढिङ्गे–किला, काष्ठकला इत्यादि ।

७.३. क्रियापदका विशेषता

यस्मा वर्तमान कालको क्रियापदको प्रयोग अधिक रुपमा प्रयोग भएपनि विभिन्न मेसिनका उपकरणहरुको प्रयोगबाट हुने प्रकार्यका कार्यआधारबाट उत्पन्न हुने परिणामलाई बुझाउन भाविष्यतकालीन क्रियापद्को प्रयोग पनि गरिएको पाइन्छ । कर्तृवाच्य र कर्मवाच्य क्रियापद अत्यधिक प्रयोग भएको भाषिक विशेषता रहन भएको छ ।

७.४. कर्तृवाच्य क्रिया

जस्तै कर्तृवाच्य –डोर्‍याएर लगिरहेको छ । महसुस गरेका हुन्छन् । मानिस आफैले आँक्न सकेको छैन । हलचल मच्चाई रहेको छ । च्याप्ने उपकरणहरु निम्न अनुसार रहेका हुन्छन् । रामोहरु यसप्रकार रहेका छन् । आकारमा ल्याउन सजिलो केही यन्त्रहरुको घुम्ने गति, फन्को पर्दछ । चक्कर यसप्रकार छन् ।

७.५. कर्मवाच्य क्रिया

कर्मवाच्य–सकिन्छ । काठलाई उछिट्याएर फालिन्छ । भेटिन्छन् । रित्तिन्छ । गरिन्छ । बनाइन्छ । बाङ्गिन्छ । भनिन्छ । बुझिन्छ । खुर्किन्छ । राखिन्छ । गराइन्छ । खोपिन्छ । घुमाइन्छ । खुर्स्याइन्छ । यसरी वर्तमानकालको क्रियापदको प्रयोग र कर्तृवाच्य, कर्मवाच्य क्रियापद अत्यधिक रुपमा प्रयोग हुनु पनि प्रयोजनपरक इन्जिनियरिङ्ग भाषिक विशेषता हो ।

७.६. गणितीय चित्रात्मक भाषा

काठ र काष्ठप्रविधिका विभिन्न कार्यविधि, प्रकार्यको वर्णन गर्ने क्रममा विभिन्न चित्रहरु प्रयोग गरिएका छन् । चित्रात्मक भाषाले विषयवस्तुका साथै औजार वा यन्त्रहरु तथा काठका विभिन्न स्वरुपको सहज जानकारी हुने गएको छ । साथै गणितीय साङ्केतिक सूत्रहरुको भाषा पनि प्रयोग भएकोले प्रयोजनपरक इन्जिनियरिङ्ग भाषिक विशेषताको दृष्टिले लेखकको प्रयास सफल भएको देखिन्छ ।

७.७. वाक्यगत विशेषता

वस्तुको वर्णन वा मेसिन उपकरण वा यन्त्रहरुको क्रियात्मक व्यापारलाई वताउन वुँदागतरुपमा, संक्षिप्त र स–साना अनुच्छेदहरु प्रयोग गर्दै सरल र संयुक्त वाक्यहरुको अत्यधिक प्रयोग र कतै कतैमात्र मिश्रवाक्य प्रयोग गरिएको भाषिक विशेषताले गर्दा प्रयोजनपरक इन्जिनियरिङ्ग भाषाको सैद्धान्तिक मान्यतालाई यस्मा सफलताकासाथ प्रयोग गरिएको देखिन्छ । यसरी प्रयोजनपरक इन्जिनियरिङ्ग भाषिक विशेषताले भरिएको प्रस्तुत “काठ तथा काष्ठ प्रविधि” पुस्तकले यस क्षेत्रमा नवीन अग्रगामी कदम थपेको छ । यही नै लेखक श्रीलोकनाथ पुडासैनीले नेपाली भाषाक्षेत्रमा दिएको योगदान हो ।

ट. उपसंहार

अन्त्यमा भन्नुपर्दा "काठ तथा काष्ठ प्रविधि" ले काठको ऐतिहासिक प्रयोगको महत्व दर्शाउदै विभिन्न जातका काठ र त्यसबाट बन्ने काष्ठ सामग्री एवं निर्माण विधिको सैद्धान्तिक र प्रायोगिक व्याख्या गरेको पाइन्छ। आधुनिक प्रविधि चलायमान यन्त्र र स्थीरीकृत यन्त्र तथा उपकरण सामग्री संचालनका विधि प्रक्रियाहरुको सचित्र व्याख्या गरिएको छ। नेपाली समाजमा यस प्रकारको नेपाली भाषामा लेखिएको कृतिले पहिलो ऐतिहासिक महत्व थप्न पुगेको छ।

यसमा प्रयोग भएको नेपाली भाषा प्रयोजनपरक इन्जिनियरिङ्ग नेपालीभाषाको भेदका दृष्टिले इन्जिनियरिङ शास्त्रमा र भाषा शास्त्रमा पनि महत्वपूर्ण प्राज्ञिकयोगदान थपेको छ भन्न सकिन्छ। इन्जिनियरिङ्ग प्रविधिका जटिल विषयवस्तुहरुलाई नेपाली भाषामा लेखेर नेपाली जनतालाई सहज वनाई दिनु अर्को नवीन कार्य हो भने काठ तथा काष्ठप्रविधिसंग सम्बन्धित पारिभाषिक तथा प्राविधिक शब्दहरुको निर्माण,र अनुवादको समेत प्रयोग गरेर नेपाली शब्द भण्डारलाई समृद्ध पारेको छ। चित्रात्मक र गणितीय सूत्रात्मक भाषाको प्रयोगले प्रविधिगत भाषा र तत्सम्बन्धी प्रकार्यपरक फंगसनल) व्याकरणको समेत प्रयोग गर्दै आधुनिक यन्त्र त्यसबाट गरिने कार्यहरुलाई अझ बढी प्रष्ट पार्न सफल भएका देखिन्छन्। त्यसैले "काठ तथा काष्ठ प्रविधि"क्षेत्रमा र इन्जिनियरिङ भाषिक क्षेत्रमा अग्रगामी नवीन कदम हो भन्न सकिन्छ।

सन्दर्भ–सूची

१) काठ तथा काष्ठ प्रविधि २०७० –लोकनाथ पुडासैनी

२) श्री वैदिक मन्त्र : –श्री शुक्ल यजुर्वेदः

३) सांचारिक नेपाली भाषा २०६५ –डा. यादवप्रसाद ढुङ्गाना

४) व्यवस्थापरक व्याकरण फंगसनल ग्रामर इ.सं १९८५ –एम.ए.के.हालिडे

५) प्रयोगिक भाषा विज्ञानमा प्रयोजनपरक इन्जिनियरिङ्ग भाषिक भेद एक अध्ययन
–दि जर्नल अफ नेपाल पीएचडी एसोसिएसन बर्ष ३ अंक एक सेप्टेम्बर २०११ डा. यादवप्रसाद ढुंगाना

६) सामाजिक र प्रायोगिक भाषाविज्ञान –डा. हेमाङ्गराज अधिकारी

७) आईन इन्ट्रोडक्सन टु सिस्टमेटिक लिंगविस्टिक इ.सं १९७७ –मार्गरेट बेरी, लंडन

८) प्रयोजनपरक नेपाली र त्यस्को शिक्षण कार्यपत्र २०३४ - प्रा.डा. बल्लभमणि दाहाल