

इन्जिनियरिङ्ग कलेज

बुलेटिन

वर्ष ११, अंक ७, माघ



वर्ष ११ | अंक ७ | माघ २०७५

प्रकाशक/सम्पादक

स्वप इन्जिनियरिङ्ग कलेज
स्वप कलेज अफ इन्जिनियरिङ्ग
लिवाली, भक्तपुर

फोन ५९२२०९४, ५९२२०९८
Email : info@khec.edu.np, info@khwopa.edu.np
Website : www.khec.edu.np, www.khwopa.edu.np

मुद्रण

सिद्धि गणेश अफसेट प्रेस
चोर्चा, भक्तपुर
फोन ६६९४७९३

यस भित्र ...

- ❖ प्राविधिक कलेजहरूले समयमै प्राचीन निर्माण सामग्रीको अध्ययन अनुसन्धान गर्नु आवश्यक छ ३
- ❖ प्रमुख विपक्षी दल नेमकिपा हो, नेकाको दावी बल मिचाई हो ५
- ❖ हाम्रा विद्यार्थीहरूलाई आत्मनिर्भर बन्न सिकाउनुपर्छ ७
- ❖ We must Empower our Youth to Lead for Future ८
- ❖ जुनसुकै विपद्मा पनि सार्वजनिक भवन र खुल्ला क्षेत्रको आवश्यकता हुन्छ १२
- ❖ स्वप इन्जिनियरिङ्ग कलेजको २१ औं वार्षिकोत्सव कार्यक्रममा प्रस्तुत प्रतिवेदन १४
- ❖ स्वप कलेज अफ इन्जिनियरिङ्गको १४ औं वार्षिकोत्सव कार्यक्रममा प्रस्तुत प्रतिवेदन १७
- ❖ भ्रमण अनुभव : IIT-Delhi र IIT-Roorkee २०
- ❖ ChatGPT २४
- ❖ Batteries, Its Evolution and Application २७
- ❖ Gender Lens on Status of Elderly People in Nepal ३२
- ❖ नेपालमा संविधान सभा निर्वाचन र संविधान जारी भएपछि भएका आम निर्वाचनको संक्षिप्त विवरण ३६
- ❖ Deepfakes ३८
- ❖ अनुभूतिहरू ४४
- ❖ Book Review ४८
- ❖ कविताहरू ५८
- ❖ विविध

सम्पादकीय

पठन संस्कृतिको प्रवर्द्धन आवश्यक

नेपाली शब्दकोष अनुसार कुनै राष्ट्र वा जातिको सामाजिक जीवन, राजनीति, अर्थ व्यवस्था आदिमा प्रतिबिम्बित हुने र तिनका कला कौशल, बौद्धिक विकास आदिमा प्रकट हुने सम्पूर्ण क्रियाकलापको परिष्कृत रूप नै संस्कृति हो । संस्कृतिका अनेकौं आयामहरू मध्ये पठन संस्कृति पनि एउटा महत्वपूर्ण आयाम हो । पठन संस्कृति भनेको पढ्ने परम्परालाई बढावा दिने संस्कृति हो । पठन संस्कृति, पुस्तक र पुस्तकालयबीच अन्योन्याश्रित सम्बन्ध रहेको हुन्छ । पुस्तक ज्ञान, सीप आर्जनको स्रोत हो । भनिन्छ “पुस्तक बिनाको कोठा आत्माविनाको शरीर” जस्तै हुन्छ । पुस्तकालय पठन संस्कृतिको आधार स्तम्भ हो ।

पठन संस्कृतिले मानवमा नवीनतम् विचार उत्पादन गर्न टेवा पुऱ्याउनुको साथै संसारलाई हेर्ने दृष्टिकोणको क्षितिजलाई व्यापकता प्रदान गर्छ । पठन संस्कृतिले पाठकको सृजनात्मक, काल्पनिकता र आलोचनात्मक चेतको विकास गराउन मद्दत गर्छ । अध्ययन र पठन भनेको पनि एक प्रकारको ध्यान नै हो । यसले मानिसको एकाग्रता र धैर्यतामा सुधार गर्न सघाउँछ ।

पठन संस्कृतिको विकास समृद्ध समाजको संकेत हो । Book Aid International ले २००३ मा गरेको सर्वेक्षण अनुसार अधिकांश विकसित देशमा आनन्द प्राप्तिका लागि अध्ययन गर्छन् भने विकासोन्मुख देशमा परीक्षा उत्तीर्ण गर्नको लागि मात्र पढ्छन् । तसर्थ सभ्य र सु-संस्कृत समाज निर्माणको निमित्त पठन संस्कृतिको प्रवर्द्धन आजको आवश्यकता हो ।

उपभोक्तावादी चिन्तन हावी भएको समाजमा आम मानिसहरू तडकभडक र उपभोग्य बस्तुमा बढी आकर्षित भइरहेको सन्दर्भमा पठन संस्कृतिलाई अघि बढाउन धेरै चुनौतिहरू सामना गर्नु पर्ने हुन्छ । पढ्ने भनेको परीक्षा उत्तीर्ण गर्नु र जागीर खानु मात्र भन्ने मान्यता भएको हाम्रो देशमा साक्षर मानिसको संख्या बढेपनि सृजनशील र कल्पनाशील जमात निर्माण हुन नसकेको तितो यथार्थ हो । जसरी बजारमा उपलब्ध सबै खानेकुरालगायत अन्य बस्तुहरू सबै असल र राम्रा हुँदैनन् त्यसै गरी सबै पुस्तकहरूमा पनि अध्ययन योग्य हुन्छन् नै भन्ने हुँदैनन् । मानिसलाई दिगभ्रमित पार्ने प्रकृतिका पुस्तकहरू पनि बजारमा पाइन्छ । यस्तो पुस्तकहरू अध्ययनलाई निरुत्साहित गर्नुपर्छ ।

देशमा पठन संस्कृतिको विकास र प्रवर्द्धन नहुनुमा मूलतः राज्यको उदासीनता प्रमुख हो । सरकारी नीतिको अभाव र कार्यान्वयन पक्षको कमी, स्थानीय स्तरमा पुस्तकालयहरूको अभाव, भएका पुस्तकालयका लागि अत्यावश्यक भौतिक पूर्वाधारहरूको अपर्याप्तता लगायत सबै उमेर समूहका मानिसका निमित्त राम्रा र गुनिला पुस्तक, म्यागजिन, जर्नललगायत भौतिक एवं डिजिटल रूपमा खरिद गर्न अनुदान र वजेट विनियोजन नहुनु केहि प्रतिनिधि उदाहरण हुन् । पठन संस्कृतिलाई बढावा दिन पुस्तकालय निर्माण, पुस्तकहरू उपलब्धता संगै समय समयमा पुस्तक प्रदर्शनी, भौतिक र भर्चुअलरूपमा पुस्तकवार्ता, परिचर्चा, छलफल, अन्तरकृयालाई अभिप्रेरित गर्नुपर्ने उत्तिकै आवश्यकता रहन्छ ।

यसै कुरालाई मध्यनजर राख्दै यस कलेजहरूले समयानुकूल विद्यार्थी, कर्मचारी र शिक्षकहरूको पठन संस्कृतिलाई बढावा दिने उद्देश्यले हरेक महिना कम्तिमा एउटा पुस्तक परिचर्चा कार्यक्रम गर्ने अभ्यासको थालनी गरेका छौं । कलेजको पुस्तकालयमा विद्यार्थीहरूको लागि पाठ्यपुस्तकबाहेक पनि आख्यान, गैर आख्यान, साहित्य, दर्शनशास्त्र, अर्थशास्त्र, समाजशास्त्रलगायतका विद्याका पुस्तकहरूको संख्यामा अभिवृद्धि गर्दै आएका छौं । साथै कलेजको पुस्तकालयलाई पाठकका निमित्त सहजता तथा पठन मैत्री वातावरण सृजना गर्ने प्रयासलाई निरन्तरता दिँदै आइरहेका छौं ।



प्राविधिक कलेजहरूले समयमै प्राचीन निर्माण सामाग्रीको अध्ययन अनुसन्धान गर्नु आवश्यक छ

○ नारायणमान बिजुक्छे (रोहित)
अध्यक्ष, नेपाल मजदुर किसान पार्टी

भन्ने गर्छन् - अहिले यातायात र अत्याधुनिक यातायातले गर्दा संसार एउटा गाउँ भयो ।

सरल हिसाबले त्यो भनाई सत्य देखिन्छ, तर व्यवहारमा हरेक महादेशका देशहरू, देशभिन्नका जातजाति, भाषाभाषीहरूका धर्म, कला, संस्कृति र संस्कारहरूले संसार अहिले पनि विशाल छ ।

अर्को सत्य के हो भने मानिस जन्मेदेखि किशोरावस्थासम्मको आनीबानी र वनमानिसदेखि धातु युगसम्मको जीवनचक्र हेर्दा बामे सन्नु, उठ्न सक्नु, टुकुटुकु हिँड्न जान्नु, दगुर्न जान्नु, कराउने, भगडा गर्ने सम्मको विकासक्रमलाई सम्झँदा मानव शरीर र मस्तिष्कको विकासको भ्रमको आउँछ ।

नयाँ दुःखा युगबाट धातु युगसम्म मानिस प्रवेश गर्दा आकाशमा बादल फाट्दा देखिने स्पष्ट दृश्यजस्तै आविष्कारहरूको संघारमा पुगेको अनुभव हुन्छ । यसरी मानिसले भाषादेखि, कन्दमुलको खान-पिनदेखि शिकार, पशुपालन, खेतीपाति, ओडारबाट घर बनाउन जानेसम्मको अवधिमा पुग्दा धनुष-वाणदेखि कुम्हालेको चक्र र धातुको प्रयोगले मानिसको विकासको शैशवकालमा प्रवेश गराउँछ ।

ओडारबाट झारपातको भोपडी बनाउन जानेपछि, माटाका भाँडाहरूलाई आगोले पक्की बनाएको

ज्ञानले माटाको ईँटा बनाई घर बनाउन जानेपछि मानिसले विभिन्न प्रकारका माटा र त्यसका गुणहरू, काठ र त्यसका फरक-फरक गुणहरू, दुःखा र अन्य प्रकृति प्रदत्त भौतिक वस्तुहरूको गुण र दोषहरू थाहा पाएपछि मानिस पूर्णरूपमा सभ्यताका निर्माणकर्ताको संसारमा प्रस्तुत भए ।

भूगोलको सीमाभित्र मानिसको विकासको सीमा र समय लागेजस्तै फरकफरक जातजाति र भाषाभाषीहरूको सभ्यताको चरणहरू र समयमा पनि एकरूपता नभएको जानकारी भयो । घर, नगर, पुल र सडकको निर्माणमा पनि सभ्यताको अध्ययनले अनेकता पाएको प्रस्ट छ । भिन्नताहरूलाई अहिले 'मौलिकता' भनेमा फरक नपर्ला !

विज्ञानको प्रगतिले मानवमात्रै होइन, ब्रम्हाण्ड र पृथ्वीको उत्पत्तिदेखि जीव र वनस्पतिको विकास, जलचर, स्थलचर, जलस्थल र आकाशमा उड्ने भीमकाय जीवहरू लोप भइसकेका जीवहरूको उत्पत्ति, विकास र नाशको कारणसमेत पत्ता लगाउन वैज्ञानिकहरू प्रयासरत छन् ।

त्यस्तै संसारका नगर निर्माणका वैज्ञानिक र प्राविधिकहरू पनि नयाँ-नयाँ निर्माण र प्राचीन नगर निर्माणहरूको सकारात्मक पक्षहरूको विश्लेषण गर्दै कमजोर पक्षको पनि जानकारी हासिल गर्दैछन् । आ-आफ्नो क्षेत्रमा पनि सम्बन्धित वैज्ञानिक र प्राविधिकहरूको कार्य अत्यन्त

फलदायी विषय हो ।

नेपालका गृह निर्माण र नगर निर्माणबारे अध्ययन-मनन फलदायी हुनु पनि स्वाभाविक छ । आश्चर्यको विषय छ- हडप्पा र महेन्जोडारो सभ्यताकालका नगरको उत्खननले समय अगाडि बढ्दै जाँदा नगरका ढलहरू, बाटा र सडक सांगुरिदै गएको बताइयो । त्यसको कारण त्यसबेलाका नगरपालिका वा सम्बन्धित संस्था कमजोर हुँदै गएको अनुमान लगाइएको थियो । यस दृष्टिकोणले काठमाडौँ, पाटन र भक्तपुरको प्राचिन नगर निर्माणबारे जर्मन प्रोजेक्टले केही अध्ययन गरेको थियो र त्यो पूर्ण थिएन । भक्तपुर नगरको भन्डै एक तिहाई भागमा ढल निर्माण र उपचार पोखरी अधुरा रह्यो र गोल पाइपको ढल असफल सावित भयो । जर्मन प्रोजेक्टले नछोएका पुराना ठूला-ठूला ढलहरू बाँकी छन् र त्यसको अध्ययन आवश्यक छ ।

त्यस्तै काठमाडौँका पुराना चोकचोकमा ढलहरू साविक रात्रै होलान् तर इन्द्रचोककै सडकको बीचबाट लिएको नयाँ गोल पाइपको ढलहरूबारे केही भन्न सकिने स्थिति छैन, किनभने पुराना सहरका सडकमा दायँबायाँ दुवैतिर ढलहरू देखिन्छन् । तिनीहरूको मर्मत सम्हार गर्नु र त्यसका कसिङ्गरहरू मात्रै सफा गरिदिएको खण्डमा पनि काम चल्ने र अध्ययनको निम्ति विषय बन्ने छ । ती चोकहरूको निकास खोज्दै बढ्दा ढलको स्थिति थाहा पाउन सजिलो हुने देखिन्छ ।

अहिले हाम्रा इन्जिनियरिङ्ग कलेजहरूमा सिमेन्ट, छड, तारजाली आदि निर्माणका सामग्रीहरूको अध्ययन हुन्छ र सो अनुसारको निर्माणको प्रविधिको अध्यापन हुन्छ । यसबारे अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा ठूल-ठूलै क्षेत्रमा अनुसन्धान र प्राविधिक ज्ञानले पनि फड्को मार्दै जानु स्वाभाविक छ ।

हरेक निर्माण र प्रगतिको एउटा सकारात्मक पक्ष हुन्छ भने त्यसबाट पछिपछि आउने नकारात्मक परिणामबाट आजको संसार प्रताडित छ । कोइला, पेट्रोल र डिजेलको प्रयोग, आणविक अस्त्र र अत्याधुनिक हातहतियारको निर्माणको होड र प्रयोगबाट हुने परिणामको कारण आज विश्वमा वायु-प्रदूषणबाट भड्किएको तापमानको वृद्धिले पृथ्वी र मानवजीवनमै ठूलो नकारात्मक प्रभाव पार्नेबारे

वैज्ञानिकहरू सानै चिन्तित छन् र जलवायुसम्बन्धी पेरिस सम्झौतालाई स्वीकार गर्न र लागू गराउन संसारमा ठूलो जनमत तयार हुँदैछ ।

त्यस्तै आजको ठूल-ठूला र अगला-अगला घर निर्माणले भोलि के कस्तो प्रभाव जनजीवनमा पार्नेबारे पनि अध्ययन हुँदै होला । त्यसबाट नकारात्मक प्रभावको परिणाम नआउँदै हाम्रा प्राचीन गृह निर्माण र नगर निर्माणबारे अध्ययन अनुसन्धान अत्यन्त फलदायी हुने अनुमान हुन्छ । हाम्रा प्राविधिक कलेजहरूले समयमै प्राचीन निर्माणमा प्रयोग गरिएका कालो माटो (द्योचा-हाकुचा), कमेरो (ताकिचा), सीचा (रातो माटो), कसीपाँचा (दाची पाँचा), म्हासुचा (पहेँलो माटो) आदि माटाहरू अध्ययन अनुसन्धान हुनु आवश्यक छ । लिच्छवी र मल्लकालका निर्माणमा प्रयोग गरिएको माटो, सुकीं वा अन्य जोडाईका वस्तुहरूलाई प्रयोगशालामा वैज्ञानिक अनुसन्धान गर्नु मनासिव हुनेछ । भनिन्छ, त्यसमा सिलाजित, ठाको (खोटो), जूट, मास (माय) आदि मिलाउने गरिन्छ । यसकारण, प्रयोगशालाको परीक्षणले वस्तु र परिमाणबारे पनि प्रस्ट हुनेछ ।

त्यस्तै प्रयोग भएका काठहरूबारे पनि अध्ययन जरुरी छ । नेपालमा पाइने विभिन्न काठहरूको गुण, प्रयोग भएका काठहरूको गुण र दोषबारे अनुसन्धानले नयाँ समाजलाई बाटो देखाउने सम्भावना छ । त्यस्तै ईँटा र ढुङ्गाका प्रकारबारे पनि विस्तृत अध्ययनलाई उत्साहित गर्नु समायोचित हुनेछ ।

नेपालको नगर निर्माण र जनताको बसोबासको बन्दोबस्तबारे विचार गर्दा काठमाडौँ उपत्यकालाई जनघनत्वको केन्द्र नबनाइ हरेक प्रदेशमा एक एक लाखसम्मको जनसङ्ख्या बसोबास गराउन सक्ने र सन्तुलित विकासको पूर्वाधारको रूपमा हेर्नुपर्ने हुन्छ । ठूलठूला सहरहरू विकास गर्दा धेरै जटिलताहरू भैलेनुपर्ने हुँदा जापानको टोकियो होस् वा साङ्घाई वा मेक्सिको सबैले समस्या बेहोर्दै जनसङ्ख्याको चापलाई घटाउन गाउँतिर बस्ती बसाउने काम गर्दैछन् । नेपालमा त्यसलाई देशको सन्तुलित विकासको उद्देश्यले हेर्नु मनासिव हुन्छ । त्यसकारण ती ठाउँमा काठमाडौँमा पाइने सबै प्रकारको सुविधाहरू प्राप्त हुने बन्दोबस्त गर्ने हिसाबले योजना बनाउनु उपयुक्त हुन्छ ।

प्रमुख विपक्षी दल नेमकिपा हो, नेकाको दावी बल मिचाई हो



○ प्रेम सुवाल
सांसद, प्रतिनिधिसभा

सङ्घीय संसदका पदाधिकारी तथा सदस्यहरूको पारिश्रमिक र सुविधा सम्बन्धी ऐन, २०७३ को दफा २ (ड) ४ मा “मन्त्रपरिषद् गठन गर्न वा मन्त्रपरिषद् गठन गर्न समर्थन गर्ने दल बाहेकका प्रतिनिधिसभा वा राष्ट्रियसभामा १० प्रतिशत वा सोभन्दा बढी सदस्यहरू भएको कुनैपनि दल नभएमा प्रतिनिधिसभा वा राष्ट्रियसभाको लागि सभामुख वा अध्यक्षले प्रमुख प्रतिपक्षी दल तोकिदिने” व्यवस्था छ ।

२०७९ पुस २६ गते नेका, एमाले, माओवादी केन्द्र, रास्वपा, राप्रपा, जसपा, जनमत, लोसपा, नाउपा र तीनजना स्वतन्त्र सांसदसमेतले प्रधानमन्त्री पुष्पकमल दाहाललाई विश्वासको मत दिए । प्रम दाहाललाई विश्वासको मत नदिनेमा नेपाल मजदुर किसान पार्टी र राजमो थिए । यी दुई दलमा नेमकिपा नै सबैभन्दा ठूलो दल भएको हुँदा कानुनी व्यवस्था अनुसार प्रमुख विपक्षी दल नेपाल मजदुर किसान पार्टी नै हो ।

राजनीतिक विश्लेषक सुन्दरमणी दीक्षित, प्राध्यापक लोकराज वराल, वरिष्ठ अधिवक्ता भिमार्जुन आचार्य लगायतले ‘प्रधानमन्त्रीलाई विश्वासको मतदिने नेपाली काङ्ग्रेस प्रमुख विपक्षी दल नहुने’ सार्वजनिकरूपमै बताउनुभयो । नेकाका नेता जगदीशनरसिंह केसीले पनि नेपाल मजदुर किसान पार्टी नै अहिले प्रमुख विपक्षी दल भएको विषयलाई जोड दिनुभयो ।

नेकपा एमालेका अध्यक्ष केपी शर्मा ओलीले गएको

पुस २६ गते प्रतिनिधिसभाको संसद् बैठकमा नेका विपक्षी दल नभएको बरु सरकारको सहयोगी दल भएको उल्लेख गर्नुभएको थियो । माघ ३ गते प्रधानमन्त्रीको सरकारी निवास बालुवाटारमा प्रधानमन्त्रीलाई विश्वासको मतदिने दलहरूको बैठकमा एमाले अध्यक्ष ओलीले नेपाली काङ्ग्रेस कानुन, व्यवहार र राजनीतिकरूपमा प्रमुख प्रतिपक्षको हैसियतमा नभएको बताउनुभएको थियो ।

सङ्घीय कानुन बमोजिम प्रतिनिधिसभाको प्रमुख विपक्षी दल तोकिएपछि मात्र बैठकमा बैठक चालू हुने हो । संसदले बनाएको कानुन संसद्भित्रै कार्यान्वयन नभए देशमा अराजकता फैलिन्छ । यस्तो कानुनी व्यवस्थामा सङ्घीय संसद् सचिवालय र नेकाले बलमिचाई गर्नुहुँदैन । यो नेपाल मजदुर किसान पार्टीलाई प्रतिनिधिसभाको प्रमुख विपक्षी दल तोकेर मात्र सञ्चालन गर्नु जरुरी हुन्छ ।

सभामुखको अधिकार सर्वोच्च अदालतमा पठाउनु हुँदैन । सर्वोच्च अदालतले व्यक्ति तोकेर प्रधानमन्त्री नियुक्ति गर्न आदेश दिनुपर्ने स्थिति प्रजातन्त्र र शक्ति पृथकीकरणको सिद्धान्तविपरित हो । नेपाल मजदुर किसान पार्टीले यस अगाडिका बैठकहरूमा गणपूरक सङ्ख्या नपुग्दा नियमापत्ति गरी बैठक स्थगित गराई सत्तापक्षका सांसदहरूलाई बोलाउन लगाई बैठकमा गणपूरक सङ्ख्या पुऱ्याउन लगाउने प्रखर प्रतिपक्षीको भूमिकानिर्वाह गर्दै आएको छ ।

पुस २९ गते नेकाका सभापति शेरबहादुर देउवाले

संसद सचिवालयलाई प्रमुख विपक्षी दलका नेताले पाउने सुविधाबारे जानकारी पठाउने पत्र पठाए । माघ १० गतेको 'कान्तिपुर' दैनिकमा सचिवालयका महासचिव भरतराज गौतमको निर्देशनमा सचिवालयका उपसचिव रामहरी थापाले नेकाका देउवालाई प्रमुख विपक्षी दलका नेता सम्बोधन गरी सेवा सुविधाबारे जानकारी सहित पत्र पठाएको र सोही दिनकै 'अन्नपूर्ण' दैनिकमा सभामुख देवराज घिमिरेले प्रमुख विपक्षी दलको नेताबारे निर्णय नभएको बताउनु भएको समाचार प्रकाशित भयो ।

सचिवालयका कर्मचारीहरूले सभामुखलाई अप्ठेरोमा पार्ने काम किन गर्दैछन् ? यसबारे यथार्थ जानकारी जनतालाई जानकारी गराउनु जरुरी छ । माघ १० गतेको दिन काठमाडौं पोष्टमा संसद सचिवालयका प्रवक्ता एकराम गिरीले विभिन्न पार्टीले प्रमुख विपक्षी दल दावी गरेको जस्ता अस्पष्ट र भ्रमपूर्ण तर्क राखे । सोही पोष्टमा एक सहसचिवको हवाला दिएर सभामुखले एक सिट भएको दललाई प्रमुख विपक्षी दल तोकेर जोखिम नमोल्ने जस्ता कानुनविपरीत भनाई राखे । सचिवालयले कानुन पालनामा सहयोग गर्नुपर्नेमा कानुनविपरीत भनाई राख्नु अख्तियारको दुरुपयोग हो । सचिवालयलाई कानुनभन्दा नेकाकै मोह भए थप सुविधा नेकालाई दिएर इमानदारीपूर्वक आफ्नो भूमिका निर्वाह गर्दै आएको नेमकिपालाई विना सुविधा प्रमुख विपक्षी दल तोकिनु जरुरी छ ।

प्रधानमन्त्रीलाई विश्वासको मतदिने आफ्ना सांसदहरूलाई 'हवीप' जारी गर्ने नेपाली काङ्ग्रेस कसरी प्रमुख प्रतिपक्षी दल हुन्छ ? केही राजनीतिक विश्लेषकले राष्ट्रिय पञ्चायत कि बहुदलीय संसद् भनी प्रश्न उठाएका छन् । प्रधानमन्त्रीले नेपाली काङ्ग्रेसको गुण तिर्न चाहेको बताउनुको अर्थ नेपाली काङ्ग्रेसलाई सत्ता भागबण्डाको लालसा वा सत्तापक्ष नै भएको दावी गरेको किन होइन ? के प्रधानमन्त्रीलाई विश्वासको मत दिनु नेकाको निरिहता हो ? प्रधानमन्त्रीलाई विश्वासको मत नदिई प्रमुख विपक्षी दलको स्थानमा बस्ने आँट नेकासँग किन भएन ? नेका संसदको सबैभन्दा ठूलो दल भएको हुँदा सरकारमै जानुपर्ने

भए वरिष्ठ उपप्रधानमन्त्री खाएर सरकारमा सामेल किन नभएको ? यी प्रश्न उठाउनेहरू छन् ।

सोही पोष्टमा वरिष्ठ अधिवक्ता पूर्णमान शाक्यले मन्त्रीपरिषद गर्न समर्थन गर्ने दल प्रमुख विपक्षी दल हुन नपाउने र प्रमुख विपक्षी दल दावी गर्ने नेकाले प्रमलाई विश्वासको मत दिन नहुने उल्लेख गर्नुभयो तर प्राध्यापक विपिन अधिकारीले प्रधानमन्त्रीलाई विश्वासको मतदिने नेकालाई प्रमको समर्थक दल भन्न नमिल्ने कानुनविपरीतको भनाई राखे ।

प्रमुख विपक्षी दलले प्रधानमन्त्रीलाई विश्वासको मतदिने होइन, सरकारको आलोचना गरेर देश र जनताको हितविपरित काम गर्न नदिने गरी सरकारलाई खबरदारी गर्ने हो, राष्ट्रपतिको भागवन्डा खान जाने होइन ।

सत्तापक्षसँग राष्ट्रपतिलगायत कुनै पनि पदको भागवन्डा गर्ने नेका प्रमुख प्रतिपक्षी दल हुन सक्दैन । बेलायतबाट सुरु भएको पश्चिमी राजनैतिक प्रणाली अनुसारको संसदीय व्यवस्था भारत हुँदै नेपाल भित्र्याइएको हो । प्रधानमन्त्रीलाई विश्वासको मत दिने नेपाली काङ्ग्रेसले प्रमुख विपक्षी दल दावी गर्नु नेपालमा पश्चिमी राजनैतिक प्रणाली अनुसारको संसदीय व्यवस्था समाप्त भएको र पूर्वीय राजनैतिक प्रणाली अवलम्बन भएको भनी घोषणा गर्नु जरुरी छ ।

खवप विश्वविद्यालयको विधेयक दश वर्षभन्दा बढी समयदेखि पारित नगर्नेहरू सत्तापक्ष र प्रमुख विपक्षको कर्तव्य निर्वाह गरेको ठहरिन्दैन । बरु यिनीहरू देश र जनता विरोधी हुन् ।

चीनमा चिनियाँ कम्युनिस्ट पार्टीबाहेक ८ वटा अन्य राजनैतिक पार्टी छन् । त्यहाँ विपक्षी दल भनिँदैन, सरकारको सहयोगी वा मित्रदल भनिन्छ । नेपालमा त्यस्तै राजनीतिक प्रणाली ल्याउन खोजिएको हो र ? शासक दलहरू स्पष्ट हुनु जरुरी छ ।

२०७९ माघ १४

हाम्रा विद्यार्थीहरूलाई आत्मनिर्भर बन्न सिकाउनुपर्छ



○ सुनिल प्रजापति
प्रमुख, भक्तपुर नगरपालिका

खवप कलेज, शारदा कलेज, खवप कलेज अफ ल, खवप मावि, खवप इन्जिनियरिङ्ग कलेज तथा खवप कलेज अफ इन्जिनियरिङ्ग र खवप बहुप्राविधिक अध्ययन संस्थान सबै भक्तपुर नगरपालिकाद्वारा सञ्चालित शैक्षिक संस्थाहरू हुन्। यस वर्षदेखि खवप कलेज अफ ल सञ्चालनमा आएपछि भनपाद्वारा सञ्चालित शैक्षिक संस्थाहरू आठवटा भएका छन्। ती सबै शैक्षिक संस्थाहरूमा गरी देशभरका सात हजार भन्दा बढी विद्यार्थीहरू अध्ययनरत छन्।

खवप मावि स्थानीय तहबाट सञ्चालित देशकै पहिलो शैक्षिक संस्था हो। त्यसको जगमा उभिएर नयाँ-नयाँ शैक्षिक संस्थाहरू स्थापना गर्दै सञ्चालन गर्दैछौं। सस्तो र गुणास्तरिय शिक्षा प्रदान गर्ने, २१ औं शताब्दीको लागि योग्य, देशभक्त नागरिक तयार गर्ने र समाजलाई बुद्धिजीवीकरण गर्ने हाम्रा शैक्षिक संस्थाहरूको मुख्य उद्देश्य हो।

बन्द, हडताल नहुने, शनिवारबाहेक अन्य सार्वजनिक बिदामासमेत कक्षाहरू सञ्चालन हुने हाम्रा कलेजका विशेषताहरू हुन्। देशका शैक्षिक संस्थाहरूमा भक्तपुर नपाबाट सञ्चालित कलेजहरूले शैक्षिक गुणास्तरमा उचाइ प्राप्त गर्दैछन्। स्थानीय जनप्रतिनिधिहरूको संयुक्त प्रयासले यो सम्भव भएको हो। हाम्रा कलेजहरूको प्रभाव देशभरी फैलिदैछ।

विभिन्न नगरपालिकाका जनप्रतिनिधिहरू हाम्रा

शैक्षिक संस्थाहरू अवलोकन गर्न आउनुहुन्छ। आ-आफ्ना पालिकामा पनि खवप कलेज जस्तै शैक्षिक संस्थाहरू खोल्ने प्रतिबद्धता व्यक्त गर्नुहुन्छ। देशभर जनस्तरबाट शैक्षिक संस्थाहरू सञ्चालन भएमा गरिब जनताका छोराछोरीहरू महँगा-महँगा विद्यालय, कलेजहरूमा गएर पढ्नुपर्ने बाध्यताको अन्त्य हुनेछ। व्यापारको निम्ति खोलिएका ठूलूला स्कूल र कलेजहरू सुक्दै जानेछन्। शिक्षा साँचो अर्थमा सेवामा रुपान्तरण हुनेछ। त्यसको निम्ति हाम्रो पहल निरन्तर भइरहनेछ।

तालाबन्दी, बन्द, हडतालका कारण हाम्रा विश्वविद्यालयहरूप्रति विद्यार्थीहरूको आकर्षण घट्दो छ। समयमा परीक्षा नहुनु, परीक्षाफल ढिलो प्रकाशित हुनु, परीक्षा कापी हराउनुजस्ता थुप्रै समस्याहरू विद्यार्थीहरूले भोग्दैछन्। यसले विदेश पढ्न जाने विद्यार्थीहरूमा उल्लेख्य वृद्धि भएको छ। चालू आ.व.को ५ महिनामा विदेश पढ्नका लागि ३८ हजारभन्दा बढीले नो अब्जेक्सन लेटर लिएर भने गत आ.व.२०७८/७९ मा १ लाख १४ हजार २ सय २९ जनाले नो अब्जेक्सन लेटर लिएको शिक्षा मन्त्रालयले जनाएको छ। शिक्षाको लागि मात्र पनि नेपालको ६७ अर्बभन्दा बढी रूपैयाँ बाहिरिने गरेको तथ्यांक छ। यस्तो अनैतिक काममा शिक्षक प्राध्यापकहरू नै कमिसन लिएर गर्दैछन् भन्ने पनि चर्चा छ। हाम्रा शिक्षक प्राध्यापकहरू त्यस्तो गलत काममा लाग्नेछैन भन्ने हाम्रो विश्वास छ।

हाम्रा विद्यार्थीहरूलाई आत्मनिर्भरताको पाठ पढाउनुपर्छ। शिक्षा, स्वास्थ्य उपचार, खाद्यान्नदेखि हरेक वस्तु विदेशनिर्भर हुँदै गएको छ। भारतले गर्नु नपठाउँदा नेपालको ४० वटाभन्दा बढी मैदा उद्योग बन्द भएको समाचार छ। त्यससँग सम्बन्धित चाउ-चाउ, बिस्कुट, दाना उद्योगजस्ता वस्तुहरूमात्रै महिनाको अरबौं रुपैयाँको खाद्यान्न भारतबाट आयात भएको समाचार प्रकाशित भएको छ। हाम्रो कृषि प्रधान देशको हालत यही हो। शासक दलहरू देश र जनताप्रति जिम्मेवार नभएसम्म जनताले सुख पाउनेछैनन्। पद र पैसाको निमित्त विचार, सिद्धान्त र नैतिकता त्याग्ने शासक दलहरूको व्यवहारले जनतामा राजनीतिप्रति नै वितृष्णा जागेको छ।

देशको पछिल्लो राजनैतिक घटनाक्रमलाई हेर्ने हो भने माओवादी अध्यक्ष प्रचण्ड एकाएक नेकाको गठबन्धन त्यागेर एमालेको समर्थनमा प्रधानमन्त्री भए। माओवादीले स्थानीय, प्रदेश र प्रतिनिधिसभाको निर्वाचनमा नेकासँग गठबन्धन गरेर लडे र धेरै ठाउँमा जित हासिल गरे। तर आश्चर्यको कुरा पुस २६ गते प्रचण्डले प्रधानमन्त्रीको लागि विश्वासको मत लिँदा नेकाले विश्वासको मत दिन्छौं तर प्रतिपक्षमा बस्छौं भने। यो कुन राजनैतिक दर्शन हो? राजनीतिशास्त्र र कानूनका प्राध्यापक र विद्यार्थीहरूले सोच्नुपर्ने विषय हो।

संसदीय व्यवस्थाको मूल्य र मान्यता अनुसार नेका प्रतिपक्षमै बस्नुपर्ने हो तर सरकारलाई समर्थन गरेर होइन। नेपालको कानूनअनुसार सरकारमा सहभागी र समर्थन गर्ने दल प्रतिपक्षमा हुनै नसक्ने व्यवस्था छ।

सङ्घीय संसदका पदाधिकारी तथा सदस्यहरूको पारिश्रमिक र सुविधासम्बन्धी ऐन, २०७३ को दफा २ (ड) ४ मा “मन्त्रपरिषद् गठन गर्न वा मन्त्रपरिषद् गठन गर्न समर्थन गर्ने दलबाहेकका प्रतिनिधिसभा वा राष्ट्रियसभामा १० प्रतिशत वा सोभन्दा बढी सदस्यहरू भएको कुनैपनि दल नभएमा प्रतिनिधिसभा वा राष्ट्रियसभाको लागि सभामुख वा अध्यक्षले प्रमुख प्रतिपक्षी दल तोकिदिने” व्यवस्था छ।

प्रधानमन्त्रीको विश्वासको प्रस्तावको विपक्षमा नेमकिपा र राजमोले मात्रै मतदान गरेको हुँदा कानूनतः यी दुई दलमध्ये प्रमुख विपक्षी दल हुने निर्विवाद देखिन्छ। संसदीय परम्परा अनुसार मर्यादाक्रम तोक्दा सदस्य संख्या र दलले प्राप्त गरेको मत संख्यालाई आधार मान्ने गरिन्छ। नेमकिपा र राजमोको सदस्य संख्या बराबर छ। मत संख्या हेर्ने हो भने नेमकिपाको मतसंख्या राजमोकोभन्दा बढी छ। यसर्थ नेमकिपा विधानतः प्रमुख प्रतिपक्ष हो र हुनुपर्छ।

व्यवहारिकरूपमा नेमकिपाले गत निर्वाचनमा पनि प्रखर प्रतिपक्षमा बस्ने प्रतिबद्धतासाथ मत मागेको थियो। विगतका वर्षहरूमा पनि नेमकिपाले देश र जनताको हितमा प्रतिनिधिसभालाई उपयोग गर्दै आएको हो। देशघाती एमसीसी, एसपीपी र नागरिकता विधेयकलगायतको विरोधमा सदन र सडकमा सशक्तरूपमा आवाज उठाउने पार्टी नेमकिपा नै हो। भारतले गरेको सीमा अतिक्रमणको विरोध, गोरखा भर्ति केन्द्र बन्द गर्ने आवाज र सन् १९५० लगायतका असमान सन्धी सम्झौताहरूको विरोध गर्दै एकलै भएपनि भारतीय विस्तारवाद र अमेरिकी साम्राज्यवादको विरोधमा आवाज बुलन्द गर्ने पार्टी पनि नेमकिपा हो।

नेकाले सरकारको समर्थन गरेर पनि आफू प्रतिपक्षमा बस्ने कुरा काइते तर्क मात्रै हो। यो संसदीय मूल्य र मान्यता र प्रचलित कानूनसमेतको विपरित छ। यसर्थ प्रतिनिधि सभाको बैठकले नेमकिपालाई प्रमुख प्रतिपक्ष तोक्दा संसदको गरिमा बढ्नेछ।

(भक्तपुर नगरपालिकाका प्रमुख सुनिल प्रजापतिले मिति २०७९ पुस २९ गते गोकर्ण रिसोर्टमा भएको खवप कलेज, शारदा कलेज, खवप कलेज अफ ल, खवप मावि, खवप इन्जिनियरिङ्ग कलेज तथा खवप कलेज अफ इन्जिनियरिङ्गका शिक्षक भेटघाट कार्यक्रममा व्यक्त मन्तव्यको सार)

We must Empower our Youth to Lead for Future



○ **Rajani Joshi**

Deputy Mayor, Bhaktapur Municipality

In 2056 BS, the Nepal Workers and Peasants' Party, led by its visionary leader Mr. Narayan Man Bijukchhen (Com. Rohit), recognized the importance of education in fostering development for society and the country as a whole. With this in mind, the party launched the program "A GRADUATE IN EACH HOUSE" in Bhaktapur. To achieve this goal, the Bhaktapur Municipality established Khwopa Higher Secondary School in 2056 B.S. after an untiring effort to overcome the hurdles from different sectors of the country's system. Following the successful completion of higher secondary education, the municipality established Khwopa College, affiliated with Tribhuvan University, to offer undergraduate and master's programs in science, management, and humanities. Additionally, to cater to students aspiring to become architects and engineers, Khwopa Engineering College was established, affiliated with Purbanchal University. Today, the Bhaktapur Municipality manages eight different colleges under the Khwopa Circle, including two engineering colleges, with a total student population of over seven thousand

students from all over Nepal.

Khwopa Engineering College, affiliated with Purbanchal University, was founded in 2058 BS with the goal of providing students with high-quality engineering education. The college offers four different undergraduate programs in the field of Engineering including Architecture, Civil Engineering, Computer Engineering and Electronics, Communication & Automation Engineering. These programs are designed to provide students with a strong foundation in the principles and practices of engineering, as well as the opportunity to specialize in specific areas of the field. Additionally, in recognition of the importance of earthquake engineering and urban design and conservation in the development of the country, the college also offers two master's programs in these specific areas. As of this year, Khwopa Engineering College has been in operation for twenty-one years, and during this time, it has become a respected institution known for its commitment to providing students with an excellent education and preparing them for successful careers in the engineering field.

Khwopa College of Engineering, affiliated with Tribhuvan University, was established in 2065 BS with the purpose of providing students with a comprehensive education in the field of engineering. The college offers three undergraduate programs, Civil engineering; Computer engineering and Electrical Engineering

Since their establishment, these colleges have been dedicated to fostering a dynamic and challenging learning environment that prepares students for successful careers in the field, each of which is designed to provide students with a thorough understanding of the principles and practices of engineering, as well as the opportunity to specialize in specific areas of the field. The college has a team of dedicated and experienced faculty members who are committed to providing students with the knowledge and skills they need to excel in their chosen fields. These colleges aim to provide education that is challenging yet flexible, allowing students to tailor their education to meet their goals and interests. With state-of-the-art facilities and a supportive and inclusive community, these colleges provide an excellent educational experience that prepares students for successful and rewarding careers in engineering.

Raising responsible and capable citizens is crucial for our nation's future, especially in light of recent challenges such as the 2072 earthquake, the COVID-19 pandemic, Dengue, and climate change. We must empower our youth to lead the way for future generations and ensure that every member of

society is physically and mentally strong to contribute to making our country a safer and more sustainable place to live. To overcome the forthcoming challenges, researches are essential in every field. In response to these challenges, the Bhaktapur Municipality, with the support of Khwopa circle's eight academic institutions, is working towards making Bhaktapur a resilient and sustainable city for the 21st century by utilizing the advancements in time and technology, while also drawing from historical lessons.

The great scientist Albert Einstein, once stated, "It is better to be a man of value than a man of success." Bhaktapur Municipality recognizes the importance of education as a gateway to a better future and adheres to this philosophy. Khwopa Circle, known for its academic excellence, aims to further cultivate this value in its students by imparting not only knowledge but also wisdom, to create well-rounded individuals who possess both a degree and a strong moral character.

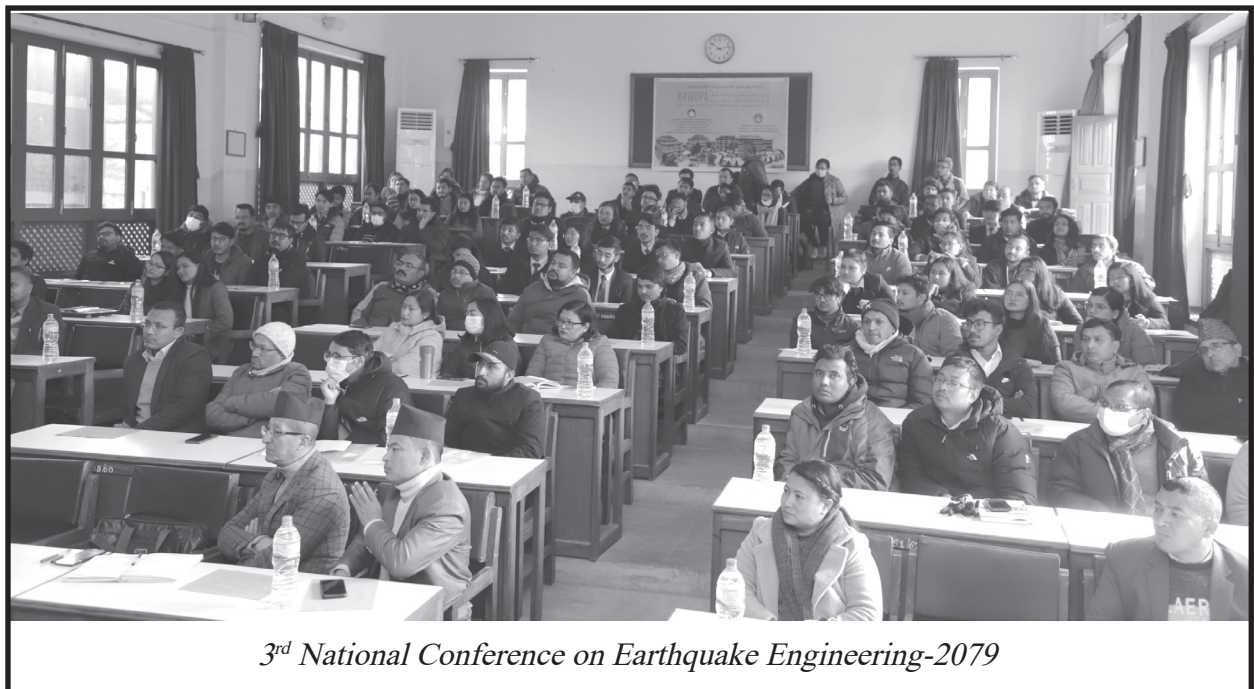
The key to success for Khwopa Circle, which comprises seven institutions under Bhaktapur Municipality and the newly affiliated Khwopa College of Law, is the sense of unity and togetherness within the community. As Khwopa Circle continues to grow, we must strive to foster a harmonious environment to elevate the level of all institutions and meet the evolving needs of society. One such goal is the establishment of Khwopa University, a dream shared by the citizens of Bhaktapur. To achieve this, additional colleges and programs will be added as necessary, providing not only

benefits for the community but also for the entire nation, as we work towards building a strong and sound future.

The country has faced significant challenges in recent years, particularly with the devastating earthquake of 2072 BS (2015 AD) and the ongoing Covid-19 pandemic, dengue, and climate change. In order to move forward in a balanced manner, it is essential to employ advanced technology while also preserving our society, culture, and heritage. The goal is to maintain the identity of Bhaktapur city and to make it a hub for science and technology, taking into consideration the current situation.

The municipality has been managing a diverse range of educational institutions, including Khwopa Engineering College and Khwopa College of Engineering, among others. Despite facing challenges such as the

devastating Earthquake of 2072 and the ongoing COVID-19 pandemic, these experiences have provided valuable lessons that have allowed the municipality to better serve and educate its students. The municipality is committed to utilizing time-based educational tools, particularly research-based learning, to help students in related fields to not only learn from the past but also stay current with the latest advancements. Additionally, all research papers produced by students and faculty members will be archived by institutions such as the Bhaktapur Municipality for future reference. The ultimate goal of the municipality is to educate and produce capable, resilient youth who will contribute to making both their society and country stronger and more developed over time. The municipality has full faith and expectation that all of the colleges under its management will strive to meet these goals.



3rd National Conference on Earthquake Engineering-2079

जुनसुकै विपद्मा पनि सार्वजनिक भवन र खुल्ला क्षेत्रको आवश्यकता हुन्छ



○ रुद्रादेवी शर्मा
प्रमुख जिल्ला अधिकारी

यो २५ औं भूकम्प दिवसको स्मृतिमा भक्तपुर नगरपालिका र दुईवटा कलेजको आयोजनामा यो शैक्षिक प्रदर्शनी कार्यक्रमको आयोजना भएको छ । यो एकदमै समय सान्दर्भिक र हामी सबैको लागि महत्वपूर्ण विषय हो । हामी हरेक वर्ष भूकम्प सुरक्षा दिवस मान्छौं । १९९० सालमा आएको विनासकारी महाभूकम्पको सम्भ्रनामा नेपाल सरकारले २०५५ सालदेखि भूकम्प सुरक्षा दिवस मनाउँदै आएको र अहिले यो २५ औं भूकम्प सुरक्षा दिवस भएको छ । हामीले २५ औं भूकम्प सुरक्षा दिवसको अवसरमा केही कार्यक्रमहरूको आयोजना गरेका थियौं । तर पोखरामा यति एयरलाइन्सको विमान दुर्घटना भएपछि त्यो दिन शोक विदा घोषणा गरिएकोले औपचारिक कार्यक्रमहरू हुन सकेन । नगरपालिकाबाट कार्यक्रमलाई निरन्तरता दिएको छ त्यो खुसीको कुरा छ ।

हामीलाई थाहा नै छ, आज यो भूकम्पको सन्दर्भको कुरा गर्दा नेपाल विश्वमै भूकम्पीय जोखिमका हिसाबले एकदमै उच्च स्थानमा रहेको विभिन्न प्रतिवेदनहरू सार्वजनिक भएका छन् । भूकम्पीय जोखिमको हिसाबले नेपाल विश्वको १९८ देशहरूमध्ये ११ औं स्थानमा छ भन्दा दुःखको विषय हो । विगतमा गएका भूकम्पको अवधि हेर्ने हो भने पनि जस्तै १९९०, २०४५, २०६८ र २०७२ सालमा ठूलो भूकम्पहरू गए र यो अवधि हामीले हेर्नै भन्ने एउटा भूकम्पपछि अर्को भूकम्पको अवधि विगतमा भन्दा छोट्टिदै आएको छ । २०६८ मा आएपछि २०७२ मा आयो । अहिले पनि सम्बन्धित विज्ञहरूले नेपाल जोखिममै छ भनिराखेका छन् ।

इन्जिनियरिङ्ग कलेज बुलेटिन | १२

विगतमा गएका भूकम्पले गर्दा नेपालमा आर्थिक र सामाजिकरूपमा ठूलो क्षति भएको छ । थुप्रै धनजनको क्षति भयो । भौतिक संरचनाहरू नष्ट भए । त्यसपछि पुननिर्माण गरेर पहिलेकै अवस्थामा आउनको लागि त्यति नै ठूलो धनराशी खर्चिनु पर्ने हुन्छ । अर्को कुरा हामीले उत्पादन गरेका सक्षम जनशक्ति गुमाइरहेका छौं र आजको सन्दर्भमा आजको महत्वपूर्ण विषय भनेको पनि यही हो । हामीलाई खुसी लाग्छ कि भक्तपुर नगरपालिका अन्तर्गत संचालित छवप इन्जिनियरिङ्ग कलेज अर्थकवेक इन्जिनियरिङ्ग पढाउने नेपालको पहिलो कलेज हो ।

भूकम्प अथवा विपदले आफै मान्छे मार्ने वा धनजनको क्षति गर्ने होइन, हामीले बनाएको कमजोर संरचनाले नै धनजनको क्षति हुने हो । त्यसैले हामीले भौतिक संरचनाहरू बलियो र भूकम्पप्रतिरोधी बनाउनुपर्छ भनिएको छ । त्यो बनाउने विषय अब संघ तथा स्थानीय सरकार, प्राविधिकहरू, निर्माण व्यवसायीहरू, कालिगढहरू जो जो संलग्न छन् हामी सबैको भूमिका हो । भोलि भूकम्प जान्छ भन्ने कुरा सुनिश्चित छ र यसबाट ठूलो धनजनको क्षति हुन्छ भन्ने पनि हामीलाई थाहा छ तर थाहा हुँदाहुँदै पनि हामी बिसन्छौं । २०७२ सालमा भूकम्प गएर धेरै दुःख पाइसकेपछि अब त यस्तो हुँदैन होला जस्तो लाग्थ्यो । तर फेरि पनि घर बनाउँदा मापदण्ड छोड्ने त कुरै छोडौं १ इन्च जमिनको कुरालाई लिएर मुद्दा मामिला लडिरहेको पाइन्छ ।

हामीले खाली जग्गा छोड्नुपर्छ, हाम्रा संरचनाहरू

सुरक्षित गर्नुपर्छ, सार्वजनिक जग्गाहरूको संरक्षण गर्नुपर्छ भन्ने छ तर हामी हेर्दैछौं अहिले खुला क्षेत्रको रूपमा घोषणा गरिएका जस्तो भक्तपुरमा पनि ६९ वटा खुला क्षेत्रहरू घोषणा गरिएको थियो तर ती खुला क्षेत्रहरू पनि संरचना बनाएर भरिसकेको अवस्था छ। भूकम्प, कोभिड, बाढी पहिरो जुनसुकै विपदमा पनि सार्वजनिक भवन र खुला क्षेत्रहरूको आवश्यकता हुन्छ। त्यस्तो हुँदाहुँदै पनि हामीले बनाउने संरचनाहरूमा ध्यान नदिँदा, हामी संवेदनशील नहुँदा धेरै धनजनको क्षति भएको छ। ७२ सालको भूकम्पमा पनि १० हजार वटा निजी घरहरूको क्षति भएको छ। सार्वजनिक भवनहरूको क्षति पनि त्यति नै भएको छ। हामीले अहिलेको लगानीलाई मात्र हेरेर योजना बनायौं भने पक्कै पनि यसको स्थायित्व हुँदैन। यसले भविष्यमा हाम्रो आर्थिक, सामाजिक र मानवीय अवस्थामा अपुरणीय क्षति गर्छ। नेपाल जस्तो आर्थिक हिसाबले धेरै मजबुत नभइसकेको देशमा पटक पटक हामीले भत्केका संरचनाको निर्माणमा मात्रै हाम्रो

ध्यान जाने हो भने हामी आर्थिक र सामाजिक रूपमा कहिले माथि लाग्ने भन्ने कुरा एकदमै संवेदनशील छ।

त्यसैले यो आयोजना गरिएको प्रदर्शनी अत्यन्तै महत्वपूर्ण छ। हामीले यसरी नै हाम्रा जनशक्तिलाई सुसूचित गर्ने, राम्रो जनशक्ति उत्पादन गर्ने र आन्तरिक रूपमा नै यसको खपत गर्ने र अब बन्ने संरचनाहरूको नक्सा पास, डिजाइन स्वीकृति दिँदा पनिलाई राष्ट्रिय भवन आचार संहितालाई ध्यान दिने र यसलाई अनिवार्य बनाउन सकेको खण्डमा हामी भोली हुन सक्ने ठूला क्षतिबाट बच्न सक्छौं। हाम्रा संरचनाको स्थायित्व हुन्छ। आर्थिक र सामाजिक रूपमा समृद्धिको कल्पना गर्न सक्छौं। भक्तपुर नगरपालिकाबाट धेरै राम्रा प्रयासहरू भइराखेका छन्। यस कुरामा अन्य स्थानीयहरूले पनि ध्यान दिनुपर्छ जस्तो मलाई लाग्छ। हामीले बनाउने भौतिक संरचनाहरू भूकम्पप्रतिरोधी बनाऔं र सम्पूर्ण सरोकारवाला पक्षहरू यस कुरामा संवेदनशील होऔं।



२५ औं राष्ट्रिय भूकम्प सुरक्षा दिवसको अवसरमा आयोजित जनचेतनामूलक शैक्षिक प्रदर्शनीको उद्घाटन कार्यक्रम

ख्वप इन्जिनियरिङ्ग कलेजको २१ औं वार्षिकोत्सव कार्यक्रममा प्रस्तुत प्रतिवेदन



○ **ई. सुजन माक**
प्राचार्य, ख्वप इन्जिनियरिङ्ग कलेज

भक्तपुरलाई ज्ञान-विज्ञानको केन्द्र बनाउने लक्ष्य सहित वि.सं. २०५८ मा पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालयको सम्बन्धनमा भक्तपुर नगरपालिकाद्वारा यस ख्वप इन्जिनियरिङ्ग कलेज स्थापना भएको थियो। यस कलेज स्थानीय तहबाट स्थापना भएको देशकै पहिलो इन्जिनियरिङ्ग कलेज हो। यस कलेजले सर्वसाधारण जनताका छोराछोरीलाई कम शुल्कमा गुणस्तरीय इन्जिनियरिङ्ग शिक्षा प्रदान गर्दै आएको छ। यस कलेजबाट अध्ययन पूरा गरेका प्रत्येक इन्जिनियर/आर्किटेक्ट देश र जनताप्रति समर्पित होस्, एक्काइसौं शताब्दीका चुनौतिहरू सामना गर्न सक्षम बनोस्, श्रमलाई सम्मान गर्ने असल नागरिक बनोस् भन्ने कलेजका उद्देश्यहरू रहेका छन्।

यस कलेजको आर्थिक वर्ष २०७८/७९ को वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन यहाँ समक्ष प्रस्तुत गर्दछु :

विद्यार्थी

वि.सं. २०५८ देखि हालसम्ममा स्नातक र स्नातकोत्तर तहमा देशभरिका ४,५९५ विद्यार्थीहरू यस कलेजमा अध्ययनका लागि भर्ना भइसकेका छन्। हालसम्म यस कलेजबाट स्नातक तहको सिभिलमा ८९१, आर्किटेक्चरमा ३११, कम्प्युटरमा ४५३ र इलेक्ट्रोनिक्स एण्ड कम्प्युनिकेसनमा

३९९ गरी जम्मा २,०५४ इन्जिनियर/आर्किटेक्ट उत्तिर्ण हुन सफल भएका छन्। त्यसैगरी स्नातकोत्तर तहको अर्थकवेक इन्जिनियरिङ्गमा १३८ र अर्वािन डिजाइन एण्ड कन्जरभेसनमा ८३ गरी जम्मा २२१ विद्यार्थी उत्तीर्ण हुन सफल भएका छन्।

हाल यस ख्वप इन्जिनियरिङ्ग कलेजमा ६६ जिल्लाका ९९२ जना विद्यार्थीहरू स्नातक र स्नातकोत्तर तहका विभिन्न कार्यक्रमहरूमा अध्ययनरत छन्। जसमध्ये स्नातक तहमा ३४८ छात्रा ३७.९१% र ५७० छात्र ६२.०९% गरी जम्मा ९१८ विद्यार्थी अध्ययनरत छन्। साथै स्नातकोत्तर तहमा ३५ जना छात्रा ४७.३०% र ३९ जना छात्र ५२.७०% गरी जम्मा ७४ जना विद्यार्थी अध्ययनरत छन्।

शैक्षिक सत्र २०७८/७९ समूहमा ५० जिल्लाका २११ जना विद्यार्थीहरू यस कलेजमा स्नातक तहमा भर्ना भएका छन्। जसमध्ये ७२ जना छात्रा ३४.१२% र १३९ जना छात्र ६५.८८% रहेका छन्। त्यसैगरी, शैक्षिक सत्र २०७८/७९ समूहमा १३ जिल्लाका ३६ जना विद्यार्थीहरू यस कलेजमा स्नातकोत्तर तहमा भर्ना भएर अध्ययनरत छन्। जसमध्ये १८ जना छात्रा ५०% र १८ जना छात्र ५०% रहेका छन्।

प्राध्यापक/कर्मचारी

हाल यस कलेजमा पूर्णकालिन सेवामा १० जिल्लाका ४४ जना शिक्षक, ८ जना प्रयोगशाला सहायक र ४७ जना कर्मचारी सहित जम्मा ९९ जना कार्यरत मध्ये ८४ जना स्थायी सेवाका छन् । जसमध्ये ३० (३०.३०%) महिला र ६९ (६९.७०%) पुरुष रहेका छन् । आवश्यकता अनुसार अनुभवी विज्ञ प्राध्यापकहरू आंशिक सेवामा कार्यरत छन् ।

छात्रवृत्ति

आ.व. २०७८/७९ मा यस कलेजमा अध्ययनरत विद्यार्थीहरूलाई पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालयद्वारा संचालित प्रवेश परिक्षामा उत्कृष्ट विद्यार्थीहरू, गरिव तथा जेहेन्दार विद्यार्थीहरू र सेमेष्टर परिक्षामा उत्कृष्ट नतिजा ल्याएका विद्यार्थीहरू गरी तीन शिर्षकका छात्रवृत्तिमा रु.९६ लाख ३५ हजार ७५८ रुपियाँ ५० पैसा वितरण गरिएको छ ।

यस आ. व. २०७९/८० मा विद्यार्थी छात्रवृत्तिका लागि रु.१ करोड ४५ लाख बजेट विनियोजन गरिएको छ ।

अनुसन्धान तथा विकास

यस कलेजमा अनुसन्धान तथा जर्नल प्रकाशनका लागि अनुसन्धान तथा विकास एकाईको व्यवस्था रहेको छ । गत वर्ष यस कलेजको जर्नल "Journal of Science and Engineering" को अंक ९ प्रकाशित भइसकेको छ । साथै यस जर्नलको अंक १० पनि प्रकाशनको अन्तिम तयारीमा रहेको छ ।

यस आ.व. २०७९/८० का लागि अनुसन्धान, तालिम, सेमिनार एवं प्रकाशन र विद्यार्थी गतिविधिका निम्ति रु.७९ लाख बजेट विनियोजन गरिएको छ ।

पुस्तकालय तथा प्रयोगशाला

खवप इन्जिनियरिङ्ग कलेजको पुस्तकालयमा पुस्तक, जर्नल, रिपोर्ट लगायतका २५,५८१ वटा अध्ययन

सामाग्री उपलब्ध छन् । पुस्तकालयमा १२ वटा दैनिक र साप्ताहिक पत्रिकाहरू समेत उपलब्ध छन् । त्यसैगरी ७ वटा विभिन्न राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय मासिक पत्र-पत्रिकाहरू उपलब्ध छन् ।

यस आ.व. २०७८/७९ को बजेटमा पुस्तक खरिदमा १० लाख र विभिन्न पत्रपत्रिका, जर्नल लगायतका अध्ययन सामाग्री खरिदमा ५ लाख गरी जम्मा १५ लाख रुपैयाँ विनियोजन गरिएको छ ।

पुस्तकालय सेवा थप व्यवस्थित गर्न Koha Integrated Library System (ILS) Cloud -Server जडान गरिएको छ । साथै, कलेजमा भएका 'Thesis, Journals, Reports, Bulletin, Newsletter लगायतका Digital Resources व्यवस्थापन गर्न D-Space प्रयोग गरी e-Library को स्थापना र संचालन गरिएको छ ।

यस आ. व. २०७९/८० को बजेटमा प्रयोगशाला विकास एवं विस्तारका निम्ति रु. १ करोड ५० लाख रकम विनियोजन गरिएको छ ।

बजेट व्यवस्थापन

आर्थिक वर्ष २०७८/७९ मा विविधसमेत विद्यार्थीबाट हुने अनुमानित आम्दानी रु.२१ करोड ३५ लाख ४९ हजारबाट रु.१३ करोड ६१ लाख ४५ हजार ५७५ रुपियाँ (६३.७५%) आम्दानी रहेको छ । विनियोजित बजेट रु. ३२ करोड ९३ लाख ६६ हजार ७४२ रुपियाँ ३६ पैसाबाट रु.१५ करोड १४ लाख ५९ हजार ६२८ रुपियाँ ६७ पैसा (४५.९९%) खर्च भएको छ । विश्वव्यापी Covid-19 महामारीका कारण पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालयको शैक्षिक सत्र (Academic Calendar) झण्डै आठ महिना पछि ढकेलिएको कारण अनुमानित आम्दानी एवम् बजेट खर्च प्रगति उत्साहजनक हुन सकेन ।

आ.व. २०७९/८० को विनियोजित बजेट रु.३४ करोड १८ लाख ४३ हजार ७२ रुपियाँ ५६ पैसामध्ये

पुषसम्ममा रु.१३ करोड ४३ लाख ८४ हजार ४८४ रुपियाँ ८५ पैसा (३९.३१%) खर्च भएको छ। विद्यार्थी र विविधसमेतबाट हुने अनुमानित आम्दानी रु. २४ करोड ५३ लाख ६ हजार २७० रुपियाँबाट पुषसम्ममा रु. ९ करोड ८० लाख ८३ हजार ३५६ रुपियाँ ५० पैसा (३९.९८%) आम्दानी भएको व्यहोरा निवेदन गर्दछु।

राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलन

यही मिति २०७९ माघ ५ गते २५ औं राष्ट्रिय भूकम्प सुरक्षा दिवसको अवसरमा "3rd International Conference on Earthquake Engineering" सम्पन्न भयो। साथै यही २०८० बैशाख ८ गते अन्तर्राष्ट्रिय सम्पदा दिवसको अवसरमा "2nd National Conference on Trends in Architecture" विषयको राष्ट्रिय सम्मेलन गर्ने छौं।

आगामी वर्ष "3rd International Conference on Earthquake Engineering and Post Disaster Reconstruction Planning" आयोजना गर्ने तयारी गरिराखेका छौं।

यस अतिरिक्त, Mathematics लगायत विज्ञान प्रविधिका विविध विषयहरूमा पनि राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलनहरू आयोजना गर्ने योजना बनाएका छौं।

Block B भवन निर्माण

यस कलेजको "भवन B" निर्माणको प्रक्रिया अघि बढाएका छौं। उक्त भवनको नक्सा भक्तपुर नगरपालिकाबाट स्वीकृत भई टेण्डर प्रक्रिया पूरा हुँदैछ। उक्त भवनको सिभिल तर्फको अनुमानित निर्माण लागत ल.इ. जम्मा रु १३,३९,५०,५९४।३७ (तेह्र करोड उनान्चालीस लाख पचास हजार पाँच सय चौरानब्बे रुपैयाँ र सैंतीस पैसा मात्र) रहेको छ।

शैक्षिक कार्यक्रम थपको निम्ति प्रयास

स्नातकोत्तर तहका "MSc in Information System Engineering" र "MSc in Engineering Management" कार्यक्रमहरू थप गर्न पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालयमा आवेदन दिएका छौं। साथै, अन्य शैक्षिक कार्यक्रमहरू थप गर्दै जाने योजना कलेजले बनाएको छ।

अतिरिक्त क्रियाकलाप

यस कलेजले राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय महत्वका विषयहरूमा समयानुकूल शैक्षिक एवं अतिरिक्त क्रियाकलापहरूको आयोजना गर्दै आएको छ। विश्वव्यापी कोभिड-१९ महामारीका बीचमा पनि अनलाइन मार्फत विविध कार्यक्रमहरूको आयोजना भएका छन्। राष्ट्रिय भूकम्प सुरक्षा दिवस, विश्व सम्पदा दिवस, मजदुर दिवस, अन्तर्राष्ट्रिय श्रमिक महिला दिवसलगायतका नियमित कार्यक्रमहरूसँगै विविध विषयमा प्रदर्शनी, प्रतियोगिता, शैक्षिक भ्रमण, गोष्ठी, सम्मेलनहरूलाई निरन्तरता दिएका छौं।

नौलो अभ्यास: 'उद्यमशिलता विकास कोषको व्यवस्था'

यस कलेजबाट बि.इ./बि.आर्क. अध्ययन पूरा गरेका इन्जिनियर/आर्किटेक्टहरूको उद्यमशिलता प्रवर्द्धनको निम्ति कलेजमा उद्यमशिलता प्रवर्द्धन कोषको व्यवस्था गरिएको छ। यस वर्ष इलेक्ट्रोनिक्स एण्ड कम्युनिकेशन विषयमा अध्ययन पूरा गरेका विद्यार्थीहरूबाट उक्त कार्यको शुरुवात गरेका छौं।

धन्यवाद।

ख्वप कलेज अफ इन्जिनियरिङ्गको १४ औं वार्षिकोत्सव कार्यक्रममा प्रस्तुत प्रतिवेदन



○ **ई. सुनिल दुवाल**
प्राचार्य, ख्वप कलेज अफ इन्जिनियरिङ्ग

गुणास्तरीय इन्जिनियरिङ्ग शिक्षा प्रदान गर्न तथा देश र जनतालाई माया गर्ने दक्ष इन्जिनियरहरू उत्पादन गर्ने हेतुले भक्तपुर नगरपालिकाले २०६५ सालमा यस ख्वप कलेज अफ इन्जिनियरिङ्गको स्थापना गरेको हो। त्रिभुवन विश्वविद्यालयको सम्बन्धनमा सिभिल र इलेक्ट्रिकल इन्जिनियरिङ्गको स्नातक तहको कार्यक्रम मात्र सञ्चालन गर्दै आएको यस कलेजले २०७४ सालबाट कम्प्युटर इन्जिनियरिङ्गमा पनि कक्षाहरू सञ्चालन गर्दै आएको छ।

यस कलेजमा हाल ४५ जना पूर्णकालीन शिक्षक/शिक्षिकाहरू कार्यरत छन्। कलेजमा २ जना प्राध्यापक, १ जना सहप्राध्यापक, १२ जना वरिष्ठ उपप्राध्यापक, १८ जना उपप्राध्यापक, ६ जना सहायक प्राध्यापक, ३ जना रिसर्च एसिस्टेन्ट र ३ जना प्रयोगशाला सहायकहरू अध्यापनरत छन्। प्राविधिक शाखा अन्तर्गत २ जना आर्किटेक्ट, ३ जना सिभिल इन्जिनियर र २ जना इलेक्ट्रिकल इन्जिनियरहरू कार्यरत छन् भने ३२ जना आंशिक प्राध्यापकहरू र २४ जना पूर्णकालीन कर्मचारीहरू कार्यरत छन्। स्थापनाको उद्देश्य प्राप्तिका लागि सम्पूर्ण कलेज परिवार लागिपरेको हामी सबैलाई अवगत नै छ।

विद्यार्थीको तथ्याङ्क

हालसम्म मनाङ्ग र धनकुटा जिल्ला बाहेक ७५ वटा जिल्लाका २२४६ जना विद्यार्थीहरूले अध्ययनको लागि ख्वप

कलेज अफ इन्जिनियरिङ्गलाई रोजी सकेका छन्। यस मध्ये भक्तपुर नगरपालिकाबाट ६१२ जना (२७ प्रतिशत), भक्तपुर जिल्लाका अरू नगरपालिकाहरूबाट ४६३ जना (२९ प्रतिशत), दुर्गम क्षेत्रबाट ७८ जना (३ प्रतिशत) र बाँकी जिल्लाहरूबाट १०९३ जना (४९ प्रतिशत) रहेका छन्। हाल यस कलेजमा ६८ जिल्लाका ७३५ जना विद्यार्थीहरू अध्ययनरत छन्। २०७८ ब्याचमा ५१ वटा जिल्लाका विद्यार्थीहरूले यस कलेजलाई अध्ययनका लागि रोजेका छन्। सिभिल इन्जिनियरिङ्गमा ८०९ र इलेक्ट्रिकल इन्जिनियरिङ्गमा ३७३ र कम्प्युटर इन्जिनियरिङ्गमा २७ जना गरी जम्मा १२०९ जनाले यस कलेजबाट इन्जिनियरिङ्ग शिक्षा हासिल गरेर विभिन्न क्षेत्रहरूमा सेवारत छन्। २०६५ सालमा भर्ना भएको पहिलो ब्याचदेखि २०७४ ब्याचसम्म ४ वर्षको अध्ययन पूरा गरेका विद्यार्थीहरूमध्ये सिभिल इन्जिनियरिङ्गमा ८६ प्रतिशत र इलेक्ट्रिकल इन्जिनियरिङ्गमा ८२ प्रतिशत र कम्प्युटर इन्जिनियरिङ्गमा ६१ प्रतिशत विद्यार्थीहरू उत्तीर्ण भैसकेका छन्। हालसम्म भर्ना भएका विद्यार्थीहरूको अनुपात छात्रा १६ प्रतिशत र छात्र ८४ प्रतिशत रहेको छ।

छात्रवृत्ति

इन्जिनियरिङ्ग अध्ययन संस्थानबाट लिइने वि.ई./वी.आर्क प्रवेश परीक्षामा उत्तीर्ण परीक्षार्थीहरूले यस कलेजमा अध्ययन गर्न आवेदन दिन्छन्। त्यसमध्ये

भर्ना भएका विद्यार्थीहरूमध्ये सर्वोत्कृष्ट नतिजा ल्याएका विद्यार्थीलाई कलेजले शतप्रतिशत छात्रवृत्तिको व्यवस्था गरेको छ। त्यस्तो छात्रवृत्ति प्रत्येक कार्यक्रमबाट भक्तपुर नगरपालिकाभित्रका एक-एक जनालाई र बाँकी स्थानहरूबाट एक-एकजनालाई उपलब्ध गराएको छ। त्यस्तो छात्रवृत्ति पाउने विद्यार्थीले विज्ञान संकायमा दश जोड दुई वा डिप्लोमा इन्जिनियरिङमा ७५ प्रतिशत अथवा ३.४ GPA वा सो भन्दा बढी अंक प्राप्त गरेको हुनुपर्दछ। तर सो विद्यार्थीको ३.४ GPA भन्दा कम भई ३.० GPA सम्म आएमा ५० प्रतिशत छात्रवृत्ति प्रदान गर्ने व्यवस्था गरिएको छ।

कलेजले गरिब तथा जेहन्दार विद्यार्थीहरूलाई हरेक वर्ष शतप्रतिशत, ५० प्रतिशत र २५ प्रतिशत छात्रवृत्ति प्रदान गर्दै आएको छ। त्यसबाहेक कलेजले सेमेष्टरको परीक्षामा प्रथम, द्वितीय र तृतीय स्थान हासिल गर्ने विद्यार्थीहरूलाई क्रमशः ६ महिना शुल्कको शतप्रतिशत, ५० प्रतिशत र २५ प्रतिशत छात्रवृत्ति प्रोत्साहन स्वरूप प्रदान गर्दै आएको छ।

बजेट व्यवस्थापन

यस ख्वप कलेज अफ इन्जिनियरिङको शुरुदेखि आर्थिक वर्ष २०७८/७९ असारसम्मको जग्गाबाहेक पूँजीगत खर्च रु. २९ करोड ५१ लाख ९१ हजार ६२५ रुपियाँ ३३ पैसा रहेको छ।

आर्थिक वर्ष २०७८/७९ मा अनुमानित आम्दानी रु.१४ करोड ९५ लाख ७ हजार ५०० रुपियाँबाट रु.१२ करोड ६१ लाख १७ हजार ५४४ रुपियाँ ४३ पैसा (८४.३५ प्रतिशत) आम्दानी भएको छ। विनियोजित बजेट रु.२१ करोड ३१ लाख ९९ हजार ५६० रुपियाँ ४४ पैसाबाट रु.१३ करोड १६ लाख ५१ हजार १७३ रुपियाँ ५८ पैसा (६१.७५ प्रतिशत) खर्च भएको छ।

यस आ.व.२०७८/७९ मा छात्रवृत्तिमा रु.५८ लाख ७८ हजार ८८९ रुपियाँ ५० पैसा खर्च भएको छ।

आ.व.२०७९/८० को रु. २१ करोड ६ लाख ४१

हजार १८० रुपियाँ २८ पैसामध्ये पुसमसान्तसम्ममा रु.७ करोड ८८ लाख ७६ हजार ४२८ रुपियाँ ५ पैसा (३७.४५५) खर्च भएको छ। विद्यार्थी र विविधसमेतबाट हुने अनुमानित आम्दानी रु.१५ करोड ९१ लाख ३७ हजार ७२५ रुपियाँबाट पुसमसान्तसम्ममा रु.५ करोड ३० लाख ६२ हजार ७२६ रुपियाँ (३३.३४५) आम्दानी भएको व्यहोरा निवेदन गर्दछु।

विद्यार्थी छात्रवृत्तिको लागि रु.१ करोड १५ लाख र अनुसन्धान कार्यक्रमको लागि रु.९० लाख बजेट विनियोजन गरी खर्चको प्रक्रियामा रहेको व्यहोरा अनुरोध गर्दछु।

यस कलेज नगरपालिकाद्वारा सञ्चालित नाफारहित कलेज भएकोले सबै आम्दानी कलेजकै हितका लागि प्रयोग हुन्छ। खर्चमा मितव्ययिता अपनाएका छौं तर विद्यार्थीहरूको शिक्षा, अनुसन्धान तथा विकास र प्राज्ञिक उन्नयन हुने क्रियाकलापहरू गर्नमा कन्जुस्याईँ गरेका छैनौं।

पुस्तकालयको विवरण

कलेजको D र E ब्लकमा रहेको पुस्तकालयमा बुक ब्याङ्क, ईस्यु सेक्सन र रेफरेन्स सेक्सनका पुस्तकहरू गरी जम्मा २४,०७४ वटा पुस्तकहरू, ४ वटा राष्ट्रिय र ५ वटा अन्तर्राष्ट्रिय जर्नलहरू उपलब्ध छन्। पुस्तकालयमा ७ वटा राष्ट्रिय दैनिक पत्रिकाहरू लगायत अन्य साप्ताहिक र मासिक पत्रिकाहरू पनि उपलब्ध छन्। पठन संस्कृतिको विकासको लागि प्राध्यापक, कर्मचारी र विद्यार्थीहरूबीच नियमितरूपमा पुस्तक अध्ययन गोष्ठीहरू सञ्चालन गरिरहेका छौं।

अनुसन्धान तथा विकास

कलेजका विद्यार्थीहरू तथा प्राध्यापक, कर्मचारीहरूको प्राज्ञिक तथा शैक्षिक उन्नयनका लागि अनुसन्धानमा जोड दिँदै कलेजकै श्रोत प्रयोग गरेर तथा विश्वविद्यालय अनुदान आयोगको सहयोगमा विविध अनुसन्धान गर्दै आएका छौं। भवनहरूको साना मोडेलहरूमा भूकम्पको असरबारे अध्ययन गर्न मिल्ने गरी सानो shake

table निर्माणको अनुसन्धान, निर्माण सामग्रीको गुण तथा प्रयोगहरूबारेमा अनुसन्धानहरू भइरहेका छन्। त्यसैगरी भक्तपुर जिल्लाको भूकम्पीय जोखिमबारे अध्ययन गर्न Microzonation कार्य तथा खेरजाने प्लास्टिक प्रयोग गरी माटोको इट्टा बलियो बनाउने सम्बन्धी अनुसन्धान विश्वविद्यालय अनुदान आयोगको सहयोगमा भइरहेका छन् भने बाँसलाई निर्माण सामग्रीको रूपमा प्रयोग गर्दा आवश्यक गुणहरूको बारेमा तथा चुना सुर्खीबाट निर्माण गर्दा मासको दाल र चाकु प्रयोगको असरबारे कलेजकै कोषबाट अनुसन्धान कार्यहरू अगाडि बढि रहेका छन् भने Artificial Intelligence (AI) को प्रयोगगरी अनुसन्धानहरूलाई अगाडि बढाउन (AI) ल्याब स्थापना गरेका छौं र यसका लागि आवश्यक उच्च क्षमताका कम्प्युटरहरू तथा अन्य उपकरण थप्दैछौं। अनुसन्धान कार्यलाई बढावा दिन नियमित रूपमा जर्नल अफ साइन्स एण्ड इन्जिनियरिङ प्रकाशन भइरहेका छन्।

राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलनहरू

यस कलेज, ख्वप इन्जिनियरिङ कलेज तथा IEE Power and Energy Society (IEE/PES-Nepal Chapter) को संयुक्त आयोजनामा दिगो सामाजिक विकासको लागि ऊर्जा विषयक दोस्रो अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलन मिति २०७९ साउन २३ गते आयोजना गरिएको थियो। त्यसैगरी यस कलेज र ख्वप इन्जिनियरिङ कलेजको आयोजनामा हुँदै आएको राष्ट्रिय सम्मेलनहरू २०७९ वैशाख ९ गते Trends in Architecture र २०७९ माघ ६ गते भूकम्प ईन्जिनियरिङ विषयक राष्ट्रिय सम्मेलनहरूलाई निरन्तरता दिएका छौं। भूकम्प ईन्जिनियरिङ तथा विपतपछिको पुनर्निर्माण विषयक तेस्रो अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलन आगामी वर्ष आयोजना गर्न तयारीहरू भइरहेका छन्। कम्प्युटर, आई टि, इलेक्ट्रोनिक्स तथा इलेक्ट्रिकल इन्जिनियरिङ र प्रकोपहरूको व्यवस्थापनको विषयमा बहुपक्षीय सम्मेलनहरूको पनि तयारी गरिरहेका छौं।

अतिरिक्त क्रियाकलाप तथा अन्य

विद्यार्थीहरूको सर्वाङ्गीण विकासका लागि पढाइसँगै खेलकुद तथा अन्य अतिरिक्त क्रियाकलापहरूको पनि महत्व हुन्छ। त्यसैले विद्यार्थीहरूको शारीरिक तथा मानसिक स्वास्थ्यलाई ध्यानमा राखेर समय अनुसारका खेलकुद प्रतियोगिताहरू तथा अन्य अतिरिक्त कृयाकलापहरूलाई पनि निरन्तर सञ्चालन गर्दै आएका छौं। यो वर्ष फुटसल, रिले, सटपुट, कसिमला पायँ, बास्केटबल, टेबुल टेनिस, ब्याड् मिन्टन, हाजिरीजवाफ, वक्तृत्वकला, कविता लगायतका समय अनुकूल प्रतियोगिताहरू सञ्चालन गरेका छौं।

त्यसैगरी नियमित रूपमा AutoCAD, GIS, ETABS, CSI SAFE, SAP, Drone Surveying, Sketchup, Latex, लगायत आवश्यक सफ्टवेयर तालिमहरू पनि सञ्चालन गर्दै आएका छौं।

कलेजका विभिन्न शैक्षिक, प्रशासनिक, आर्थिक एवं अन्य विविध गतिविधिहरूको सूचना एवं जानकारीहरू सम्प्रेसन गर्न कलेजले मासिक अनलाइन न्युजलेटर नियमितरूपमा कलेजको वेभसाइटमार्फत प्रकाशन गर्दै आएको छ भने नियमित रूप इन्जिनियरिङ बुलेटिन प्रकाशन गर्दै आएको छ।

अन्तमा कलेज स्थापनाका लक्ष्यहरू प्राप्त गर्नका लागि मेहेनत गरिरहनु भएका कलेज परिवारलाई विश्वास गर्नु भएका समस्त विद्यार्थी वर्ग, अभिभावकज्यूहरूलगायत सम्पूर्ण शुभचिन्तक महानुभावहरूले दिनु भएको न्यानो साथ र सहयोगका लागि कलेज परिवार आभार व्यक्त गर्दछौं। साथै देश र समाजप्रति उत्तरदायी नागरिकहरू तयार गर्न तथा प्राज्ञिक उन्नयनका लागि शुभचिन्तक तथा अग्रजहरूको सल्लाह सुझावहरूलाई आत्मसाथ गर्दै भक्तपुरलाई ज्ञान विज्ञानको केन्द्र बनाउने र समाजलाई वृद्धिजिवीकरण गर्ने उद्देश्य प्राप्तिका लागि ख्वप कलेज अफ इन्जिनियरिङ परिवार निःस्वार्थपूर्वक लाग्ने विश्वास दिलाउँदछौं।

धन्यवाद।

भ्रमण अनुभव : IIT-Delhi र IIT-Roorkee



○ डा. सुवेग मान बिजुवर्धे
संयोजक, R & D Unit, ख्वप ई. कलेज

हाम्रो कलेजहरूमा प्रयोगशालाहरू-विशेषगरी 'अर्थक्वेक इन्जिनियरिङ्ग'का प्रयोगशालाहरूमा के उपकरणहरू थप्न सकिन्छ र सह-अनुसन्धानको सम्भावनाबारे जानकारी लिन IIT-Delhi र IIT-Roorkee को अध्ययन भ्रमणमा थियौं। प्राध्यापक प्रेमनाथ मास्केको अगुवाइमा प्राचार्य सुजन माक, चन्द्रकिरण कर्वाँ, मञ्जिप शाक्य र म गरी पाँच जनाको टोली थियो हाम्रो। तीन चोटी विभिन्न कारणले सरेपछि पुषको अन्तिम हप्ता समय जुरेको थियो।

बिहानको ११ बजे हामी त्रिभुवन विमानस्थल बाहिर पुग्दा नेपाल वायुसेवाको उडान दिल्लीको मौसमले गर्दा २ घण्टा 'डिले' छ भन्ने जानकारी पाइयो। उसै त ३ घण्टा अघि विमानस्थल पुगेका हामी अब कम्तीमा ५ घण्टा भित्रै

रहने भयौं। यता भारतीय निजी विमानहरू फटाफट उड्दै थिए - दिल्लीकै लागि पनि। हाम्रो धवाजावाहकको भने त्यो ताल थियो।

दिल्ली पुग्दा अँध्यारो भइसकेको थियो। विमानस्थल बाहिर निस्कने बितिककै आँखा पोलेको अनुभव हामी सबैले गर्नुभयो- शिशिरको शीतलहर, घना जनसङ्ख्या अनि प्रदुषण- दिल्लीलाई बाक्लो तँवालोले ढाकेको थियो। हामीले सोचेभन्दा दिल्ली चिसिएको थियो। तर हामीले सोचेभन्दा हरियो रहेछ दिल्ली। बढ्दो जनसङ्ख्या र निर्माणको चाप बीच पनि दिल्लीले हरियाली कायम नै राखेको रहेछ।

IIT-Delhi मा हामीले जियोटेकका प्राध्यापक रावसंग भेट्दा उनी भोलिपल्ट जोशीमठ जाने तयारी गर्दै थिए। कमजोर र भिरालो जमीनमा रहेको जोशीमठ बस्तीका घरहरू भौगोलिक कारणले चिरा पर्न थालेका थिए। दिल्ली जानु अगाडि नै हामीले यो खबर पढेका थियौं। केन्द्रीय सरकारको तर्फबाट विज्ञहरू- विशेषगरी विश्वविद्यालयका प्राध्यापकहरूलाई त्यसबारे अध्ययन गर्न र समस्याको समाधान गर्न भनिएको रहेछ। विश्वविद्यालय-उच्च शिक्षालय पढ्ने र पढाउने थलो मात्र नभई दिन-प्रतिदिन समाजमा घट्ने



IIT-Delhi अन्तर्राष्ट्रिय कार्यक्रमका दिन प्रा.गर्गसंग ख्वपको भ्रमण टोली



भ्रमण टोली IIT-Delhi को रोबोटिक्स ल्याबमा विद्यार्थीहरूसंग

घटना, परिस्थिति वा समस्याको अध्ययन, अनुसन्धान र समाधानको लागि आवश्यक अवयव हो भन्ने कुराको यहाँ सानो उदाहरण देखिँदै थियो ।

प्राध्यापक रावले आफू र आफ्ना विद्यार्थीहरूको अनुसन्धान बारे जानकारी दिँदै 'रक मेकानिक्स' प्रयोगशाला देखाउन लगे । आफूलाई कस्तो किसिमको र कति क्षमताको उपकरण चाहिने हो त्यसको बनावट र निर्माण IIT-Delhi मै गरेको जसले गर्दा उपकरणको विशिष्टता र मुल्यआफूले चाहेको जस्तो भएको प्रा.रावको मत थियो । यो तरिका हाम्रोमा पनि प्रयोग गर्न सकिने हामीलाई लाग्यो । बजारमा उपलब्ध उपकरणको मुल्य र क्षमता हाम्रो नियन्त्रण बाहिर भएर कति सामानहरू हामीले खरिद गर्न कठिनाई भोगिसकेका र भोगिरहेका थियौं ।

स्ट्रक्चरल इन्जिनियरिङको 'हेभी-ल्याब'मा केही परीक्षण भइरहेको थियो । बेसमेण्टमा रहेको यो प्रयोगशालामा मिसिनहरू धेरै थिए र स्थान अलिक साँघुरो महशुस हुन्थ्यो । तत्काल हामीले हाम्रोमा थप्न सक्ने उपकरणहरू छन् कि भनेर त्यहाँ भएका केही उपकरणहरूका बारे हामीले जानकारी लियौं ।

IIT-Delhi को नव-निर्मित टेक्नोलोजी पार्क भित्र फाउण्डेसन फर इन्ोभेसन एण्ड टेक्नोलोजी ट्रान्सफर भनेर

एकाई गठन गरिएको रहेछ । त्यसका निर्देशक डा. वालीले IIT-Delhi मा हुने नयाँ अनुसन्धान, पेटेन्ट, विद्यार्थीहरूको प्लेसमेण्ट देखि लिएर केही उद्यम गर्न चाहने विद्यार्थीहरूका लागि सहयोगको कार्यहरू सो एकाईले गर्ने बताए ।

रोबोटिक्स र विद्युतीय गाडी र ब्याट्रीको प्रयोगशाला र त्यहाँ अध्ययन अनुसन्धानमा लागि रहेका विद्यार्थीहरूसंगको कुराकानी पछि लाग्यो - अनुसन्धान सहकार्यका कुरा अगाडि बढेमा हाम्रा कम्प्युटर, इलेक्ट्रोनिक्स र इलेक्ट्रिकलका विद्यार्थीहरू अझ बढी लाभान्वित हुन सक्ने सम्भावना बारे सोच्दै हामीले अन्तर्राष्ट्रिय कार्यक्रमका डिन प्रा. गर्गसंग दुई संस्थाबीचको सहकार्य बारे छलफल गर्नुभयो । अन्तर्राष्ट्रिय अझ छिमेकी नेपाली विश्वविद्यालयहरूसंग सहकार्यका लागि आफ्नो संस्था सदैव तयार रहेको बताउँदै उनले अध्ययन-अनुसन्धान र सिकाइका सम्बन्धमा सहकार्यहरूको लागि धक नमानी सम्पर्क गर्न सुझाए ।

IIT -Delhi मा प्रा. राव, प्रा. ए के जैन, के एन भ्ना लगायतका प्राध्यापकहरूसंगको अनौपचारिक छलफलका क्रममा पनि आपसी सहकार्यको लागि पहल गर्ने कुरा चलेकै थियो । प्रा. जैन एक महिना अगाडि ख्वपमा आउनुहुँदा यहाँका विद्यार्थीको अनुशासन देखि सीमित स्रोतबाट कलेजहरू जति सफल रूपमा चलेका छन्, त्यसबाट

आफू प्रभावित भएको बताएका थिए ।

IIT-Delhi का १२ हजार विद्यार्थी र ७०० शिक्षक-कर्मचारीका लागि कलेज भित्रकै छात्रावास र आवास प्रयोग हुन्छ । हामी त्यहाँ पुग्दा विभिन्न कक्षाकोठाहरू कक्षा चलिरहेको थियो । बाहिरको चिसोबाट बच्न कलेजको सभा-कक्षमा पनि एक हुल विद्यार्थी पढाईमा व्यस्त देखिन्थे । २४ सै घण्टा खुला हुने ठूलो पुस्तकालयमा विहान सबेरै देखि विद्यार्थीहरूको समुह पढाईमा तल्लीन देखिन्थ्यो । कोही टेबल-कुर्सीमा व्यवस्थितरूपमा पढ्दै थिए भने कोही सोफामा पल्टिएर । पढ्ने-अध्ययन गर्नका लागि उपयुक्त बसाईको तरिका यस्तो हो भनेर भन्ने गरिए पनि कसरी बस्दा आफूलाई सहज महशुस हुन्छ, पढ्न सजिलो हुन्छ - त्यो तरिका आखिरमा व्यक्तिगत छनौटमै त भर पर्ने हो ।

दिल्लीबाट २०० किमि जति टाढाको रुडकी केही वर्ष पहिले ६ घण्टा लाग्ने तर अहिले ४ घण्टा भन्दा कम समय लाग्ने प्रेम सर बताउँदै हुनुहुन्थ्यो । सडक र अरू पूर्वाधारहरूमा निकै काम भइरहेको रहेछ - निर्माणाधीन रेलमार्ग र फ्लाइओवरहरू धेरै ठाँउ देखिन्थे ।

भण्डै ८ हजार विद्यार्थी भएको IIT-Roorkee स्थापनाको १७६ औं वर्ष पुगेको रहेछ । १८४७ मा गंगा नदीको नहर बनाउन थोमासन् इन्जिनियरिङ्ग कलेजका रूपमा स्थापना हुँदाको सेतो पुरातात्विक भवनमा अझै पनि प्रमुख

प्रशासनिक कार्यालयहरू रहेका छन् जहाँ हामीले संस्थाका निर्देशक प्रा. के एन पन्तसंग भेट गर्‍यौं । उनले पनि छिमेकी देशका शैक्षिक संस्थाहरूसंगका हरेक किसिमका सहकार्यका लागि आफ्नो संस्थाको ढोका सदैव खुला रहेको आश्वासन दिए ।

IIT-Roorkee को अर्थक्वेक इन्जिनियरिङ्ग विभागका प्रमुख प्रा. श्रीखण्डेले विभागका विभिन्न प्रयोगशालाहरूको भ्रमण गराए । सन् ७० को दशकमा निकै साधारण र काम नलान्ने रेलका क्यारिजहरू ल्याएर त्यही बनाइएको 'शक टेबल'बाट शुरु गरेर स्ट्रक्चरल इन्जिनियरिङ्गका लागि चाहिने ठूला-ठूला 'रियाक्सन फ्रेम', भूकम्प मापन कक्ष र हाल निर्माणाधीन ठूलो 'शेक टेबल' सम्म देखाउँदै उनले सबै सामानहरू एकै चोटी आएको नभई बिस्तारै-बिस्तारै थप्दै गएको भन्दै प्रयोगशालाका उपकरणहरू महङ्गो हुने हुनाले खपले पनि सानो सामान्य उपकरणहरूबाट शुरु गर्दै क्रमशः ठूला र परिष्कृत उपकरणसम्म जान सकिने र हतार गरिहाल्न उपयुक्त नहुने सुभाए । खपका प्राध्यापक-विद्यार्थीहरूले त्यहाँको प्रयोगशालामा अनुसन्धान गर्न साथ-साथै विद्यार्थीहरूको शोध र प्राध्यापकहरूको अन्तरक्रिया र सेमिनारहरूमा सहकार्य गर्नका लागि आफ्नो विभागले सदैव सहयोग गर्ने र यतिका लागि MoU को औपचारिकता पनि आवश्यक नरहेको प्रष्ट पारे । अर्थक्वेक विभागका अर्का



IIT-Roorkee अर्थक्वेक इन्जिनियरिङ्गका विभागीय प्रमुख प्रा.श्रीखण्डे 'शेक टेबल' देखाउँदै



*IIT-Roorkee का
निर्देशक प्रा. के एन पन्तलाई
मायाको चिनो दिनुहुँदै ख्वप
इन्जिनियरिङ कलेजका
प्राचार्य सुजन माक ।
साथमा प्रा. प्रेमनाथ मास्के*

प्राध्यापक योगेन्द्र सिंहले पनि अनौपचारिक भेटमा यही कुरामा जोड दिए ।

सिभिल इन्जिनियरिङ विभाग अन्तर्गत जियोटेक तथा स्ट्रक्चल इन्जिनियरिङका ल्याब भ्रमण गरिसकेर सिभिल विभागका प्रमुख प्रा. प्रविण कुमार र प्रा. भार्गवसंगको छलफलमा पनि सहकार्य गर्न सिभिल विभाग पनि तयार रहेको कुरा भयो । अन्तर्राष्ट्रिय सम्बन्ध कार्यालयका डिन प्रा. अरुमुगमले हामीलाई कार्यक्षमा स्वागत गर्दै IIT-Roorkee मा स्नातकका विद्यार्थीहरूका लागि गृष्मकालीन कक्षा (Summer Camp) हरू हुने र त्यसमा ख्वपका विद्यार्थीहरूलाई आवेदन दिन उत्साहित गर्न पनि अनुरोध गरे । साथसाथै विद्यार्थी र शिक्षक-प्राध्यापक आदानप्रदान (Students and Faculty Exchange) कार्यक्रमहरू हुने हुँदा त्यस मार्फत पनि सहकार्य हुने सक्ने सम्भावना औल्याए ।

ख्वपले आयोजना गरेका राष्ट्रिय स्तरका शैक्षिक सम्मेलनहरूबाट त्यहाँका प्राध्यापकहरू प्रभावित भएको हामीले पायौं । ठूला अन्तर्राष्ट्रिय सम्मेलनहरूमा स्नातकका विद्यार्थीहरूले भाग लिन नपाउने कारणले गर्दा यस्ता किसिमका राष्ट्रिय स्तरका सम्मेलनहरू उनीहरूका लागि अनुभव र अभ्यास गर्ने मञ्च हुन सक्ने भन्दै सो कुरा आफूहरूले पनि अनुशरण गर्न सकिने बताए । आधुनिक उपकरणहरू भएको अर्थक्वेक र जियोटेक ल्याबमा साँच्चि नै हामीले चाहेर पनि गर्न नसकेका कति वटा परीक्षणहरू

यहाँ आएर गर्न सकिने सम्भावना देख्नका साथै ख्वपले आयोजना गर्ने सम्मेलनहरूमा दुवै IIT हरूबाट सहभागिता गराउने सके हाम्रा विद्यार्थीहरू पनि लाभान्वित हुनेमा हामी विश्वस्त हुँदै थियौं । हाम्रा शिक्षक-प्राध्यापकहरू र विद्यार्थीहरू यता आएर आफ्नो अध्ययन-अनुसन्धानलाई अर्को आयाम दिन सक्ने सम्भावना त छँदै थियो ।

त्रिविबाट विद्यावारिधी गरिरहनुभएका कलेजकै सहकर्मी लिबास फैजू म्याम र उहाँका साथीहरू अध्ययन-अनुसन्धानका लागि केही समय IIT-Roorkee मै हुनुहुन्थ्यो । वहाँहरूसंगको भेटमा त्यहाँको अनुसन्धानको लागि उपयुक्त शैक्षिक वातावरण, निकै उपयोगी र विद्यार्थी मैत्री पुस्तकालय र राम्रो छात्रावासका बारे कुरा भयो । IIT-Roorkee को पुस्तकालय ठूलो र राम्रो थियो । पुस्तकालयमा समाग्री बढाउने अनि दिनभरि बसेर निर्वाध पढ्न सकिने वातावरण दिने विषयमा हामीले पनि सक्दो मेहनत गर्नुपर्ने त देखिँदै थियो ।

प्रेमनाथ मास्के सरको अभिभावकत्व र उहाँको व्यक्तिगत उचाई र दुवै संस्थामा भएका उहाँको सम्पर्क सुत्रका कारण हामीले जुन आतिथ्य पायौं, जति सजिलै हामीले यो फलदायी भ्रमण गर्नुभयो, त्यो उहाँको अनुपस्थितिमा सम्भव हुने थिएन । त्यसको लागि प्रेमनाथ मास्के सर प्रति हामी आभारी छौं । यो भ्रमणमा अनुसन्धान सहकार्यका लागि दुवै संस्था तयार रहेको तर यसका लागि पहल हाम्रो तर्फबाटै हुनुपर्ने कुराको महशुस हामीले गरेका छौं ।

ChatGPT



○ **Er. Bikash Chawal**
HoD, Computer Engineering, KhEC

ChatGPT is a large language model developed by OpenAI. It uses a transformer architecture and is trained on a dataset of conversational text. It is able to generate human-like text responses to a wide variety of prompts, and can be fine-tuned for specific tasks such as question answering or language translation. ChatGPT is particularly well-suited for generating text in a conversational or chat-based context.

A transformer is a type of neural network architecture used for natural language processing tasks such as language translation, text summarization, and text generation. The transformer was introduced in a 2017 paper by Google researchers "Attention is All You Need".

The key innovation of the transformer is the use of self-attention mechanisms, which allow the model to weigh the importance of different parts of the input when making predictions. This is in contrast to traditional recurrent neural networks (RNNs), which process the input sequentially, one element at a time.

The transformer architecture also includes

a feed-forward neural network, and it uses multi-head attention mechanism which allows the model to attend to different parts of the input in parallel. This makes the transformer more parallelizable, and allows it to process input sequences much longer than those that can be processed by RNNs.

This architecture has been the base for many state of the art models in NLP like BERT, GPT-2, GPT-3 and many more.

GPT stands for "Generative Pre-trained Transformer". It is a language model developed by OpenAI. Like its predecessor, GPT-2, GPT-3 is a neural network-based model that uses a transformer architecture and is pre-trained on a massive dataset of text.

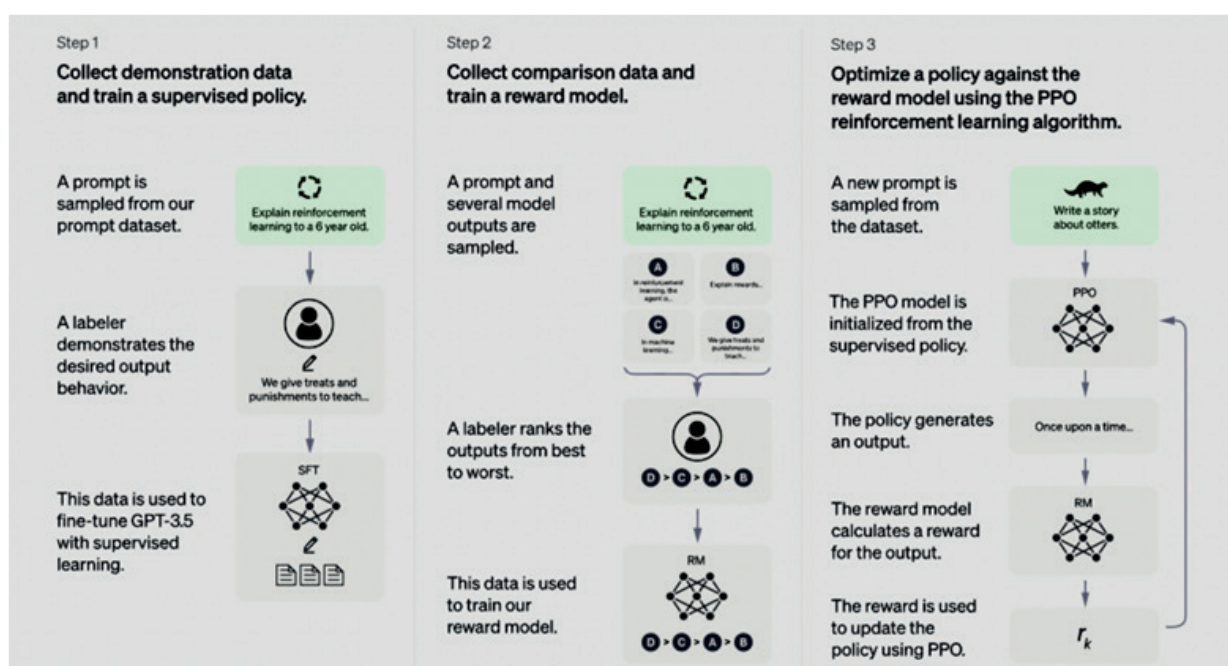
The primary purpose of GPT-3 is to generate human-like text. It can be fine-tuned for a variety of natural language processing tasks, such as language translation, question answering, and text summarization, but it excels at generating text in a conversational or chat-based context. The model is able to generate a wide variety of text, from simple statements to complex narrative and poetry.

GPT-3 is particularly notable for its large scale: it was trained on a dataset of over 570 GB of text, which is orders of magnitude larger than the datasets used to train its predecessor GPT-2 and other state-of-the-art models at the

time of its release. This allows GPT-3 to exhibit a high level of fluency and coherence in the text it generates, and has led to it being considered one of the most advanced language models to date.

How is ChatGPT model trained?

The figure that follows shows the steps in Natural Language Processing(NLP) that are used to train the ChatGPT model.



So, what can ChatGPT do?

ChatGPT is a large language model that is trained on a dataset of conversational text. As a result, it is able to generate human-like text responses to a wide variety of prompts. Some of the tasks that ChatGPT can be used for include:

Text generation: ChatGPT can generate text in a variety of styles and formats, such as storytelling, conversation, poetry and more.

Language Translation: ChatGPT can be fine-tuned for specific language pairs and used to translate text from one language to another.

Question answering: ChatGPT can be fine-tuned to answer questions on a specific topic or domain, such as history, science, or literature.

Text summarization: ChatGPT can be fine-tuned to generate a summary of a longer piece of text.

Text classification: ChatGPT can be fine-tuned to classify text into different categories or labels, such as positive/negative sentiment, spam/ham, etc.

Chatbot: One of the most common use case is to use ChatGPT as a chatbot which can converse with users in a human-like manner.

It's worth noting that ChatGPT is a general-purpose language model and so it's possible to fine-tune it for other tasks as well, depending on the specific use case.

Who are threatened by evolution of ChatGPT ?

The evolution of ChatGPT and other large language models like it has the potential to disrupt a wide variety of industries and professions that involve the creation or manipulation of text. Some examples include:

Content creation: ChatGPT and similar models can be used to generate high-quality text quickly and inexpensively, which could make it difficult for professional writers, journalists, and other content creators to compete.

Language Translation: The development of language models like ChatGPT could impact the market for human translators. As the model's ability to translate text improves, businesses may be less likely to hire human translators.

Customer Service: ChatGPT and similar

models can be used to create chatbots that can converse with customers in a human-like manner, which could make it difficult for customer service representatives to compete.

Businesses that provide some sort of language-based services such as language teaching, content creation, language-based research, and many more can also be affected by the increasing capabilities of language models like ChatGPT.

However, it's also worth noting that the development of ChatGPT and similar models also has the potential to create new opportunities and industries, such as the development of new chatbot and language-based applications, or the creation of new services that leverage the capabilities of these models.

The following snapshot is taken from a chat session where I asked ChatGPT to give me a business idea that can be started with very little investment. The response was quite overwhelming.

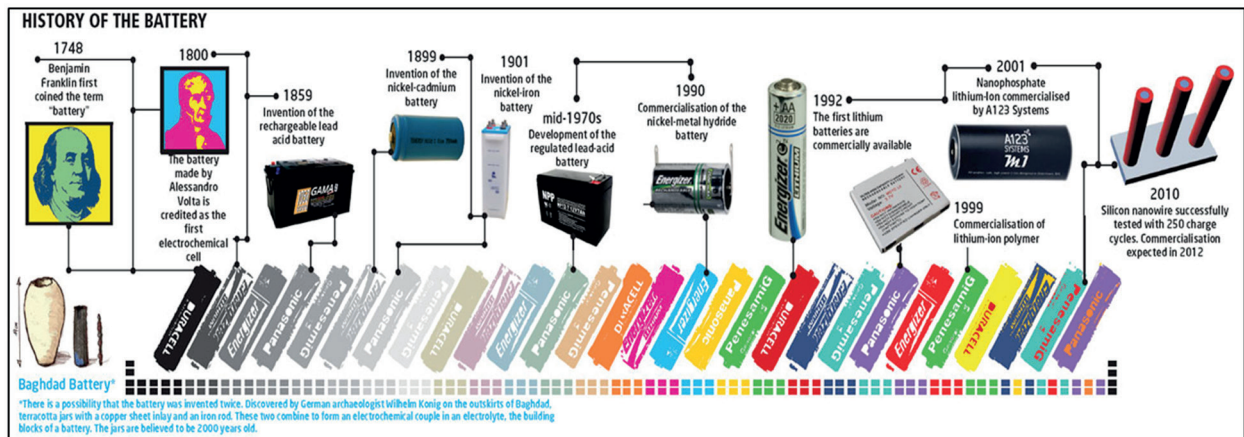


(The entire article is generated with the help of ChatGPT itself.)

Batteries, Its Evolution and Application



○ Rakesh Gwachha
HoD, Electrical Engineering, KhCE



1. Background

The history of the battery can be traced back to the ancient Greeks and Romans, who used jars filled with vinegar or other electrolytes to generate a small amount of current. In 1938 the Director of the Baghdad Museum found what is now referred to as the "Baghdad Battery" in the basement of the museum. Analysis dated it at around 250BC and of Mesopotamian origin. The battery was the first device developed to power electrical devices, only later on in the mid 1800's after the discovery of the dynamo and generator which take over as a primary power source. The first true battery was invented by the Italian physicist Alessandro Volta in 1800. Volta stacked discs of copper (Cu) and zinc

(Zn) separated by cloth soaked in salty water. Wires connected to either end of the stack produced a continuous stable current. Each cell (a set of a Cu and a Zn disc and the brine) produces 0.76 Volts (V). A multiple of this value is obtained given by the number of cells that are stacked together. Since then, batteries have undergone many improvements, including the development of lead-acid batteries, nickel-cadmium batteries, and lithium-ion batteries.

Batteries occupy an indispensable role everywhere in our lives. They come in all shapes and sizes. Today's engineers are working on exciting advancements, mainly improving energy density and recharge speeds. Improvements in batteries result in very visible

changes in society because it is often battery size, weight and cost which are limiting factors in the advancement of a technology.

2. Working Mechanism of Batteries

A battery is made of two or more cells. A battery works on the oxidation and reduction reaction of an electrolyte with metals. When some specific compounds are added to water, they get dissolved and produce negative and positive ions. This type of compound is called an electrolyte. Similarly, when two dissimilar metallic substances, called electrodes, are placed in a diluted electrolyte, oxidation and reduction reactions take place in the electrodes respectively depending upon the electron affinity of the metal of the electrodes. As a result of the oxidation reaction, one electrode gets negatively charged called cathode (-) and due to the reduction reaction, another electrode gets positively charged called anode (+)

The cathode forms the negative terminal whereas anode forms the positive terminal of a battery. Actually, when two dissimilar metals

are immersed in an electrolyte, there will be a potential difference produced between these metals.

3. Types of Batteries

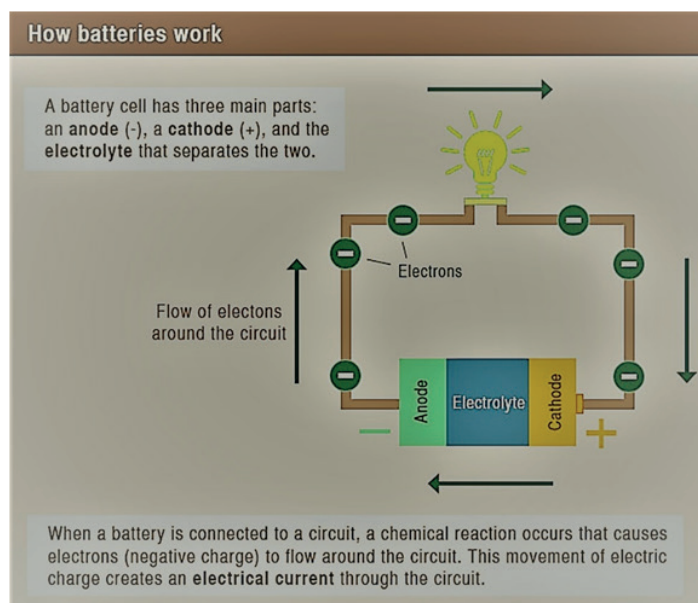
Depending the basis of storage the batteries can be classified as:

I. Primary Batteries II. Secondary Batteries

When the reaction that produces the flow of electrons cannot be reversed the battery is referred to as a primary battery. These batteries are not rechargeable batteries. Silver oxide, Alkaline & carbon zinc are few of the examples of Primary or Non- rechargeable Batteries. The challenge of disposing with such primary batteries was to find a way to reuse them, by recharging the batteries. This becomes more essential as the batteries become larger, and frequently replacing them is not commercially viable.

Secondary Batteries can be recharged after use by passing current through the electrodes in the opposite direction, i.e. from the negative terminal to the positive terminal. They are also

known as rechargeable batteries. One of the earliest rechargeable batteries is the nickel-cadmium battery (NiCd) which uses an alkali as an electrolyte. All batteries previously invented were primary cells, and so they permanently drained after all their chemical reactions were spent. But in 1859, Gaston Planté solved this problem by creating the first battery that could be recharged: the Lead-Acid Battery. By passing a charging and discharging current in the cell, the battery can supply energy for a longer time. A scientist named Camille Alphonse Faure enhanced the lead-acid battery. Faure designed a cell consisting of a lead



grid lattice in which the lead oxide paste was pressed. Layers of these plate combinations were stacked for greater performance. The first model for a lead-acid battery was composed of two lead sheets divided by rubber strips forming a spiral. Lead-acid batteries were first used to power lights for train carriages.

In 1989 nickel-metal hydrogen batteries (NiMH) were developed, and had a longer life than NiCd batteries. These types of batteries are very sensitive to overcharging and overheating during charge, therefore the charge rate is controlled below a maximum rate. Sophisticated controllers can speed up the charge, without taking less than a few hours.

In 1980, the American Physicist Professor John Goodenough invented a new type of lithium battery in which the lithium (Li) could migrate through the battery from one electrode to the other as a Li^+ ion. Lithium is one of the lightest elements in the periodic table and it has one of the largest electrochemical potentials, therefore this combination produces some of the highest possible voltages in the most compact and lightest volumes. This is the basis for the lithium-ion battery. In this new battery, lithium is combined with a transition metal – such as cobalt, nickel, manganese or iron – and oxygen to form the cathode. During recharging when a voltage is applied, the positively charged lithium ion from the cathode migrates to the graphite anode and becomes lithium metal.

Because lithium has a strong electrochemical driving force to be oxidized if allowed, it migrates back to the cathode to become a Li^+ ion again and gives up its electron back to the cobalt ion. The movement of electrons in the circuit gives us a current that we can use. Hence it is one of the most used rechargeable batteries till date.

Besides, Lithium ion Batteries Redox Flow Batteries, Vanadium redox (VRB) Flow Batteries, Electrochemical Capacitors (ECs) also developed to be Super Capacitors, Iron-Chromium (ICB) Flow Batteries, Zinc Bromine (ZnBR) Flow Batteries are the most advanced batteries developed so far.

4. Evolution in Battery Technology

Depending on the transition metal used in the lithium-ion battery, the cell can have a higher capacity but can be more reactive and susceptible to a phenomenon known as thermal runaway. In the case of lithium cobalt oxide (LiCoO_2) batteries made by Sony in the 1990s, this led to many such batteries catching fire. The possibility of making battery cathodes from Nano-scale material and hence more reactive was out of the question. But in the 1990s Goodenough again made a huge leap in battery technology by introducing a stable lithium-ion cathode based on lithium iron and phosphate. This cathode is thermally stable. It also means that Nano-scale lithium iron phosphate (LiFePO_4) or lithium Ferro phosphate (LFP) materials can now be made safely into large format cells that can be rapidly charged and discharged. Many new applications now exist for these new cells, from power tools to hybrid and electric vehicle. Perhaps the most important application will be the storage of domestic electric energy for households.

5. Applications of Batteries

i. Application in Energy Field

Battery energy storage systems (BESS) have seen the widest variety of uses such as pumped hydropower, flywheels and thermal storage are used in specific applications.

Energy Arbitrage

In markets where there is a significant difference in locational marginal price (LMP) of electricity at different times, energy arbitrage can be used to offset costs. Wholesale electricity is purchased and stored when the LMP is low to be resold when the LMP is high. Some losses occur due during charging and discharging. Arbitrage on its own is not typically a profitable energy storage application, however can be combined with others by value stacking.

a. Flexible Peaking Resource

Peak demand on the grid generally only occurs for a few hours a day. In addition to the power generation that makes up the “base load” of electricity, utilities and grid operators keeping peaking resources on standby, ready to inject a surge of additional power into the grid. Peaker supply resources typically have been served by fossil fuels such as gas peaker plants. Many different types of electricity storage are seeing a surge of popularity as peaker resources due to their extremely fast response times — in the case of lithium-ion batteries, in the milliseconds. Pumped hydropower storage is extensively used as a peaker resource.

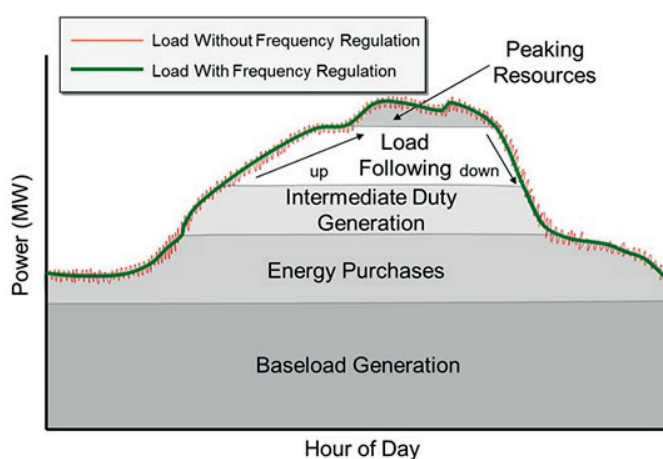


Figure 1. “Electric Resources Stack” and hourly system load for one day.

Recent forecasts predict that ESS could replace gas peakers entirely in the United States by 2020

b. Frequency Regulation

The electrical grid transmits power from generators to end users at a fixed alternating current (AC) frequency — in general, 60 Hz for North and South American, 50 Hz for Europe and Asia. When power generation is equal to power usage, the frequency is stable. If usage is higher than generation, the frequency drops: brownouts and blackouts. When power generated exceeds the demands of the grid, the frequency rises: this can damage the grid and connected devices. Frequency regulation involves regulating supply and demand on a second-by-second basis to keep the AC current within the exacting required tolerance bounds. As more and more renewables are connected to the electrical grid, variability in supply and fluctuations in frequency are increasingly frequent and severe.

Typically, generating assets are ramped up or down to provide frequency regulating services. In today’s market, it is the highest value ancillary service to the grid. Energy storage is increasingly being used instead of fossil fuel plants for this application — their flexibility and up to millisecond fast response times make them well-suited.

c. Reserve Capacity (Spin/Non-Spin)

A crucial requirement for electrical utilities, or groups of electrical utilities, is to keep the power on even if a generator goes offline. The system as a whole must not experience excessive variation in frequency and power flow even if the largest of the system’s

generators goes down. Typically, all generating assets in the system are deliberately run with a small percentage of reserve capacity, which adds inefficiencies, extra costs and waste. Fast-acting energy storage systems such as capacitors, flywheels and batteries can be used instead for this application, allowing generators to be run closer to their rated value. Reserve capacity is further split into spinning reserve (can respond within 10 seconds), Supplemental reserve (can respond within 10 minutes) and backup supply (can respond within one hour).

d. Voltage Support

As well as regulating frequency, grid operators have to ensure a certain level of voltage and voltage stability is maintained. This involves managing reactance across the entire grid — an ancillary service known as voltage support is used for this purpose. In the past, generating assets able to produce reactive power would have to be added or subtracted to the grid. One challenge associated with this is that reactive power can only be transmitted over short distances. Energy storage, and in particular distributed energy storage, can be located extremely close to end-users — making them an increasingly attractive option for voltage support.

e. Black Start

When the entire grid is affected by a power-outage, “Black Start” resources are used to turn it back on. Challengingly, they must be able to operate without a grid connection themselves. Energy storage systems are ideally suited for black start applications because they can be run in standby mode and independently to re-energize the other grid systems.

f. Transmission and Distribution Deferral

As demand for electricity, grid operators

face the need to add new or upgrade existing transmission and distribution (T&D) equipment. Adding energy storage can defer or even remove the need for these additional upgrades or pieces of equipment. This storage application is valuable in two ways; firstly the cost savings from not buying the new equipment, and secondly the same ESS can also be used for other value-generating applications.

g. Transmission Congestion Relief

Electricity transmission corridors, like other forms of transport, experience congestion at certain times of day. Operators charge utilities higher prices to use this corridors during peak times. By installing energy storage downstream of the congested transmission sections, electricity is stored during peak times and released when the congestion levels have dropped, thus reducing costs.

ii. Electric Vehicles

The leader in manufacturing Nano Technology oriented battery format for vehicles is the Tesla electric vehicle company, which has plans for building "Giga-plants" for production of these batteries. The size of the lithium battery pack for the Tesla Model S is an impressive 85kWh. This is also more than enough for domestic household needs, which is why there has been so much speculation as to what Tesla's founder Elon Musk is preparing to reveal this week. A modular battery design may create battery formats that are somewhat interchangeable and suited to both vehicle and domestic applications without need for redesign or reconstruction. Perhaps we are about to witness the next generational shift in energy generation and storage driven by the ever-improving capabilities of the humble battery.

Gender Lens on Status of Elderly People in Nepal



○ **Arjun Kumar Gaire**
Sr. Lecturer, KhEC

1. Introduction

According to population transition theory when a nation shifts from high fertility and mortality to a low level, the age structure of the population changes accordingly. As society shifted from the agrarian age to industrialization, availability of the better health condition then the life expectancy of people is increased. Due to such factors, the number of elderly people in the world is significantly increasing. United Nations defines 60 years or over of age as older age. In different situations, it is considered as 65 plus years, this is defined only for calculation purposes. According to the Senior Citizens Acts 2063, Nepal considers senior citizens as people who are 60 years and above. According to the report on world population prospects (2019), old age people are growing faster than all other age groups around the globe. According to this report around 16% (one in six people in the world will be over age 65) by 2050. Same report further state that “In 2018, for the first time in history, persons aged 65 or above outnumbered children under five years of age globally. The number of people aged 80 years or over is projected to triple, from 143 million in 2019 to 426 million in 2050”. The proportion of people aged 60 and above will double between 2000 and 2050 from about 11% to 22% (Lancet,

2014). Also, the number of elderly people in less developed regions increasing, from 2020 to 2060 it will nearly double from 11.9% to 21.8% (Kudo et al., 2015). Thus, population aging is a universal phenomenon, regardless of a nation’s development status. One of the characteristic features of population aging is increased longevity. This rise in life expectancy brings societal opportunities as well as societal challenges (WHO, 2018).

The impact of aging on family, health status, and the economy of the countries has not been paid attention by researchers in developing and poor countries. Not only this the gender variation, differential, and status as regards health, education, socio-economic condition, morbidity, and mortality due to different diseases are rarely found in the literature. Due to changing age structure of the world population, aging become a significant social transformation of the twenty-first century. This brings a change in different sectors, such as labor and financial markets, demand and supply of goods and services, housing, transportation and social protection, health facilities, pensions, social welfare programs, and family structure. The main objective of this manuscript is to review the literature regarding the old age people of Nepal through the gender lens.

2. Method and Data

The method used in the article is qualitative. The ontological position of the research is objectivism and the epistemological position is positivism. For this research, we take secondary data to form different sources. However, the specific statistical tools have not been utilized, just the secondary data have been expressed in the context and describe it briefly.

3. Literature Review

There is empirical evidence that, in general, women outlive men around the globe. However, both life expectancy and the gender discrepancy in life expectancy vary across countries according to their socioeconomic ranking (WHO, 2018). Life expectancy is highest in developed nations, it declines in the less developed nations, and is lowest in the least developed countries. Similarly, the gender gap in life expectancy is greatest in developed nations and smaller in less developed and least developed nations OECD (2018), UNDP (2017). Worldwide, the gender gap in life expectancy is 4.2 years, with men having an average life expectancy of 68, while women's life expectancy is 72.2 (Carmel, 2019). However, in the more developed countries, the gender gap in life expectancy is 6.2 years, with an average life expectancy of 76.6 among men and 82.8 among women, this gender gap declines upto 4 years, with an average life expectancy of 67.1 among men and 71.1 among women in less developed countries.

A similar characteristic can also be observed in sex ratios, the number of men per one-hundred women. In old age, these ratios are lowest in the more developed nations and higher in the less and least developed nations, viz., for people aged 80 and older, in the year 2017, this ratio worldwide was 64 males per 100 females. In Europe, this ratio was 53 males per 100 females, while in Asia and Africa, it was 71 males per 100

females (Roberts, 2018). The gaps in sex ratios widen with aging. For example, in the US in 2016, while the sex ratio for ages 65 and older was 79 men for every hundred women, this ratio was highest for ages 65–74 (with 88 per 100), lower for ages 75–84 (76 per 100), and lowest for ages 85 and older with only 53 men per 100 women (UNDP-2017).

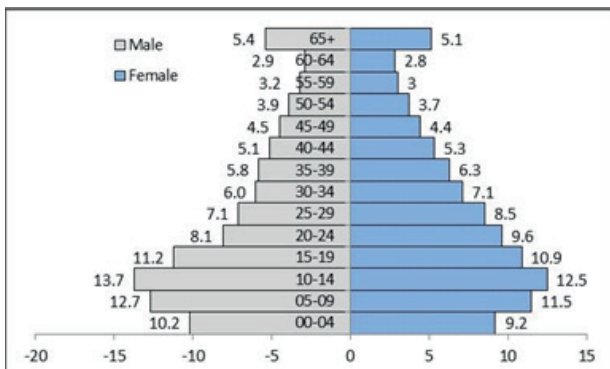
According to the 2011 census (CBS, 2011), Nepal's population is increasing by 1.35% per annum and the total population is reported as 26.4 million with a median age of 21.6 years, an aged dependency ratio is 14.3 and an index of aging is 23.3 (22.6 for male and 24 for female). There is about 8.1% old-age population (60 + age) with a total of 2154003 (1089511 male, 1064939 female) sex ratio of the elderly population is 97.7. Nepal has a total fertility rate of 2.3 children per woman (NDHS-2016) which is slightly reduced from 2.6 in the 2011 census. Likewise, the infant mortality rate (IMR) is 32 deaths per 1000 live births which is also significantly reduced from the figure of 46 deaths per 1000 live birth in 2011. According to the census 2011 age dependency ratio is 14.3.

About the status, differential, and consequences of aging, a few studies have been available in Nepal. Some of them are: a study conducted by Joshi et al. (2018) on 547 rural Nepali elderly people of the Kailali district, the western part of Nepal observed that 45.9% elderly neutral as regards to Quality of life (QOL), 35.1% as good and 19.0% as poor. They found that the QOL has a positive correlation with educational status and land/property ownership whereas a negative correlation with other variables such as age, gender, marital status, household size, elderly abuse, living arrangements, and physical health status of elder people. Similarly, Chalise (2012) studied the socio-demographic and health status of the Nepalese elderly in

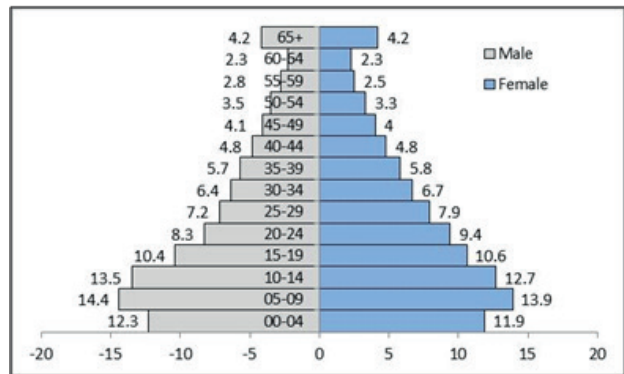
Kathmandu metropolitan city. Recently, Chalise (2020) forwarded the provincial situation of the elderly population in Nepal based on the 2011 Census of Nepal. The sex ratio of elderly people in Nepal is 97.7 which means there are nearly 98 elderly males as compared to 100 elderly females. Province 1 has a nearly equal number of elderly males and females. In Madhesh and Lumbini province, there are around 109 and 102 males as compared to 100 elderly females. Whereas in Gandaki, Bagmati, Karnali, and Far-western provinces, there are around 93, 92, 98, and 85 elderly males as compared to 100 elderly females.

4. Population Pyramid of Nepal

Here, a series of population pyramids of Nepal from census data of 1981, 1991, 2001, and 2011 have been presented to show the changing age and sex structure of the people of Nepal. The pyramids show that the proportion of aged people is increasing in successive censuses. In the case of the census 1981, the base year has a maximum number of people but in successive years the maximum number of people is shifted with age, which is a demographic transition. The number of elder people is increasing from 3.1% in 1981 to 5.1% in 2011 for females and 3.4% in 1981 to 5.4% for males elderly with age 65+ of years.

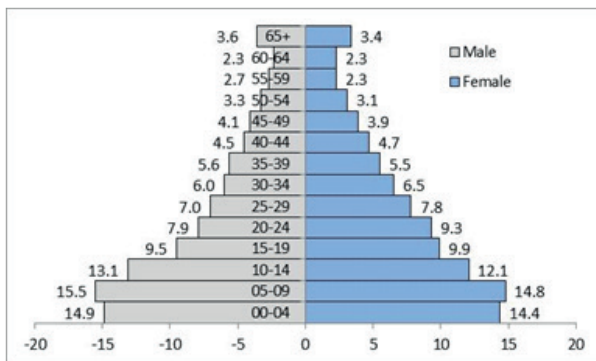


1.a.

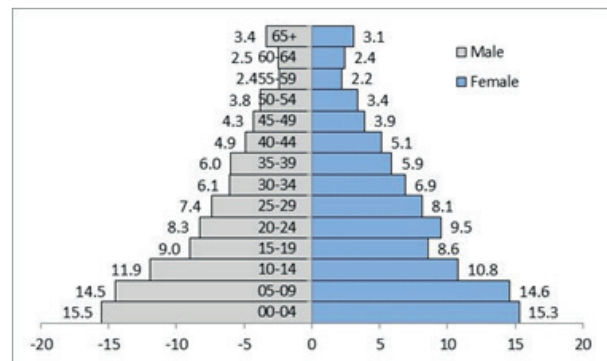


1.b.

Figure 1: Population pyramid of the years 2011 (1.a.) and 2001(1.b.)



2.a.



2.b.

Figure 2: Population pyramid of the years 1991 (2.a.) and 1981 (2.b.)

5. Conclusion

Old age is an inevitable event in human life. In every country in the world, women tend to live longer than men. Whilst this is true today, it hasn't always been the case (Ortiz-Ospina, 2018). The limited study in Nepal in this regard mainly focuses on the status and differential of old age people regarding health and other factors. An attempt is made in this manuscript to review the gender difference in old age. The population pyramids of Nepal for the last four censuses have been presented, these pyramids show the increasing number of old age people and gender differences as regards the sex ratio. However, the gender difference as regards the economic difference is not in the scope of the manuscript. In the future gender difference among the elderly as regards economic status, and social, racial, ethnical, educational and health issues will be incorporated.

References

- Carmel, S. (2019). Health and well-being in late life: Gender differences worldwide. *Frontiers in medicine*, 6.
- Chalise, H. N. (2012). Socio-demographic and health status of Nepalese elderly. *Indian Journal of Gerontology*, 26(2), 151-160.
- Chalise, H. N. (2020). The provincial situation of the elderly population in Nepal. *Am J Aging Sci Res*, 1(1), 9-11.
- Joshi, M. R., Chalise, H. N., & Khatiwada, P. P. (2018). Quality of life of Nepalese elderly living in rural Nepal. *J GerontolGeriatr Res*, 7(484), 2.
- Kudo, S., Mutisya, E., & Nagao, M. (2015). Population aging: An emerging research agenda for sustainable development. *Social sciences*, 4(4), 940-966.
- Ministry of Health, New ERA, ICF. (2017). Nepal demographic and health survey 2016.
- MWCSW, Government of Nepal, 2063. Senior Citizen Acts. Kathmandu, Nepal: Ministry of Women Children and Welfare.
- Nepal, C. B. S. (2011). National Population and Housing Census, National Report. Government of Nepal. Kathmandu.
- OECD/EU. Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle. Paris: OECD Publishing (2018)
- Ortiz-Ospina, E., & Roser, M. (2018). Economic inequality by gender. *Our World in Data*.
- Roberts AW, Ogunwole SU, Blakeslee L, Rabe MA (2018). The Population 65 Years and Older in the United States: 2016: American Community Survey Reports, ACS-38. Washington, DC: U.S. Census Bureau.
- The Lancet (2014) Global Elderly Care in Crisis. *The Lancet*, 383, 927. Retrieved from: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(14\)60463-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(14)60463-3)
- United Nations Department of Economic and Social Affairs Population Division. *World Population Aging (2017) (ST/ESA/SER.A/408)*. (2017). Retrieved from: <https://www.un.org/en/development/desa/population/theme/ageing/WPA2017.asp>
- United Nations population prospects (2019), retrieve from <https://population.un.org/wpp/>
- World Health Organization (2018) *Aging and Health*. Retrieved from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>
- World Health Organization (2018). *Global Health Observatory Data Repository: Healthy Life Expectancy (HALE) Data by WHO Region*. Retrieved from: <http://apps.who.int/gho/data/view.main.HALEXREGv?lang=en>

नेपालमा संविधान सभा निर्वाचन र संविधान जारी भएपछि भएका आम निर्वाचनको संक्षिप्त विवरण



○ हरिप्रसाद जवाली

वरिष्ठ उपप्राध्यापक, विज्ञान तथा मानविकी विभाग, ख्वप ई. कलेज

शासनको विभिन्न तहमा जनताले आफ्नो प्रतिनिधि छानेर पठाउने प्रक्रियालाई निर्वाचन भनिन्छ। लोकतान्त्रिक शासन व्यवस्था भएको देशमा निर्वाचनको अत्यन्तै महत्व हुन्छ। नेपालका सन्दर्भमा कम्तीमा १८ वर्ष पूरा गरेका नागरिकले बालिग मताधिकारको उपयोग गरी निर्वाचन मार्फत् आफ्ना प्रतिनिधिहरू छान्ने काम गर्दछन्। यिनै प्रतिनिधिहरूले स्थानीय, प्रदेश र संघीय संसदको प्रतिनिधित्व गर्दछ। नेपालको संविधानले २ प्रकारका निर्वाचन प्रणालीको व्यवस्था गरेको छ। ती हुन:

- ▶ पहिलो हुने निर्वाचित हुने (First Past the post system)
- ▶ समानुपातिक निर्वाचन प्रणाली (Proportional Electoral System)

नेपालमा २०६२-६३ को ऐतिहासिक जनआन्दोलन पछि जम्मा ४ ओटा निर्वाचन सम्पन्न भइसकेका छन् जसको तुलनात्मक विवरण तल प्रस्तुत गरिएको छ।

संविधान सभा निर्वाचन २०६४ र २०७० को विवरण :

नेपालको इतिहासमा सर्वप्रथम वि.सं. २०६४ चैत्र २८ गते ऐतिहासिकरूपमा संविधान सभाको निर्वाचन भएको थियो। यस निर्वाचनबाट गठन भएको संविधान सभाले संविधान बनाउन नसकी वि.सं. २०६९ साल जेठ १४ गते कार्यकाल समाप्त भएको थियो। तत्पश्चात राजनीतिक दलको सहमतिमा बहालवाला प्रधान न्यायाधीश खिलराज रेग्मीलाई मन्त्रीपरिषद्को अध्यक्ष बनाई वि.सं. २०७० मंसिर ४ गते अर्को संविधान सभाको निर्वाचन भएको थियो। संविधान सभामा ६०१ सदस्य रहने व्यवस्था थियो।

६०१ सदस्य मध्ये २४० जना प्रत्यक्ष निर्वाचन प्रणालीबाट, ३३५ जना समानुपातिक निर्वाचन प्रणालीबाट र २६ जना मन्त्री परिषद्ले मनोनित गर्ने व्यवस्था थियो।

संविधान सभा निर्वाचन २०६४ र २०७० को विवरण

क्र. सं.	विवरण	२०६४ साल	२०७० साल
१	निर्वाचन क्षेत्र	क) प्रत्यक्ष-२४० ख) सम्पूर्ण देशलाई १ क्षेत्र मानी ३३५ समानुपातिक	क) प्रत्यक्ष-२४० ख) सम्पूर्ण देशलाई १ क्षेत्र मानी ३३५ समानुपातिक
२	निर्वाचनमा भाग लिएका राजनीतिक दल	क) ५४ प्रत्यक्ष ख) ५४ समानुपातिक	क) १२० प्रत्यक्ष ख) १२२ समानुपातिक
३	निर्वाचनमा सफल भएका राजनीतिक दल	क) ९ प्रत्यक्ष ख) २५ समानुपातिक	क) १० प्रत्यक्ष ख) ३० समानुपातिक
४	पहिलो विजयी दलको सिट संख्या	क) १२० प्रत्यक्ष ख) १०० (२९.२८%) समानुपातिक (माओवादी)	क) १०५ प्रत्यक्ष ख) ९१ (२५.५५%) समानुपातिक (नेपाली कांग्रेस)
५	दोस्रो विजयी दलको सिट संख्या	क) ३७ प्रत्यक्ष ख) ७३ (२१.१४%) समानुपातिक (नेका)	क) ९१ प्रत्यक्ष ख) ८४ (२३.६६%) समानुपातिक (नेकपा एमाले)
६	तेस्रो विजयी दलको सिट संख्या	क) ३३ प्रत्यक्ष ख) ७० (२०.३३%) समानुपातिक (नेकपा एमाले)	क) २६ प्रत्यक्ष ख) ५४ (१५.२१%) समानुपातिक (एनेकपा माओवादी)

क्र. सं.	विवरण	२०६४ साल	२०७० साल
७	कूल मतदाता संख्या	१,७८,११,८३२	१,२१,४७,८६५
८	जम्मा खसेको मत	१,०९,००००० प्रत्यक्ष १,११,४६,५४० समानुपातिक	९५,१६,७२४ प्रत्यक्ष (७८.४%) ९७,७६,७०३ समानुपातिक (७९%)
९	विजयी स्वतन्त्र उम्मेदवार संख्या	२	२
१०	तेस्रो लिङ्गी सभासद	सुनिलबाबु पन्त (नेकपा संयुक्त)	

प्रतिनिधिसभा निर्वाचन २०७४

नेपालको संविधान जारी भएपछि पहिलो पटक प्रतिनिधिसभाको लागि वि.सं. २०७४ मंसिर १० र २१ गते गरी दुई चरणमा आम निर्वाचन सम्पन्न भएको थियो। प्रत्यक्षतर्फ १६५ र समानुपातिक तर्फ ११० गरी जम्मा २७५ स्थानका लागि निर्वाचन भएको थियो।

कूल मतदाता : १,५४,२७,९३८

खसेको मतसंख्या : १,०५,७८,५२१ (६८.६३%)

राजनीतिक दलको विजयी स्थान

क्र.सं.	राजनीतिक दल	प्रत्यक्ष	समानुपातिक	कूल
१	नेकपा एमाले	८०	४१	१२१
२	नेपाली कांग्रेस	२३	४०	६३
३	माओवादी केन्द्र	३६	१७	५३
४	राष्ट्रिय जनता पार्टी	११	६	१७
५	संघीय समाजवादी फोरम	१०	६	१६
६	राष्ट्रिय प्रजातन्त्र पार्टी	१		१
७	नयाँ शक्ति नेपाल	१		१
८	नेपाल मजदुर किसान पार्टी	१		१
९	राष्ट्रिय जनमोर्चा	१		१
१०	स्वतन्त्र	१		१
	जम्मा	१६५	११०	२७५

राष्ट्रिय मान्यता प्राप्त पार्टी

प्रतिनिधिसभाको समानुपातिक तर्फ कम्तिमा ३ प्रतिशत मत ल्याई प्रत्यक्षतर्फ कम्तिमा १ सिट जितेको पार्टी मात्र राष्ट्रिय पार्टी हुन सक्ने व्यवस्था अनुसार निम्न लिखित पार्टीहरू राष्ट्रिय भएका थिए।

क्र. सं.	राजनीतिक दल	प्रत्यक्ष जितेको सिट	समानुपातिक प्राप्त मत	प्रतिशत
१	नेकपा एमाले	८०	३१,७३,४९४	३३.२५
२	नेपाली कांग्रेस	२३	३१,२८,३८९	३२.७८
३	माओवादी केन्द्र	३६	१३,०३,७२१	१३.६६
४	राष्ट्रिय जनता पार्टी	११	४,७२,२५४	४.९५
५	संघीय समाजवादी फोरम	१०	४,७०,२०१	४.९३

- ▶ सबैभन्दा बढी मत ल्याएर विजयी उम्मेदवार - के.पी. शर्मा ओली (५७,१३९ मत, भ्रूपा)
- ▶ सबैभन्दा बढी मतान्तरमा विजयी उम्मेदवार - पार्वत गुरुङ (५५,९५४ मत ल्याएका र ३१,१४१ मतान्तर, दोलखा)
- ▶ सबैभन्दा कम मत ल्याएर विजयी हुने उम्मेदवार - पाल्देन छोपाङ गुरुङ (२३०० मत, मनाङ)
- ▶ सबैभन्दा कम मतान्तरमा विजयी उम्मेदवार - छक्क बहादुर लामा (स्वतन्त्र) - ४७ मतान्तर

प्रतिनिधिसभा निर्वाचन २०७८

नेपालको संविधान जारी भएपछि दोस्रो पटक प्रतिनिधिसभाको लागि वि.सं. २०७९ साल मंसिर ४ गते आमनिर्वाचन भएको थियो। प्रत्यक्षतर्फ १६५ र समानुपातिकतर्फ ११० गरी जम्मा २७५ स्थानका लागि निर्वाचन भएको थियो।

कूल मतदाता : १,७९,८८,५७०

खसेको मत प्रतिशत : करिब ६१%

क्र. सं.	राजनीतिक दल	प्रत्यक्ष	समानुपातिक	कूल
१	नेपाली कांग्रेस	५७	३२	८९
२	नेकपा एमाले	४४	३४	७८
३	माओवादी केन्द्र	१८	१४	३२
४	राष्ट्रिय स्वतन्त्र पार्टी	७	१३	२०
५	राष्ट्रिय प्रजातन्त्र पार्टी	७	७	१४
६	जनता समाजवादी पार्टी	७	५	१२
७	जनमत पार्टी	१	५	६
८	नेकपा एकिकृत समाजवादी	१०		१०
९	लोकतान्त्रिक समाजवादी पार्टी	४		४
१०	नागरिक उन्मुक्ति पार्टी	३		३
११	नेपाल मजदुर किसान पार्टी	१		१
१२	राष्ट्रिय जनमोर्चा	१		१
१३	स्वतन्त्र	५		५
	जम्मा	१६५	११०	२७५

राष्ट्रिय मान्यता प्राप्त पार्टी

प्रतिनिधिसभाको समानुपातिकतर्फ कम्तीमा ३ प्रतिशत मत ल्याई प्रत्यक्षतर्फ कम्तीमा १ सिट जितेको पार्टी मात्र राष्ट्रिय पार्टी हुन सक्ने व्यवस्था अनुसार निम्न लिखित पार्टीहरू राष्ट्रिय पार्टी भएका थिए। यद्यपि नेपाल मजदुर किसान पार्टीले ३ प्रतिशत मत सीमा खारेजीको लागि संघर्ष गरिरहेको छ र सो सम्बन्धी मुद्दा सर्वोच्च अदालतमा विचाराधीन छ।

क्र. सं.	राजनीतिक दल	प्रत्यक्ष जितेको सिट	समानुपातिक प्राप्त मत	प्रतिशत
१	नेपाली कांग्रेस	५७	२८,४५,६४१	२६.९५
२	नेकपा एमाले	४४	२७,१५,२२५	२५.७१
३	माओवादी केन्द्र	१८	११,७५,६८४	११.१३
४	राष्ट्रिय स्वतन्त्र पार्टी	७	११,३०,३४४	१०.७०
५	राष्ट्रिय प्रजातन्त्र पार्टी	७	५.९९.८४९	५.५८
६	जनता समाजवादी पार्टी	७	४,२१,३१४	३.९९
७	जनमत पार्टी	१	३.९४.६५५	३.७४

- ▶ सबैभन्दा बढी मत ल्याएर विजयी उम्मेदवार - के.पी. शर्मा ओली (५२,३१९ मत, भ्वापा)
- ▶ सबैभन्दा बढी मतान्तरमा विजयी उम्मेदवार - रवि लामिछाने (४९३०० मत ल्याएका र ३४,३१२ मतान्तर, चितवन)
- ▶ सबैभन्दा कम मत ल्याएर विजयी हुने उम्मेदवार - टेब बहादुर गुरुङ (२५७५ मत, मनाङ)
- ▶ २०४८ सालको संसदीय निर्वाचनदेखि हालसम्म पराजित नहुने उम्मेदवार - शेरबहादुर देउवा, डडेल्धुरा

स्रोत : निर्वाचन आयोगको वेवसाइटबाट

Deepfakes

○ **Er.Sandesh Shrestha**
Ex-faculty, KhEC



Deepfake is a combination of the words "Deep Learning" and "Fake," . It falls within the category of synthetic media, a general term for the artificial generation, manipulation, and modification of data and media, particularly using artificial intelligence algorithms. Using Deepfake, a person's resemblance is used to replace their original appearance in a picture or video. Deepfake uses machine learning and artificial intelligence to edit or create visual and auditory information with a high potential for deception, even though content faking is not a new practice. Deep learning is the foundation for the primary machine learning techniques used to produce Deepfakes, which entail training generative neural network architectures like Autoencoders or Generative Adversarial Networks (GANs).

Artificial intelligence-generated counterfeit videos are becoming more popular and convincing. Have you ever seen Barack Obama call Donald Trump a "absolute dipshit," Mark Zuckerberg boast about gaining "complete control over billions of people's stolen data," or Jon Snow's emotional apologies for Game of Thrones' terrible ending? If you answered yes, you've witnessed a Deepfake. Deepfakes, dubbed the "21st century's Photoshopping," have elicited countermeasures from both industry and government to detect and prohibit their usage since they gained global attention for their use in fake news, hoaxes, celebrity pornographic films, revenge porn, and financial fraud.

History

Photo editing was created in the 19th century and quickly used in movies. Digital videos contributed to a steady improvement in technology. Researchers at academic institutions first created Deepfake technology in the 1990s, followed by online community amateurs.

The majority of these Deepfakes-related studies fall under the umbrella of computer vision. The Video Rewrite application, which altered existing video footage of a speaker to show that person mouthing the words in a separate audio track, was an early success in 1997. By employing machine learning techniques to establish relationships between the subject's facial features and the noises they make in a video, this system was the first to fully automate facial reanimation. Modern studies have concentrated on developing better methods and making videos that are more realistic. The Face2Face application, released in 2016, altered video footage of a person's face to make them appear to be mimicking another person's facial emotions in real time. This study developed the first technique for simulating facial expressions in real-time with a camera that doesn't capture depth, allowing it to be carried out with inexpensive consumer cameras. 2017 saw the release of the "Synthesizing Obama" application, which altered video footage of former US president Barack Obama to show him uttering the words heard on a different

audio track. Researchers from the University of California, Berkeley, presented a fake dancing application in a study released in 2018 that used AI to simulate skilled dancing. Through this effort, the use of Deepfakes was expanded even further to include the complete body rather than just the head or certain facial features as in earlier works.

The use of deep fakes is becoming more prevalent in various fields, such as modifying medical images. The 3D CT scan of the patient was used to demonstrate how an attacker may automatically insert or remove lung cancer. Three radiologists and a cutting-edge AI system for finding lung cancer were both duped by the convincing outcome. The authors used malware that may deceive doctors to illustrate these dangers.

Around the end of 2017, a Reddit user going by the name "deepfakes" coined the word "deepfakes." Along with other Reddit users, he shared Deepfakes. In addition to celebrity faces being swapped into pornographic video material on several of those videos, many non-pornographic videos also featured the actor Nicolas Cage's visage.

Deepfakes have also been used in a number of commercial developments. 2018 saw the release of the exclusive desktop program FakeApp. Users may easily generate and share films with each other's faces with this software. The FakeApp has been replaced since 2019 by open-source substitutes like Faceswap and the command-line-based DeepFaceLab. The Zao program, created by mobile app company Momo, enables users to overlay their faces with a single image on television and movie clips. DataGrid, a Japanese AI firm that can build from the ground up a human intended for fashion and apparel, has developed a complete body Deepfake. After 5 seconds of listening, AI systems and Audio Deepfakes can recognize

and duplicate human sounds. The mobile Deepfake app Impression was released in March 2020. It was the first app to produce the well-known Deepfake mobile phone videos.

Deepfakes technology can also be used to bring the dead back to life in addition to fabricating other people's words and behaviors. In one case, Deepfake technology was used to bring back to life Joaquin Oliver, a victim of the Parkland incident. Oliver's parents participated in the creation of this Deepfake video for the vote on gun control on behalf of their nonprofit, Change the Ref with McCann Health.

Making Deepfakes

There are various steps in a face-swap video. It makes use of the Autoencoder neural network. The AI algorithm known as an encoder in an autoencoder reduces a picture to a latent space with less dimensions, and the decoder reconstructs the image from the latent representation. We first put thousands of photographs of the two individuals' faces through an encoder. Encoding reduces two faces to their common features by recognizing and learning similarities between them, and compressing photos. The faces in the compressed images are then to be extracted using a decoder. Because faces differ, we train one decoder to recover the first person's face and another decoder to retrieve the second person's face. Simply feeding encoded photos into the "wrong" decoder allows us to carry out the face swap. For example, the decoder tuned to person B is fed a compressed image of person A's face. The decoder then reconstructs the face of person B using the facial emotions and position of face A. For a video to be believable, this must be done on every frame.

Another method of creating Deepfakes is using something known as a Generative Adversarial Network, or GAN. A GAN compares two artificial intelligence algorithms

side by side. The first algorithm, referred to as the generator, uses random noise as input and output to create an image. Then, using a pool of real photos as input, this artificial image is applied to the Discriminator, the second method. The Discriminator tries to determine whether the image is generated or not, while the Generator creates new images using the latent representation of the source material. At first glance, the artificial images wouldn't resemble any faces. But both the Discriminator and the Generator would get better if the procedure were to be repeatedly run and performance feedback was provided. After enough cycles and feedback, the generator starts to produce utterly lifelike portraits of fictitious individuals.

A good DeepFake is tough to produce on a regular machine. The majority are created using high-end desktops with strong graphics cards or, even better, cloud computing capabilities. As a result, processing time is cut from days and weeks to hours. However, it also requires the ability to fix finished videos' flicker and other aesthetic flaws.

Applications

1. Arts

Joseph Ayerle, a multidisciplinary artist, debuted the video piece *Un'emozione per sempre 2.0* in 2018. (English title: *The Italian Game*). The artist created a synthetic Ornella Muti, an actress from the 1980s, using Deepfake technology, and she traveled from 1978 to 2018. Through Ornella Muti's time trip, the artist investigated generational reflections and the function of provocation in the art world. Ayerle used images of Kendall Jenner, a different photo model. Artificial intelligence substituted Ornella Muti's calculated face for Jenner's. As a result, the AI actress has Kendall Jenner's figure and the Italian actress Ornella Muti's face. The Massachusetts Institute of Technology's study "Creative Wisdom" made

reference to this piece of art.

2. Movies

Disney has improved their visual effects employing high-resolution Deepfake face-swapping technology due to the ongoing development of this technology. Disney improved their technique by introducing a face-swapping feature, iterating to stabilize and improve the output, and gradually training programs to recognize facial expressions. The use of such high-resolution technology has reduced production and operational expenses significantly for the film and television industries. Disney's Deepfake generation model can create AI-generated models with a resolution of 1024×1024 , which is far higher and more realistic than the media produced by standard models, which have a resolution of 256×256 . Additionally, Disney can now resurrect and revive characters for fans to enjoy by employing this technology to restore dead performers and characters with a quick and simple face change. Princess Leia was remastered in *Star Wars: Rogue One*, with the face of a young Carrie Fisher put onto the body of another actor.

3. Acting

Deepfakes are being used in the development of future films including digital actors. Deepfake technology was used to inject faces into previous films, such as in *Solo: A Star Wars Story*, inserting Harrison Ford's young visage on Han Solo's face.

4. Internet Meme

In 2020, an internet meme surfaced that employed Deepfakes to make recordings of individuals singing the chorus of a song from the *Yakuza* video game series. The bulk of variations of this meme use a 2017 video posted by user *Dobbsyrules*, who lip-syncs the song, as a template.

5. Social Media

Deepfakes are also being employed on major social media platforms, most notably Zao, an app that can transform people into characters from films and television series such as Romeo+Juliet and Game of Thrones. It is a Chinese Deepfake App.

6. Sockpuppets

A sockpuppet is a fictitious internet identity used for deception. Deepfake pictures have been used to generate non-existent sockpuppets active in both traditional and online media. A Deepfake image appears to have been created alongside a legend for an allegedly non-existent journalist named Oliver Taylor, whose identity was described as a university student in the United Kingdom. However, there were no records of him at the university. According to the inquiry, he managed to write six pieces and editorials in the Jerusalem Post and the Times of Israel while posting as an entirely bogus author.

"Katie Jones," another LinkedIn fake, claimed to work at the Center for Strategic and International Studies, but is suspected of being a Deepfake set up for foreign spy activity.

Politics

Deepfakes have also been used in videos to distort the images of well-known politicians. Argentina's President Mauricio Macri was replaced by Adolf Hitler, while Angela Merkel was replaced by Donald Trump.

Jordan Peele, an American actor, comedian, and director, partnered with BuzzFeed in 2018 to construct a Deepfake of Barack Obama that used Peele's voice as a public service announcement to raise awareness about Deepfakes.

During Trump's Oval Office address in 2019, Fox affiliate television station KCPQ played a Deepfake of him, criticizing his appearance and skin color (and subsequently fired an employee found responsible for

the video).

The Belgian branch of Extinction Rebellion posted a DeepFake video of Belgian Prime Minister Sophie Wilmès on Facebook in 2020. The video touted the potential link between COVID-19 and deforestation. Within 24 hours, it had gained over 100,000 views and countless comments. Many users on the Facebook page where the film appeared mistook the Deepfake video for the real thing.

The US House Intelligence Committee held hearings in 2019 on the possible malicious use of Deepfakes to influence elections.

Blackmail

Deepfakes are commonly used to create blackmail materials that falsely implicate a victim. However, because the fakes cannot be reliably separated from genuine materials, true blackmail victims can now claim that the actual artifacts are fakes, affording them plausible deniability. The effect is to undermine the credibility of current blackmail materials, which reduces allegiance to blackmailers and the blackmailer's power. This process is known as "blackmail inflation," because it "devalues" true blackmail, making it useless. It is conceivable to repurpose common cryptocurrency mining hardware with a short software application to generate this blackmail content in massive quantities for any number of individuals, increasing the supply of fake blackmail content indefinitely and in a highly scalable manner.

7. Pornography

Many Deepfakes on the internet depict pornography of individuals, frequently female celebrities, whose likeness is frequently utilized without their permission. Deepfake pornography became popular on the internet in 2017, especially on Reddit. Deeptrace, a Dutch cybersecurity business, stated in 2019 that 96 percent of all online Deepfakes were

pornographic. Deepfake subjects on the Internet were mostly British and American actresses. However, one-fourth of the overall subjects are South Korean, with the vast majority being K-pop stars. As Danielle Citron, a law professor at the University of Boston, puts it, "deepfake technologies have been armed against women."

Detection of Deepfakes

As the technique progresses, it gets tougher to spot a Deep fake. US researchers discovered in 2018 that Deepfake faces do not generally blink. There's no surprise: most pictures show people with open eyes, but algorithms never really learn about blinking. It seemed like a magic solution for the detection issue at first. But no sooner had the study been released, than Deep fakes with blinking emerged. Such is the nature of the game: it is fixed as soon as a weakness is exposed.

Deep fakes of poor quality are simpler to detect. It may be incorrect lip-synching or patchy skin tone. Flickering around the edges of transposed faces may occur. And fine details, such as hair, are especially difficult to render well for Deep fakes, particularly where strands on the fringe are noticeable. A clue can also be poorly rendered jewelry and teeth, as can odd lighting effects, such as inconsistent illumination and reflections on the iris.

Artificial Intelligence can, ironically, be the answer. Artificial intelligence is now helping to spot fake images, but there is a significant flaw in many current detection systems: they work well only with celebrities because the models can train on hours of publicly available data. Tech companies are now working on identification systems that seek to flag up the fakes once they appear.

In order to identify Deep fakes, governments, universities, and tech companies are all funding research. In 2020, backed by

Microsoft, Facebook and Amazon, the first Deep fake Detection Challenge kicked off. It involves research teams from across the globe participating in the deepfake detection.

Legality of Deepfakes

Deepfakes are not illegal in and of themselves, but producers and distributors can simply get around the legislation. Deepfake can violate copyright, violate data protection laws, and be libelous if it causes shame to the victim, depending on the content. There is also the specific criminal offense of posting pornographic and private images without permission, sometimes known as revenge pornography, for which criminals can face up to two years in prison. In the United Kingdom, the legislation on this is divided. Revenge porn law in Scotland includes Deepfakes by making it a crime to expose, or threaten to disclose, an image or video that reveals or pretends to show another person in an intimate circumstance. However, the legislation in England strictly prohibits photographs created purely by modifying an existing image. In 2018, the Malicious Deep Fake Prohibition Act was introduced to US Senate, and in 2019 the Deepfakes Accountability Act was introduced in the House of Representatives, saying that any creation of pornographic deep fake visual media without consent of the content creator is illegal. China has stated in 2019 that all deep fake videos should note that are fake, failure to comply is considered crime according to the Cyberspace Administration of China. China has seemed to reserve the right to prosecute the offenders.

It seems we're only on the cusp of what deepfake technology could lead to our future in the coming decade. While Deep fakes on their own harmless, when put in the wrong hands it can cause serious controversy.

सेवा नै धर्म हो



○ काजी बहादुर पौड्याल,
प्रमुख, लेखा शाखा

भक्तपुर नगरपालिकाद्वारा सञ्चालित देश र जनतामा समर्पित शिक्षण संस्थाहरूमध्ये ख्वप इन्जिनियरिङ्ग कलेज पनि एक सबल शैक्षिक संस्था हो। मिति २०५८ असार १८ गते पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालयको सम्बन्धनमा सञ्चालित यस कलेजको लेखा प्रमुखको दायित्व मैले शुरूदेखि हालसम्म इमान्दारपूर्वक सम्हाली कार्य गर्दै आइरहेको छु। देश विदेशसम्म पनि प्रख्यात यस कलेजको कर्मचारी हुन पाएकोमा म धेरै हर्षित एवं गौरवान्वित छु। मेरो योग्यता, क्षमता, बुद्धि र विवेक तथा अनुभवले भ्याएसम्म कलेजको सेवा गर्न म सदैव तत्पर रही सेवारत छु।

मिति २०५८ भाद्र १९ गते म कलेजको सेवामा प्रवेश हुँदा ब्लक (ए) भवन ख्वप उच्च मा.वि.को नाउँमा निर्माण भइरहेको थियो। मिति २०५८ भाद्र २५ गतेबाट सञ्चालित स्नातक सिभिल इन्जिनियरिङ्गमा ४५ जना र स्नातक आर्किटेक्चरमा १९ जना विद्यार्थीहरू थिए। भुईँतल्लाको एउटै कोठामा प्राचार्य कक्ष, प्रशासन, लेखा, जिन्सी, सिभिल विभाग र आर्किटेक्चर विभाग चल्थे। सञ्चालक समितिको बैठकसमेत त्यही कोठामा हुन्थ्यो। त्यो कोठामा पानी हुँदा ईटा ओछ्याएर, फल्याक तेस्राएर बस्ने व्यवस्था हुन्थ्यो। शुरुमा च्याम्हासिंहमा रहेको जनस्वास्थ्यको भवनमा पुस्तकालय चल्थ्यो।

ए ब्लकमा क्रमशः तला थप्दै बन्दै गयो, विभाग र शाखाहरू पनि विस्तारै माथि-माथिको तल्लामा साँदै लगियो र पुस्तकालय पनि त्यही भवनमा चल्दै गयो। २०५८ सालमा उक्त ए भवनलाई ख्वप इन्जिनियरिङ्ग कलेजको नाउँमा रुपान्तरण भयो। त्यसबेला कलेज वरपर खासै घरहरू

थिएनन्। कलेजको काम विशेषले प्राय घर जान ढिला हुन्थ्यो। वरिपरि नर्कटको घारीहरू थिए, सुङ्गुर घुँ-घुँ-क्याँ.... गर्दै आउँथे, टोक्ला कि भन्ने डर हुन्थ्यो। पुष-माघमा घर जाने ढिलाले गर्दा एकान्तको बाटो भएर घर जाँदा धेरै डर लाग्थ्यो। अहिलेको जस्तो सवारी साधन थिएन, घर जाँदा हिँडेपनि करिब १ घण्टा २० मिनेट लाग्छ।

२०६० सालमा ख्वप बहु-प्राविधिक अध्ययन संस्थान स्थापना गर्न सिटिभिटीमा गएको डेलिगेसनको तस्वीरको फलफलको आउँछ। २०६१ सालमा उक्त संस्थानको सम्बन्धन प्राप्त भयो र निस्वार्थरूपमा डेढ वर्ष सेवा गर्ने अवसर मिल्यो।

२०६५ सालमा त्रिभुवन विश्वविद्यालय र इन्जिनियरिङ्ग अध्ययन संस्थानबाट ख्वप कलेज अफ इन्जिनियरिङ्ग सञ्चालनको सम्बन्धन प्राप्त भयो। नेपाल इन्जिनियरिङ्ग परिषद् र त्रिभुवन विश्वविद्यालयको योजना महाशाखाबाट स्वीकृति लिने समयमा भएको भनाभनको तस्वीरलाई सम्झन्दा मलाई अचम्मै लाग्छ। म यो कलेजमा पनि स्थापनाकालदेखि हालसम्म पारिश्रमिक बिना नै लेखा प्रमुख भै सेवा गर्ने अवसर पाइरहेको छु। नेपालीमा एउटा उखान छ, सेवा नै धर्म हो।

कलेजहरूको लागि हालको पच्चीस रोपनी जग्गा जुटाउन त्यति सजिलो भएन। जग्गाधनीहरूको त्यो बेलाको रिस सम्हाल्न त्यति सहज थिएन। भक्तपुर नगरपालिकाले धेरै मेहनत गरेको ताजै लाग्छ। जग्गाधनीहरूसँग धेरै पटक छलफल भएको थियो। जग्गाधनीबाट धेरै नै गाली

गलौजहरू खेप्नुपरेको अभै पनि मलाई आलै लाग्छ । अहिले कलेज र कलेजको वरिपरिको अवस्था हेर्दा स्वर्गजस्तै भैसकेको छ । यसको श्रेय भक्तपुर जिल्लामा एक घर एक स्नातक बनाउन दूरदर्शीता देखाई सक्षम तथा सफल नेतृत्व प्रदान गर्नुहुने नेपाल मजदुर किसान पार्टीका श्रद्धेय अध्यक्ष नारायणमान बिजुक्छे (रोहित) लाई दिन्छु । साथै यसको श्रेयहरू कलेजको लागि जग्गा उपलब्ध गराउनुहुने जग्गाधनी र २०५४ सालमा भक्तपुर नगरपालिकामा निर्वाचित प्रमुख प्रेम सुवाललगायतका जनप्रतिनिधिहरूलाई दिन्छु । त्यसैगरी २०७४ तथा २०७९ सालमा भक्तपुर नगरपालिकामा निर्वाचित प्रमुख सुनिल प्रजापतिलगायतका जनप्रतिनिधिहरू र भक्तपुर नगरपालिकाका परिवारलाई दिन चाहन्छु । कलेजको उन्नति र प्रगति गर्न गराउन लागिपरेका भक्तपुर नगरपालिकाका नगरवासीहरू, शिक्षक-शिक्षिकाहरू र कर्मचारीहरूको पनि योगदान कम छैन । कलेज विकासमा हातेमालो गर्ने निकायहरू र शुभचिन्तकहरूको पनि टेवा पुगेको मलाई अनुभव छ ।

खप इन्जिनियरिङ्ग कलेजको अगुवाइमा खप विश्वविद्यालयको स्वीकृतिको लागि शिक्षा मन्त्रालय,



वि.सं. २०६२ सालतिरको कलेज परिसर

स्थानीय तथा भौतिक पूर्वाधार मन्त्रालय, कानून मन्त्रालयलगायतका धेरै मन्त्रालयहरूमा धेरै-धेरै ताकेताहरू भए । सांसद प्रेम सुवालको नेतृत्वमा भएका ती ताकेताहरूमा मेरो पनि सक्रिय सहभागिता रह्यो । विश्वविद्यालय अनुदान आयोगमा पनि धेरै पटक उपस्थिति रह्यो । ती मन्त्रालय र विश्वविद्यालय अनुदान आयोगमा भएको भनाभन र मनमुटाव अहिले नि भल्भल्को आइरहेको छ । छलफलको क्रममा सबैजनाले खप विश्वविद्यालयको स्वीकृति हुन्छ, ढुक्क हुनुहोस् भनी जवाफ हुन्थ्यो । मन्त्रालयका उच्च पदस्थ व्यक्तित्वहरू, विश्वविद्यालय अनुदान आयोग र राजनैतिक पार्टीका नेताहरू तथा बुद्धिजीविहरूबाट अतिथि पुस्तिकामा खप विश्वविद्यालय स्वीकृत हुनुपर्छ, त्यसको लागि सहयोग गर्छौं भनी लेख्नुभएको छ । यस्ता आश्वासनहरू धेरै पाइयो, तर हात्ती आयो हात्ती आयो फुस्सा भनेजस्तै भइरहेको छ । यसो हुनु भनेको सरकार र सम्बन्धित निकायहरूको नेपाली जनतामाथिको कुठाराघात हो । मैले खप विश्वविद्यालयको स्वीकृति छिट्टै पाउने अभिलाषा राखेको छु ।

कलेजको श्रीसम्पत्ती सुरक्षा तथा हेरचाह गर्ने काममा सहयोग गर्दै आएको छु । आर्थिक व्यवस्थापनको भूमिका निभाउँदै आइरहेकोछु र निभाउँदै जानेछु । कलेजको प्रगतिको लागि सहयोग गर्नुहुने सम्पूर्ण व्यक्ति संघसंस्थालाई धेरै-धेरै धन्यवाद दिन चाहन्छु । आगामी दिनहरूमा पनि कलेजहरूको उत्तरोत्तर उन्नति र प्रगतिको कामना गर्न चाहन्छु । सम्पूर्ण सरोकारवाला र शुभचिन्तकहरूको सदैव साथ र सहयोगको अपेक्षा राख्छु । यस इन्जिनियरिङ्ग बुलेटिनमार्फत मेरो अनुभव बताउन पाएकोमा म धेरै हर्षित छु र बुलेटिन प्रकाशक कलेज परिवारप्रति हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु ।

कलेजको २० वर्षे यात्रालाई ... फर्केर हेर्दा



○ **ई. शिवप्रसाद महतो**

वरिष्ठ उपप्राध्यापक, कम्प्युटर ई. विभाग, ख्वप ई. कलेज

भक्तपुरलाई ज्ञान विज्ञानको केन्द्र बनाउने र २१ औं शताब्दीका चुनौतीहरूलाई सामना गर्न सक्ने जनशक्ति स्वदेशमै तयार पार्ने उद्देश्यले २०५८ सालमा यहाँका बुद्धिजीविहरू र जनप्रतिनिधिहरूको अथक प्रयासले पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालयको सम्बन्धनमा स्थानीय निकायबाट संचालित पहिलो इन्जिनियरिङ्ग कलेज हो। स्थापनाकालको पहिलो वर्षमा सिभिल इन्जिनियरिङ्ग र आर्किटेक्चरमा स्नातक तहको कार्यक्रम संचालन गरी सर्वसाधारण जनताका छोराछोरीहरूलाई कम शुल्कमा गुणस्तरीय शिक्षा प्रदान गर्दै आइरहेको छ।

२१ औं शताब्दीमा सूचना प्रविधि महत्व र यसको बढ्दै गइरहेको प्रयोगलाई मध्यनजर गर्दै पूर्वाञ्चल विश्वविद्यालयकै सम्बन्धनमा २०५९ सालमा कम्प्युटर इन्जिनियरिङ्गमा स्नातक तहको कार्यक्रम शुरु भयो। त्यसबेला मैले भर्खर इन्ष्टिच्यूट अफ इन्जिनियरिङ्ग, पुल्चोकबाट कम्प्युटर इन्जिनियरिङ्गमा स्नातक सकाएको थिएँ।

२०५९ साल असोजदेखि यस कलेजको कम्प्युटर इन्जिनियरिङ्ग विभागमा पूर्णकालीन सहायक प्राध्यापक पदमा नियुक्त भई प्राध्यापन पेशाको यात्रामा प्रवेश गरी विभागीय प्रमुख हुँदै हाल वरिष्ठ उपप्राध्यापक पदमा कार्यरत छु। कलेजको २२ औं वार्षिक उत्सवमा प्रकाशन हुन लागेको वर्ष ११ अंक ७ “इन्जिनियरिङ्ग कलेज बुलेटिन” को पानामा आफ्नो २० वर्षे यात्रालाई उतार्न पाउँदा साह्रै हर्षित छु।

शुरुमा यस कलेजको सेवामा प्रवेश गर्दा अहिलेको ब्लक ए को तेस्रो तल्ला निर्माणाधीन अवस्थामा थियो। सीमित भौतिक पूर्वाधार, स्रोत र साधनका कारण व्यवस्थापन गर्न गाह्रो थियो। एक वर्षपछि २०६० सालमा इलेक्ट्रोनिक्स एण्ड कम्प्युनिकेशन विषयमा कार्यक्रम थप भएपछि कम्प्युटर र इलेक्ट्रोनिक्स विभाग संयुक्त रूपमा संचालन हुन थाल्यो। केही समयसम्म कम्प्युटर र इलेक्ट्रोनिक्सका प्राध्यापकहरू एउटै विभागमा बसेर काम गर्ने अवस्था थियो। तर वर्षेपिच्छे विद्यार्थीहरूको संख्या बढ्दै गएपछि एउटै विभागबाट कम्प्युटर र इलेक्ट्रोनिक्सका विद्यार्थीहरूलाई व्यवस्थापन गर्ने गाह्रो हुन थाल्यो र २०६२ सालदेखि कम्प्युटर र इलेक्ट्रोनिक्स विभाग अलग अलग रूपमा संचालन हुन थाल्यो।

यसरी कलेजमा कार्यक्रमहरू थपिँदै जानु, कलेजको लोकप्रियता बढ्दै जानु र विद्यार्थीहरूले बढ्दो चापलाई मध्यनजर गर्दै कलेज व्यवस्थापन समिति र कलेज प्रशासनले थप कार्यक्रमको आवश्यकता महसुस गरी २०६५ सालमा त्रिभुवन विश्वविद्यालयको सम्बन्धनमा “ख्वप कलेज अफ इन्जिनियरिङ्ग” स्थापना गरी थप कार्यक्रम संचालन भयो।

२०६५ सालपछि संचालित यी दुई कलेजहरूमा लगनशील र अनुशासित विद्यार्थीहरूको उत्कृष्ट नतिजाका कारण पूर्वाञ्चल र त्रिभुवन विश्वविद्यालयको कलेजहरू मध्ये उत्कृष्ट र देशकै नमूना कलेज बन्न सफल भएको छ।

२०७२ सालको महाभूकम्प पश्चात् कलेजको पुनः निर्माणमा गरेको योगदान र कलेजमा भूकम्प प्रविधि

सम्बन्धी आयोजना गरिएको राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय सभा सम्मेलनले कलेजलाई राष्ट्रिय र अन्तर्राष्ट्रिय जगतमा ख्याती प्राप्त गर्न थप टेवा पुऱ्याएको छ । अझ कलेजको प्राङ्गणमा परम्परागत मौलिक शैलीमा निर्मित पाँच वटा भवनहरू र यस बीचमा रहेको बगैँचामा फुलेका रङ्गीबिरङ्गी फूलहरू र हरियाली वातावरणले भरिपूर्ण मनमोहक दृष्यले कलेज प्रवेश गर्ने सबै विद्यार्थीहरू, अभिभावकहरू र नवआगन्तुकहरू मन्त्रमुग्ध पार्छन् ।

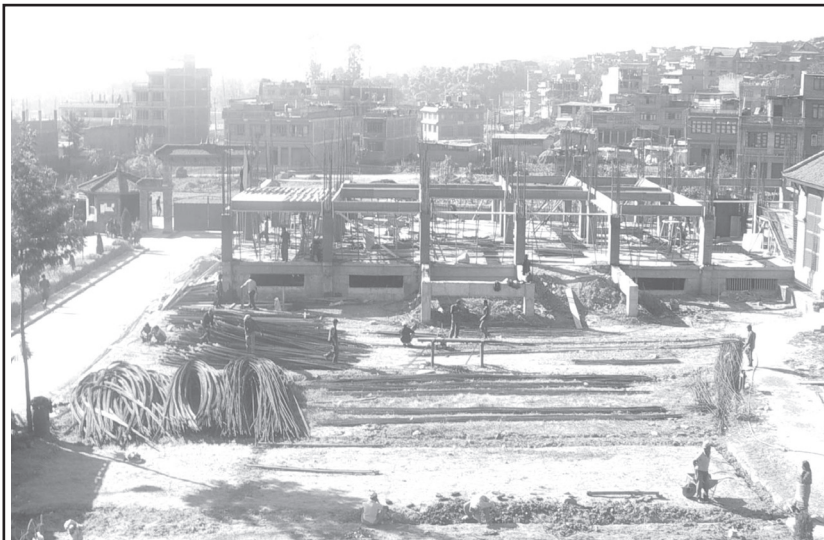
तसर्थ, कलेजमा अहिलेसम्मको अनुभवलाई फर्केर हेर्दा कलेजले निकै प्रगति गरिसकेको छ । यस कलेजको कम्प्युटर इन्जिनियरिङ्ग विभागमा हालसम्म ९९२ जना भर्ना भइसकेका छन् । कलेज शुरु हुँदाका दिनहरूमा कलेजमा कार्यरत धेरैजसो प्राध्यापकहरू भर्खर इन्जिनियरिङ्गमा स्नातक तह मात्र उत्तीर्ण गरेका थिए र अनुभवी थिएनन् । कलेजमा खोज र अनुसन्धानका लागि उपयुक्त वातावरण थिएन । त्यसैगरी अनुसन्धानात्मक प्रयोगशालाहरू र बजेटको अभाव थियो ।

तर अहिले समय फेरिएको छ । तुलनात्मक रूपमा कलेजमा कार्यरत धेरैजसो प्राध्यापकहरू स्नातकोत्तर र विद्यावारिधी सकेर अनुभवी भइसकेका छन् । अझ कलेजमा Research and Development Unit स्थापना भए पश्चात्

खोज र अनुसन्धानका लागि उपयुक्त वातावरण बनेको छ । अनुसन्धानात्मक प्रयोगशाला निर्माण भएको छ र केही मात्रा भएपनि खोज र अनुसन्धानका लागि छुट्टै बजेटको व्यवस्था गरिएको छ । त्यसैगरी Research and Development Unit को अगुवाईमा शुरु गरेको "Journal of Science and Engineering" को अंक ९ प्रकाशित भइसकेको छ । जसले गर्दा कलेजमा कार्यरत प्राध्यापकहरूलाई अनुसन्धान र सो कार्यको प्रकाशन गर्न मनोबल बढेको छ ।

कलेजको विनियमावलीमा व्यवस्था भए बमोजिम कलेजमा कार्यरत प्राध्यापकहरूको पदोन्नतीको लागि अनुसन्धानात्मक लेख लेखन र प्रकाशन अनिवार्य भएको कारणले गर्दा प्राध्यापकहरूलाई अनुसन्धानात्मक कार्य गर्न र उच्च शिक्षा हासिल गर्न प्रोत्साहन मिलेको छ । अझ कलेजमा कार्यरत प्राध्यापकहरू र कर्मचारीहरू पूर्णकालीन अस्थायी सेवाबाट स्थायी सेवामा नियुक्त भएपछि आफ्नो कार्यप्रति जिम्मेवार भई काम गर्न उत्साहित भएको छ ।

तर वर्तमान अवस्थामा अध्यापन पेशामा संलग्न प्राध्यापक र शिक्षकहरूले खोज र अनुसन्धानमूलक कार्यलाई द्रुतगतिमा अगाडि बढाउन नसक्नुमा प्रशस्त बजेटको अभाव, अनुसन्धानात्मक प्रयोगशाला र उपकरणहरूको अभाव र कक्षा भार बढी भएको कारण समयको अभाव चुनौतिहरू रहेको छ ।



कलेजको निर्माणाधिन Block E

अन्त्यमा, प्राध्यापन पेशाको यात्रालाई सफल बनाई यहाँसम्म पुऱ्याउन हौसला र मार्गदर्शन प्रदान गरी आफ्नो पेशा थप जिम्मेवार बनाउन प्रोत्साहन गर्नु हुने कलेज व्यवस्थापन समिति र कलेज प्रशासनप्रति आभार प्रकट गर्दै आगामी दिनमा पनि यस्तै हौसला र मार्गदर्शनको अपेक्षा गर्दछु । साथै हामी सबैको ख्वप विश्वविद्यालय स्थापनाको चाहना सफल होस् भन्ने शुभकामना व्यक्त गर्न चाहन्छु ।

अनुभूतिहरू

ख्वप विश्वविद्यालय स्थापना भएको हेर्ने मन छ

२०६० सालमा सफाईकर्मी पदमा करारमा नियुक्ति भई २०६१ सालदेखि अस्थायी र हाल स्थायी रूपमा कार्य गरिआएको छ। कलेजको ब्लक ए



gfgL5f/Lj oh'

भवन निर्माणाधीन अवस्था थियो। भवन निर्माण कार्य भइरहँदा सरसफाई गर्न गाह्रो थियो। सफाईकर्मीको रूपमा म १ जना मात्र थिएँ। सामान पनि सीमित थियो। त्यसैलाई उपयोग गरी सरसफाई गर्नुपर्थ्यो। तर आफूले भ्याएसम्म सरसफाइमा कुनै कमी हुन दिएको छैन।

अहिले धेरै वटा भवनहरू बनिसकेका छन्। कलेजको वातावरण पनि रमाइलो र विद्यार्थी-शिक्षक पनि धेरै भईसकेका छन् भने हामी सफाईकर्मीहरू धेरै भैसकेका छौं। अहिले सफाइका सामानहरू पनि सहज उपलब्ध भएका कारण सरसफाइमा अलि सजिलो भएको महसुस गरेको छ।

पहिला कलेजबाट तातोपानी, दोलखा, पोखरा अध्ययन भ्रमण गर्न पाएँ भने विभिन्न समयमा कर्मचारीसँग मिलेर भएको वनभोज कार्यक्रम स्मरणीय छ। हाल पनि त्यस्ता अध्ययन र अवलोकन भ्रमणको आशा गरेकी छु।

ख्वप विश्वविद्यालय स्थापना भएको हेर्ने मन छ।

कति वर्षदेखि तपाईं कलेजमा कार्यरत हुनुहुन्छ ?

२०६१ साउन १ देखि करार सेवामा नियुक्त भई हाल स्थायी सफाईकर्मीको रूपमा कार्यरत छु।

कलेजमा आउनु हुँदा र हालको जिम्मेवारीबारे बताई दिनुहोला।

कलेजमा सेवा शुरू गरेदेखि कक्षाकोठा, शौचालय, अफिस कोठाहरू सरसफाइ गर्ने कार्य गर्दै आएको छु।

कलेजमा नियुक्ति पाउँदाको अवस्था कस्तो थियो ?

म शुरूमा कलेज आउँदा ब्लक ए भवन फिनिसिङको कार्य भैरहेको थियो। सरसफाइ गर्न अलि समस्या थियो। लेखा र जिन्सीका सरहरू एउटै कोठामा काम गर्नुहुन्थ्यो।

पहिले र अहिले कलेजको अवस्थामा कस्तो फरक अनुभव गरिरहनु भएको छ ?

अहिले कलेजमा धेरै भवनहरू बनिसकेका छन्। कलेजको वातावरण रमाइलो छ। विद्यार्थी र शिक्षकहरू धेरै छन्। सरसफाइ गर्ने साथीहरू धेरै छन्। सरसफाइका सामान पर्याप्त छन्। सरसफाइ गर्न पहिला भन्दा अलि सजिलो छ।

कलेजमा काम गर्दा सम्झनलायक अविस्मरणीय क्षण

कलेजबाट गरिएको कर्मचारीहरूको शैक्षिक भ्रमणहरू सम्भरहन्छु।

कलेजप्रति तपाईंको अपेक्षा के छ ?

अहिले पनि विभिन्न ठाउँमा अध्ययन अवलोकन भ्रमण आयोजना गरेमा सहभागी हुने इच्छा छ।

केही भन्ने पर्ने कुरा छन् कि ?

खासै त्यस्तो छैन, यो कलेज ख्वप विश्वविद्यालय बनेको हेर्ने इच्छा छ।



s{0fdfof 9s5'

Book Review

Sharing Personal Experiences of being Involved in the Making of "Urban Residential Neighbourhoods of Kathmandu Valley"



○ **Nina Malla**
Ex-student of KhEC

I am Nina Malla-Khwopa Engineering College Batch 2069 currently working as a senior architect in Tekton consultancy from past 4.5 years. This "Urban Residential Neighbourhoods of Kathmandu Valley" book has been a labor of love, hard work of many students and a medium of learning experience of several batches. I would like to thank Prof. Dr. Mohan Moorti Pant, Rijina Bajracharya and Sunaina Karmacharya for converting our work into fruitful form. However, I will also take this opportunity to share few of the lessons that I learned during this neighborhood design studio. The effort and dedication of four batches design studio work which was analyzed in detail by our respected teachers to bring out this wonderful book: "Urban Residential Neighbourhood of Kathmandu Valley".

Kathmandu being a capital city, all the development work has been centralized

resulting in growing population. The growing population has hence affected every sector of development and kept an immense pressure on land and housing, resulting in various types of housing within a unit area in a haphazard pattern. Kathmandu faces severe urban planning and affordable housing challenges. The rapid unplanned urbanization of Kathmandu Valley caused by informal process of settlement in the past has brought about several physical, social, and environmental problems in the Kathmandu Valley.

The lifestyle of people, mostly in urban areas like Kathmandu, is also changing due western influence and technological development as well as it is then affecting the housing preferences, needs and demands. With all these changes, construction of houses has also changed dramatically. The traditional construction materials are being replaced by concrete, steel and glass. Currently, there are two ways of housing construction: informal and formal housing. Informal housing: These individually built houses neither demonstrate any traces of traditional architecture nor are they visually pleasing to be labeled as modern architecture. A mixed kind of housing form evolved containing simply mini-towers with three to four rooms and four to five stories standing in narrow alleys. Due to dense settlement and



taller construction, there are less possibilities for capturing solar radiation and wind to make the house comfortable to live in. Our study area also falls in similar category of informal planned area that is koteshwor.

Koteshwor which lies in the center of Kathmandu valley is an attempt to understand the state of residential living environment of new settlement areas of Kathmandu which has very high population growth. In Koteshwor, we can see people living in temporary sheet structures to well-planned gated bungalows. People from different regions and district are residing there, and the rental population is seen higher in compare to the owner population.

- How infrastructure facilities are fulfilled in this congested area?
- How quality of life has been affected by this development pattern?

Looking to answer the similar question our project was started. On the very first day we explored the whole site area with our teachers, we were then amazed by the project scale. In the due course of working on design studio we had experience from bus stop, residential building, school, commercial, housing design; this was something very new and very vast. Gradually we started to make the research framework and divided our classmates into groups where few of them started collecting cadastral map, others into questionnaire making, questionnaire collection, data collection, data analysis, map development, report making and presentations. Collectively a questionnaire was prepared after several discussions with our teachers covering different parameters like commercial activity, institutional services, built environment pattern, social relation and end users' satisfaction which could bring out generative results. The goals were based on the following major issues facing the city and the neighborhood:

- Street networks: neighborhood circulation pattern
- Plot sizes
- Open spaces: spaces within and outside the buildings and recreational areas
- School
- Social relations

These points which give a basic idea of how the community has been functioning were analyzed and data collection was done on similar basis to develop the maps and charts. With various discussion we decided color patterns that could enhance our graphical representations to make our result more readable and clear to the viewers.

Neighborhood study is very important to improve the quality of life of the users/residents. Housing is the basic requirement for every individual. Due to improper planning, such various areas have been developed where lack of open spaces and congestion have resulted in not being able to fulfill the basic infrastructure requirement of people. The success of life depends not only on single building management but more on how the spaces between buildings are handled and maintained than on interior design. The advantages of territory are not limited to the protection of private spaces. It also contributes to the improvement and better maintenance of the built environment, thereby creating a higher quality environment in neighborhood. The living environment is essential to the social goal of sustainable development to improve the quality of life, create social justice and improve the sustainability of the community. Whether life is sustainable depends on many physical and non-physical factors, including inside and outside the home.

This study and book is not just limited to study of koteshwor but an attempt to show

that how city planning sustainability has been affected by the haphazard growth in various parts and it also shows the importance of experts, proper urban planning for the city. This study has been possible from several years' research conducted through the neighborhood planning studio in the department of architecture of Khwopa engineering college starting from 2073 to 2075. With addition of all the knowledge and experiences of our respected professors. I hope this book will be the very good reference to all.

With this platform I would like to thank Rijina Mam for always motivating me to do better in my academic life, Archana mam for supporting me in my Professional life,

○ **Ar. Sulochana Khatri,**
Ex-Student, KhEC

I'm Ar. Sulochana Khatri from the 2071 batch of B. Architecture. Our seventh-semester academic project, in Design Studio was Neighborhood Design with Koteshwor as a site. Our objective was to improve the drawings created by our seniors (2069 and 2070 batches), and then we had to come up with design concepts, both improvements and Clean Slate design proposals.

We initially learned about the designs before going on a site visit. Five different groups were formed and the area was divided into those five sections. We studied and analysed every edge, corner and pathway of the site, reverified the streets, vacant plots and houses and after collecting all the data and modifications to be made. We amended all of them into the existing set of drawings. In addition to this, we also had to make design proposals. Through the SWOT analysis and the solutions for the problems identified, we proposed the concept and developed the drawings to make the walkable city and social cohesion.

Additionally, I had the chance to work

Sunaina Bade Shrestha for providing me this opportunity to present my experience, and all the departments and teachers for always being generous to the students. Khwopa Engineering college, all the teams and management have a lot of opportunities to provide to their students and a very great space to enhance knowledge and grow better. For juniors- Love what you do and you will never feel the pressure. I hope this book also becomes an inspiration to all to work seriously on projects. I am sure the work of senior faculty member of Department of Architecture Prof Dr. Mohan Moorti Pant will continue to inspire us all from time to come.



on the illustrations for this book, Urban Residential Neighborhoods of Kathmandu Valley, a year after I received

my bachelor's degree from college (2020). I was involved in the drafting, 3D modeling, graphic correction, and cross-checking of the survey data and maps while working under the direction of my teachers, Prof. Mohan Moorti Pant, Ar. Rijina Bajracharya, and Ar. Sunaina Karmacharya.

I would like to express my gratitude to Prof. Mohan Moorti Pant, Ar. Rijina Bajracharya, and Ar. Sunaina Karmacharya for giving me this unique opportunity as well as to all the teachers who were constantly available to us for advice and support. I am really very happy to be part of this book and also got a chance to learn about the effective method of neighbourhood planning, the concept and also the importance of graphical representation in order to express the theme of the drawings.

A Book Review on 'A Slow Fire Burning'

○ Aashish Shrestha
Civil 8th Sem., KhCE



The Author of the book 'A Slow Fire Burning' is Paula Hawkins. She is the international bestselling author, best known for her debut, *The Girl on the Train*, which became a global phenomenon, selling 23 million copies worldwide and published in over forty languages.

As the name, *A Slow Fire Burning*, the storyline, plots develops slowly toward an explosive boiling point. This book is on the crime thriller genre. The structure of the novel is a murder mystery. Even being about the murder mystery, the killer's identity is almost the least interesting aspect of the book. Here the readers root for an end to the character's pain and suffering. Here every character has suffered traumatically.



The main plot line of this book is the murder of Daniel Sutherland. He was found stabbed to death on the houseboat where he lived. Her neighbor, Miriam found Daniel. Daniel's mother Angela had also died, falling down the stairs, just a few weeks, before the murder of her son. She was found by her neighbor, Irene, a senior citizen. Angela's sister, Carla and her ex-husband, Theo Meyerson, never recovered from the death of their three-year old son Ben 15 years ago.

The main suspect in Daniel's murder is 20

year old Laura, who was left with a brain injury after getting hit by a car 10 years ago. This injury made her volatile and troubled. On the night of the murder, Laura had stormed off Daniel's boat after a one-night stand. Here she is the most likely suspect of the murder. But is

she the real culprit? Or someone else?

Here the book takes time in storytelling, mostly focusing on the depth of the characters and their past. Except Irene, every character has some serious tragic backstory that leaves the reader haunting even after finishing up the book. Every one of the trauma is too horrible to even imagine. This tragic past and trauma leaves them angry, defensive, mistrustful and scared. None of the characters are ideal here. Each and every character are

faulty and damaged which makes us feel the characters real.

This book is not about finding the killer, it's about learning the characters. The ending of the book can be anticipated. But this doesn't make the book less interesting. The depth of the characters and their perception, their viewpoint makes the book whole lot interesting. Here the story is told by the voices of four different characters, Laura, Miriam, Carla and Irene. This makes the book lot more interesting in a way.

A Quick Look at 'Deep Work'

○ **Jatin Bhusal**
Computer 8th Sem., KhEC



"Deep Work" is a book written by Cal Newport that explains the importance of cultivating a skill he calls "Deep Work" in today's increasingly distracting and fast-paced world. According to Newport, deep work is the ability to focus without distraction on a cognitively demanding task and produce high-quality work as a result. It requires both the ability to eliminate distractions and the discipline to stay focused on the task at hand.

Newport argues that the ability to do deep work is becoming increasingly valuable in today's economy, as it allows individuals to produce valuable output in less time and stand out in their fields. In contrast, he argues that shallow work, which is the kind of work that can be easily done in fragments or while multitasking, is becoming less valuable as it can easily be outsourced or automated.

The book is divided into two main sections. The first part discusses the importance of deep work and why it is becoming increasingly valuable in today's economy. Newport argues that as the world becomes more connected and technology continues to advance, the demand for deep work will only increase. He also explains that deep work can lead to a sense of fulfillment and meaning in one's work, as it allows individuals to produce high-quality work and make a meaningful contribution to their fields.

The second part of the book focuses

on how to cultivate the skill of deep work. Newport offers a number of strategies for eliminating distractions and staying focused, including setting clear goals, creating a ritual to get into a deep work state, and setting aside dedicated blocks of time for deep work. He also emphasizes the importance of creating a dedicated workspace that is conducive to deep work, as well as the importance of managing one's energy levels and avoiding burnout.

One of the key strategies Newport recommends for cultivating deep work is to set clear goals and priorities. He argues that it is important to have a clear understanding of what one is trying to accomplish, as this helps to eliminate distractions and stay focused on the task at hand. He also recommends setting aside dedicated blocks of time for deep work, as this allows individuals to fully immerse themselves in their tasks and produce high-quality work.

Another key strategy that Newport recommends is the creation of a deep work ritual.

This involves establishing a specific set of steps that one follows every time they enter a deep work state. For example, this might involve setting up one's workspace in a specific way, turning off all distractions, and setting a clear goal for the work session. By following a ritual every time they enter a deep work state, individuals can more easily get into the right mindset and stay focused on their tasks.

What I Understand from "Thinking Fast and Slow"



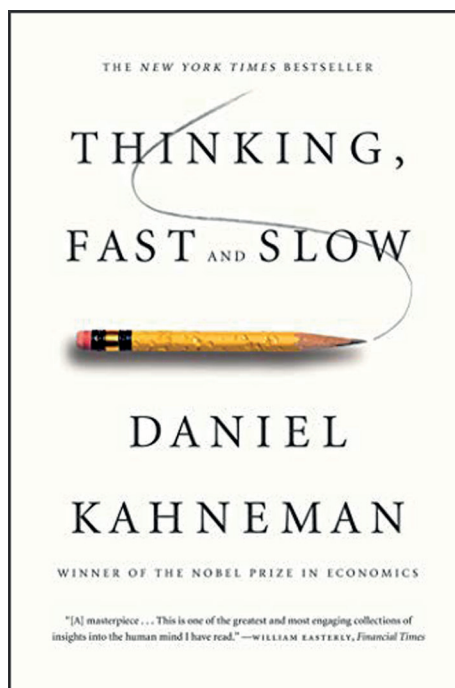
○ **Prasamsa Pokharel,**
Architecture, 8th Sem., KhEC

'Thinking Fast and Slow' is a best-selling book on behavioural science and economics by Nobel laureate, Daniel Kahneman, whose work on economy led to Nobel memorial prize in Economic sciences. Kahneman also worked with Israel defence forces and several departments and collaborator, which have contributed to his research. The book summarizes research that Kahneman conducted over decades, often in collaboration with Amos Tversky.

The main thesis of the book is a dichotomy between two model of thoughts i.e. "system 1" which is fast, automatic, unconscious, instinctive and emotional, "System 2" which is slower, deliberative, conscious, calculating and logical. System 1 continuously generates suggestion for system 2: impressions, intuitions, intentions, and feelings. If endorsed by system 2, impressions and intuitions turn into beliefs, and impulses turn into voluntary actions. Usually, system 2 adopts the system 1's suggestion with little or no modification, and you generally believe your impressions and act on

your desires. System 2 does the continuous monitoring of your own behaviour. The control that keeps you polite when you are angry or alert when driving at night. System 2's task is to overcome the impulses of the system 1, and it is in-charge of self-control.

Kahneman introduced the concept "What You See Is All There Is"(WYSIATI). This theory states that when the mind makes decisions, it deals primarily with Known Known's, phenomena it has observed already. It rarely considers Known Unknowns, phenomena that it knows to be relevant but about which it does not have information.



System 1 is generally very good at what it does; its models of familiar situation are accurate, its short-term predictions are usually also accurate and its initial challenges are swift and generally appropriate. System 1 has biases, however, systematic errors that it is prone to make in specified circumstances. It answers easier questions than the one asked, and it has little understanding of logic and statistics.

For examples:

Complete the phrase "war and ..."

Solve $2+2=?$

Display disgust when seeing a gruesome image

Understand simple sentences

Whereas, system two is better at:

Prepare yourself for the start of a sprint

Direct your attention towards someone at a loud party

Park into a tight parking space

Solve 17×24

Kahneman explains different cognitive biases and heuristics with number of experiments.

Basic introductions to some of my favorites from all chapters are anchoring effect, availability heuristic, optimistic bias, and regress to the mean.

Anchoring Effect

If provided with greater/lesser numbers, participants gave greater/lesser responses. when asked whether Gandhi was more than 114 years old when he died, most participants provided a much greater estimate of his age at death than others who were asked whether Gandhi was more or less than 35 years old. Experiments show that people's behaviour is influenced, much more than they are aware, by irrelevant information.

Availability Heuristic

The availability heuristic is based on the notion that, "if you can remember it, it must be important." Because of the coincidence of two planes crashing last month, she now prefers to take the train. That's silly. The risk hasn't really changed; it is an availability bias. The easier it is to recall the consequences of something,

the greater we perceive these consequences to be. Sometimes, this heuristic is beneficial, but the frequencies at which events come to mind are usually not accurate representations of the probabilities of such events in real life.

Optimistic Bias

Optimism is sometimes beneficial, and sometimes be damaging, Kahneman writes it as, "the most significant of the cognitive biases." it generates the illusion of control: the illusion that we have substantial control of our lives. The planning fallacy is the one of the optimistic bias to overestimate benefits and underestimate costs, impelling people to begin risky projects.

Regression to the Mean

Regression to the mean is a common statistical phenomenon that can mislead us when we observe the world. If a golfer did extraordinary, he would do average the next day. if a company is extraordinarily successful, it might do average next year. Kahneman advices to regress to the mean, and look for base rates

I encourage you to read the book, and his works which I didn't include here such as prospect theory, the notable work of Kahneman and Tversky, on which he landed Nobel Prize.

Kahneman shows how we always try to make sense of the world around us. The coherent world is much simpler, and lot less messy than it really is. The book is full of fun experiments and questions such as: A bat and a ball cost \$1.10. The bat costs 1 dollar more than the ball, how much does the ball costs?making the readers giggle and engage their system 2.

किताब समिक्षा : राधा

○ सृजा गुरागाई,
KCE076BCE086



ग्रन्थसूची

लेखक	: कृष्ण धरावासी
शीर्षक	: राधा
देश	: नेपाल
भाषा	: नेपाली
विधा	: उपन्यास
प्रकाशक	: पैरवी बुक हाउस
पुस्तक प्रकाशन भएको वर्ष	: २०६१

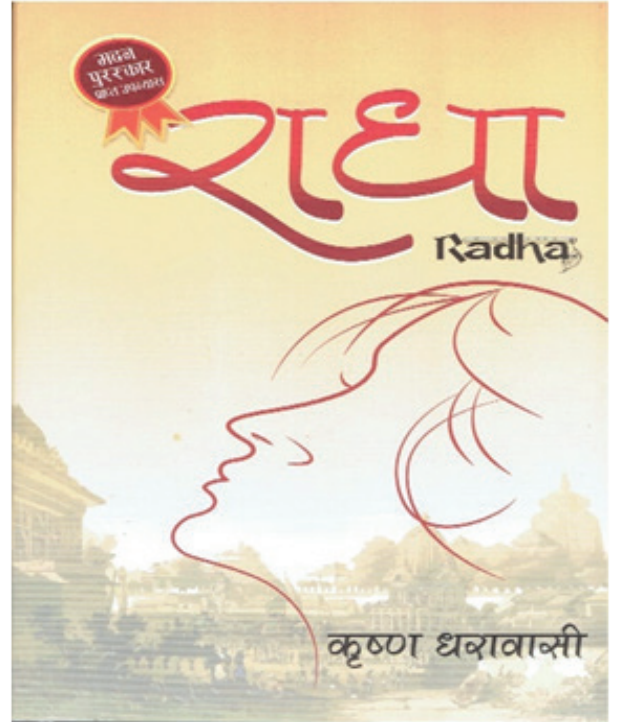
लेखकको परिचय

कृष्ण धरावासी एक नेपाली लेखक, उपन्यासकार र साहित्यिक समीक्षक हुन्। उनले धेरै निबन्ध, लघुकथा, कविता र उपन्यास लेखेका छन्। उनले सन् २००५ (२०६२ साल) मा आफ्नो उपन्यास राधाका लागि मदन पुरस्कार जिते। भोला, उनको एउटा लघुकथालाई सोही शीर्षकको फिल्ममा रूपान्तरण गरिएको छ। उहाँ आफ्नो काल्पनिक कार्यहरूमा लीला लेखन प्रयोग गर्नका लागि परिचित हुनुहुन्छ।

किताबको पृष्ठभूमि

यस उपन्यासमा प्रख्यात हिन्दुग्रन्थ महाभारतलाई आधार बनाइएर, त्यहाँको महत्वपूर्ण पात्र, श्रीकृष्ण र उनकी बाल्यकालकी प्रिया राधालाई मुख्यपात्रको रूपमा चिनाईएको छ। राधालाई धेरै धार्मिक ग्रन्थहरूमा कृष्णको साथ उल्लेख गरिएपनि उनको विस्तृत बयान कुनै किताबमा लेखिएको छैन। लेखकले राधा र कृष्णको (सम्भावित) बिछोड र त्यसपछिको राधाको जीवनलाई काल्पनिक कथाको मार्फत प्रस्तुत गरेका छन्। उपन्यास परम्परागत कृष्णको कथाबाट दुई महत्वपूर्ण तरिकामा भिन्न छ।

इन्डिजनिउविज्ञ कलेज बुलेटिन | ५६



पहिलो, यसलाई महिलाको दृष्टिकोणबाट भनिएको छ र दोस्रो, कथालाई मिथकको दायराबाट बाहिर निकालेर थप यथार्थपरक सन्दर्भमा सारिएको छ। तर राधा र कृष्णको प्रेमकथासँग अपरिचित पाठकहरूलाई उपन्यासको प्रवाहमा जान गाह्रो हुनसक्छ।

सारांश

भापाको ऐतिहासिक ठाउँ किचकबधको जमिन मुनि एउटा बाकस फेला पर्छ। त्यो बाकस भिन्न धातुका पातला पाता भेटिन्छन जसमा केहि अक्षरहरू कोरिएका हुन्छन्। पातामा लेखिएको लिपि संस्कृत भन्दा पनि

भिन्न भएपछि एक साधुलाई बोलाइ लेखिएका कुराहरु अर्थ्याउन लगाइन्छ । ती पातामा हजारौं युग अघि कृष्णकी प्रियसीराधाले आफ्नो जीवनकालमा घटेका घटनाहरु, उनको बाल्यकाल र जीवनयात्राको बारेमा लेखेकी हुन्छिन् । उनको यो जीवनकथामा इतिहासमा लेख्न बिसिएका नयाँ पात्रहरुलाई चिनाइन्छ र सम्पूर्ण इतिहासलाई हेर्ने दृष्टिकोण नै फेरिदिइन्छ ।

“हजारौं पत्नी ल्याएर पनि सुन्दरताको भोकले ग्रस्त कृष्णलाई के मेरो आकांक्षाको बोध हुनु पर्दैन ? तिनले मलाई शारीरिक दुरुपयोग गर्न नसकलान् तर समाजको नजरमा म कृष्णकी पछिल्ली पत्नीका रूपमा बिस्तारै प्रचारित हुँदै जानेछु, जुन मलाई सहन हुँदैन । राधा, कृष्णकी सोह्र हजार एक सय नवौं पत्नी हुन सक्दिन ।”-राधा

पुस्तकले विश्लेषण गरेकाका कुराहरु

हामीले इतिहासका कुनै किताब पढ्दा त्यो मात्र एउटा दृष्टिकोणले लेखिएको हुन्छ जुन सत्य नहुन पनि सक्छ । तर सबै कथाहरुलाई आजको युगसंग तुलना गर्नुपर्दा के ती सबै इतिहासका पात्रहरुले न्याय पाएका थिए त ? कृष्णकि आमा यशोदालाई आफ्नो सन्तानको कालो वर्णले गर्दा उनको गर्भ माथि प्रश्न गरिएको थियो । समाजले उनलाई केहि समय बहिस्कार गरेको थियो ।

पाँच पाण्डवकी पत्नी द्रौपदीलाई एउटा सामान जसरी किन पाँच भाई बीच बाडिन बाध्य बनाइयो ? श्रीकृष्ण विष्णुका अवतार त हुन् तर के उनले सोह्र हजार एक सय आठ वटी पत्नी विवाह गर्नु उचित छ ? कृष्णले कंसलाई पराजित गरेपछि के उनले गोकुलबासीहरुलाई बहिस्कार गरेका थिए ?

नारी सधै पतिव्रता हुनुपर्ने भए, के पुरुष उत्तिकै पतिव्रता हुनुपर्दैन ? किन इतिहासमा नारीलाई सधै कमजोर पात्रका रूपमा चिनाइन्छ ? नारीलाई उपभोग गर्ने एउटा वस्तु ठानेर उनीहरुको अस्तित्वको अलिकति सम्मान पनि गरिदैन ?

किताबका केही कमजोरीहरु

यस उपन्यासमा कृष्णलाई एउटा सामान्य पात्रका

रूपमा चिनाइएको भएर उनका भक्तजनहरुलाई यो किताब असान्दर्भिक लाग्न सक्छ । कृष्णको शक्तिलाई एक मिथ्या भनेर वर्णन गरिरहँदा लेखकले इतिहासलाई गहन अभ्यास नगरी आफ्नै कथा रचेको हो कि भन्ने भक्तजनहरुको मान्यता छ ।

मेरो प्रतिक्रिया

यो किताब पढ्दा मैले आफुलाई यस कथाको पात्र राधामा पाएकी छु । राधा कुनै एक पात्र मात्र नभई नारीहरुको पीडा, उनीहरुले कालान्तर देखि सहनुपरेको दमन र नारीको स्वाभिमानकी प्रतिक हुन् । उनले समाजको बिरुद्ध हिडेर पनि सबैको सेवा गरिन मानव धर्मको बाटोलाई पछ्याइरहिन् ।

सबै नारीमा राधाको केहि अंश लुकेको हुन्छ तर त्यसलाई प्रत्येकले आफ्नो दैनिक व्यवहारमा उतार्न सिकनुपर्छ । सबै व्यक्ति उनी जस्तै निडर हुनुपर्छ र चाहिएको खण्डमा आफ्नो कुराहरु राख्न सक्ने र आफ्नो हकको लागि लड्न सक्ने हुनुपर्छ ।

नेपालको विकट क्षेत्रलाई मध्यनजर गर्ने हो भने घरेलु हिंसाबाट पीडित कति महिला होलान्, र तीमध्ये कति अशिक्षित महिलाहरु होला । जो अहिले न्यायको ढोकालाई दस्तक नदिकन आफ्नो भाग्यलाई दोष दिँदा हुन् । ती नारीहरुका आफ्नाले सधै उनलाई फकाउन भन्दा हुन् “नारीले सधै सहनुपर्छ” । वास्तवमा जहिले नारीले नै सहनुपर्छ, भुक्तुपर्छ भन्नु नै मिथ्या हो । मानिस परिस्थिति र परिवेश हेरेर भुक्तुपर्छ यसमा नारीलाई कर र पुरुषलाई छुट छैन । सधै अन्याय सहेर कोहि बस्नु हुँदैन । यो सायद नारीलाई आफ्नो वसमा पार्न खोज्ने पितृसत्तात्मक समाजको एक निति हो । तर हाम्रो समाजको सबैभन्दा ठूलो समस्या भनेकै एक महिलाले अर्को महिलाको स्वतन्त्रताको ख्याल नगरी समाज र कुरीतिलाई महत्व दिएर एकअर्कालाई आधारहीन नियमको घेरामा बाध्नु हो ।

व्यक्तिगत रूपमा मलाई यो किताबले समाजलाई र साँच्चै भगवान श्रीकृष्णलाई हेर्ने दृष्टिकोणलाई फेरिदिएको छ ।

भो ! अब नलेखौ कविता

○ Pn-s; Gb/



देश बर्बादीको दिनगन्तीले
मन आन्दोलित भइरहेको बेला
राज्य व्यवस्था गन्जागोल भइरहेको बेला ।

त्यसै पनि
देश-परदेश बन्ने चिन्ताले
सताइरहेको बेला ।

व्याख्यात्मक टिप्पणीको बलमिचाइले
तीन करोड नेपालीको
आत्मा रोइरहेको बेला ।

केही धूर्त
तथा धुर्त्याइका
पर्यायवाची बनेकाहरु
विजयोत्सव मनाइरहेको बेला ।

बाघ र
बाखालाई एउटै खोरमा थुनेर
आत्मरक्षाका पाठ
घोकाइरहेको बेला ।

यस्तो सन्त्रासपूर्ण अवस्थामा
कसरी लेख्न सक्नु कविता ?
कलमजीवि कमलो हातहरुमा
बम, बारुद्ध थमाउन खोजिरहेको बेला ।

पिता पुर्खाको पौरख
आमाको मातृत्व
श्रीमतीको सतित्व
नैतिकताको दायित्वलाई
बजारभाउको अर्थनीतिसँग दाँजेर
लिलामीमा राख्न
तँछाड मछाड गरिरहेको बेला ।

वर्तमानका शिखण्डी
अनि,
कुलद्रोही विभिषणहरु
घर उठाएर
आङ्ग सेकाएर
खरानीको व्यापार
सक्दो फलिफाप बनाउन
जोखना हेराउन
आ-आफ्नो पालो कुरिरहेको बेला ।

भाषणमा भ्रष्टाचारीको सात्तो खाने
व्यवहारमा भ्रष्टाचारको कात्तो खाने
यी दुई कित्ताका मनुवाहरु
आज,
एकले अर्कालाई
बधाई दिइरहेको बेला ।

र, त
देश बर्बादीको दिनगन्तीले
मन आन्दोलित भइरहेको बेला
राज्य व्यवस्था गन्जागोल भइरहेको बेला ।

त्यसै पनि
देश-परदेश बन्ने चिन्ताले
सताइरहेको बेला ।

कसरी साहित्य जस्तो
शालिनताका लयात्मक
छन्दबद्ध शब्दका लहरहरु
फुराउन सक्नु ?
भो ! अब नलेखौ कविता

म र तेजाबको कथा

○ /lof s8h, KCE076BCE069



नमस्ते म रिता कुमारी
समाजले कहलाएकी विचरी,
आज म सुनाउन चाहान्छु, मेरो व्यथा,
म र तेजाबको कथा ।

बेहोसीमै बेहोस भएछु, जब होसमा आए,
आफूले आफैलाई अस्पतालमा पाए,
आमा ? मलाई के भयो आमा ? एक्कासी
अनुहार पोलिरहेछ आमा मेरो, भन्भती
प्रश्न यस्ता धेरै थिए, आमालाई सोध्न
उत्तरविहीन ती रसिला आँखा देखि बाध्य भए, प्रश्न रोक्न
बाध्य भए, प्रश्न रोक्न ।

पढ्न कलेज गए भैं लाग्थ्यो, सधैं भैं आजपनि,
टाउको निहुराइ, कपडा हेरे, होकी होइन भनि,
कपडा त्यही कलेज कै
भिन्न त मेरा हात पो थिए,
प्लाष्टिक पगालेर भरे जस्तै, ठाउँ ठाउँमा दाग पो थिए,
ठाउँ ठाउँमा दाग पो थिए ।

आमाका आँखाका आँसुहरू भूँइमा बरबर खस्दै थिए,
अनि, पानी पाएर मौलाएका बिरुवा भैं ति आँसुसंगै,
मेरो त्रास भनै उब्जदै थिए,
धैर्य गर्ने सुभावसाथ आउनुभयो बाबा पनि
डाक्टरपनि आउनुभयो, प्रहरी नि आए अनि,
धैर्यको बाँध त तब फुट्यो, जब घटनाको खबर पाएँ,
ग्लानीको भुमरीले अब, बाँच्ने रहर भाग्दै ... गएँ

दोषी पक्काउ पर्ने छ रे,
पाए चिन्ता नलिने सुभाब,
ठूलै गल्ती गरेछु क्यार, अनि त हानियो मलाई तेजाब,
ऐना हेरेर मल्ल पनेँ म
आजकाल भने डराउँदछु,
अरुले केही 'नसुनुन' भनेर, भित्र भित्रै कराउदछु,
भित्र भित्रै कराउदछु ।

लाउने कानका कमिले अब, कानका भुम्का बेरोजार छन्,

टेबलमा सजिएका लिपिष्टिक, पाउडर,
केबल टुलुटुलु हेर्छन्,
टेबलमा सजिएका लिपिष्टिक, पाउडर,
केबल टुलुटुलु हेर्छन्,
तर म हारेकी छैन,
बस् थाकेकी थिए,
केही दिन केही महिना, केही वर्ष,
तेजाब मेरो अनुहारमा प्रहार भयो,
मेरो आस, सास र साहसमा छैन,^१

हिम्मत,
हिम्मत, थोरै खलबलियो तर अह ! मरेको छैन,
आँखा,
आँखा पहिले जस्ता सुन्दर नभएनी,
त्यहाँ भित्र पालिएका सपना, भनै फक्रिएर फूलेका छन्,
मेरो हिम्मत र लक्ष्य अब रमाइ, रमाइ भुलेका छन्,
रमाइ, रमाइ भुलेका छन् ।

पीडा, डर त धेरै थिए, समयले मलम लगाउँदै छ ।
बाटामा आएका चुनौतीहरू अटलताले भगाउँदै छ ।
अटलताले भगाउँदै छ ।

एउटा प्रश्न सोध्छु म,
जवाफ पाउने आश छ,
यो माया र तेजाब बिच, त्यस्तो सम्बन्ध के खास छ ?^२

प्रिय फूल भैं थिए म, प्रकृतिले श्रृङ्गारेको,
समय भन्दा अगाडि नै, तिमिले किन बिगारेको ?
जस्तै फूलायो मलाई, जस्तै बढायो मलाई,
उस्ताई बिगार्न देउ न है, आकृति,
उमेरले समय अनुरूप सुहाउँदो परिवर्तन ल्याउने छ,
यही त हो प्रकृति,^३

अब,
अब, कोही नारीहरू तेजाबको सिकार नबनुन्,
यही कामना छ मेरो,
कृत्रिम कुरूप कोही नबनुन्,^४
यही कामना छ मेरो ।

Passed out Students of Khwopa Engineering College - 2079

Program : ME Earthquake Batch : 2019

S.N.	Student Name
1	Ajay Shrestha
2	Chirag Pradhananga
3	Dinesh Sakhakarmi
4	Dipu Chapagain
5	Kabita Shrestha
6	Looza Sthapit
7	Nirmal Marasini
8	Prabin Prajapati
9	Puja Byanju
10	Reena Sitikhu
11	Rohan Shrestha
12	Sabin Phaiju
13	Saroj Prajapati
14	Sasin Prajapati
15	Subin Basnet
16	Sudip Man Pradhan
17	Sunil Bhandari
18	Sushan Bastola
19	Ujjwal Prajapati

Program : Msc Urban Design & Conservation Batch : 2019

S.N.	Student Name
1	Anju Maharjan
2	Anmol Dhimal
3	Ashok Krishna Sainju
4	Bikash Bijukchhe
5	Bimal Gainju
6	Melina Bhasima

S.N.	Student Name
7	Neeru Shilpakar
8	Rakesh Katwal
9	Reshama Dumaru
10	Ruby Bajracharya
11	Rujas Kayaatha
12	Shova Maharjan
13	Sudip Nepal
14	Sujan Shrestha
15	Suman Shrestha
16	Sunish Kumar Lakhe

Program : Architecture Batch : 2016 Batch

S.N.	Name of Students
1	Aarati Yadav
2	Alina Lama Tamang
3	Alisha Shankhadev
4	Anita Shrestha
5	Anjan Karmacharya
6	Apil Shrestha
7	Bibek Shrestha
8	Bikash Lamichhane
9	Deepshikha Shahi
10	Jagat Thapa
11	Karuna Deshar
12	Khushboo Karn
13	Luniv Prajapati
14	Mahima Shrestha
15	Manisha Shrestha
16	Muna Nepal

S.N.	Name of Students
17	Nisan Maharjan
18	Pradeep Thapa
19	Prashanna Dangol
20	Pratibha Aryal
21	Puja Deuja
22	Puspanjali Rokaya
23	Rachana Shrestha
24	Rajiv Pancha
25	Rebika Shrestha
26	Sajina Duwal
27	Samikshya Gautam
28	Sandhya Deshemaru
29	Saroj Sahani
30	Saru Deshemaru
31	Saru Duwal
32	Shrddha Thapa
33	Sima Thapa Magar
34	Sona Tajale
35	Sonika Shrestha
36	Srijana Jayana
37	Sristee Budha
38	Supriya Chaudhary
39	Suraj Baidya
40	Sushila Suwal
41	Susmita Basukala
42	Abishreya Raya
43	Dibyeswari Singh
44	Kusum Dahal

**Program : Elx. & Comm.
Batch : 2017**

S.N.	Name of Students
1	Aashish Dahal
2	Aashish Soti
3	Alisha Thapa
4	Anoop Shrestha
5	Arjun Shrestha
6	Arjun Tamang
7	Ashish Pradhananga
8	Ashish Shrestha
9	Avishek Luitel
10	Bobby Maka
11	Dachhoti Sherpa
12	Dipendra Bahadur Bogati
13	Gaurab Tamakhu
14	Gaurav Maharjan
15	Keshav Kumar Mishra
16	Kishor Shrestha
17	Kripesh Shrestha
18	Manisha Adhikari
19	Manita Dangol
20	Miraj Tamrakar
21	Monika Bakhunchhe
22	Nischal Suwal
23	Prasanna Dahal
24	Pratik Tamang
25	Pravash Shrestha
26	Rajan Shrestha
27	Ram Kushma
28	Ranjeev Shrestha
29	Rujan Khadgi

S.N.	Name of Students
30	Rupa Thapa magar
31	Sahadev Timalsina
32	Sanuj Kumar Shah
33	Shekhar Purus Baskota
34	Shreeti Poudel
35	Shreeya Kadel
36	Shuvam Shekhar
37	Smriti Shakya
38	Subin Dangol
39	Subin Shrestha
40	Sujan Lamsal
41	Suman Shrestha

**Program : Computer
Batch : 2017**

S.N.	Name of Students
1	Aakash Chaudhary
2	Aarju Chaulagain
3	Aman Mool
4	Anil Karki
5	Arun Prajapati
6	Avishek Karki
7	Ayush Raja Bijukchhe
8	Babin Datheputhe
9	Bibek Pradhan
10	Bijay Kila Shrestha
11	Bishal Paudel
12	Chetana Bhandari
13	Dhurba Rai
14	Dipendra Shakya
15	Gaurav Chapagain

S.N.	Name of Students
16	Gaurav Kumar Shrestha
17	Jenish Prajapati
18	KrishnaDev Adhikari Danuwar
19	Kriti Prajapati
20	Kushal Badal
21	Manish Hyongoju
22	Manisha Gora
23	Naresh Roka
24	Neetu Phaiju
25	Niru Kumari Mishra
26	Omit Bajracharya
27	Rabin Phaiju
28	Rabin Prajapati
29	Resha Dulal
30	Riya Budhathoki
31	Rodip Duwal
32	Roshan Dumaru
33	Sabab Juwal
34	Saugat Shrestha
35	Shreejan Shilpakar
36	Simanta Karki
37	Sirish Titaju
38	Srijan Dangol
39	Subek Khadka
40	Suraj Raj Karmacharya
41	Susan Tyata
42	Sushan Prajapati
43	Swostika Shrestha

Program : Civil
Batch : 2017

S.N.	Name of Students
1	Aakash Khaiju
2	Aakash Prajapati
3	Aakash Sharma
4	Aashish Kumpakha
5	Aashish Lageju
6	Aelen Prajapati
7	Anam Shrestha
8	Anupa Kunwar
9	Atish Mahat
10	Bibek Gosain
11	Bibek Shrestha
12	Bibek Tulsibakhya
13	Bijen Suwal
14	Bikash Jaiswal
15	Bikram Maharjan
16	Binita Bhaila
17	Chitra Devi Sharma
18	Deepak Kumar Sah
19	Deepjyoti Diŕti
20	Devraj Shrestha
21	Dipak Budha chhetri
22	Dipendra Bahadur Singh
23	Diwosh Karki
24	Driŕti Shrestha
25	Gaurab Biŕta
26	Gautam Jyakho
27	Gopal Rokaya
28	Greesh Nanda Vaidya
29	Gyan Lamichhane
30	Ishwor Pokharel

S.N.	Name of Students
31	Jeewan Shahi
32	Jesan Chhukan
33	Kanchan Phuyal
34	Kanchan Regmi
35	Khem Raj Dhakal
36	Kripa Gainju
37	Kriti Sujakhu
38	Laxmi Shahi
39	Madan Sapkota
40	Madhav Prasad Ghimire
41	Mangita Sandha
42	Maniraj Shrestha
43	Manish Kumar Dulal
44	Manish Kumar Gautam
45	Manoj Suwal
46	Nikesh Basnet
47	Nilesh Jyo Shrestha
48	Niran Gorkhali
49	Nitesh Wgale
50	Pawan Dumre
51	Prabin Karn
52	Pranish Suwal
53	Prashant Acharya
54	Prinesh Maharjan
55	Purushottam Chaulagain
56	Rajan Bishwokarma
57	Reetu Adhikari
58	Rikep Shilpakar
59	RishiRam Acharya
60	Ritu Shrestha
61	Rohit Kumar Gupta
62	Rohit Prajapati
63	Rohit Shahi

S.N.	Name of Students
64	Rojal Basukala
65	Rojina Suwal
66	Rumee Magaju
67	Rupesh Singh Deuja
68	Sajal Timsina
69	Sameen Shrestha
70	Samir Basukala
71	Sandesh Chapagain
72	Sandesh Khadka
73	Sanjeev Sainju
74	Santosh Ghimire
75	Satyam Kumar Jha
76	Saugan Kainchi
77	Saugat Tamang
78	Saurav Shrestha
79	Seron Amatya
80	Sharan Shrestha
81	Sheela Pantha
82	Shraddha Rai
83	Shriŕti Shrestha
84	Shruti Adhikari
85	Sonik Kuluju
86	Srishan Prajapati
87	Subekshya Rawat
88	Sudeep Awal
89	Sujan Dhakal
90	Sujan Prajapati
91	Sujit Bhujju
92	Suraj Tamang
93	Trishna Balaya Shrestha
94	Tulku Waiba
95	Ujjwal Koju

Passed out Students of Khwopa College of Engineering - 2079

Program : BE Electrical Batch : 2074

S.N.	Student Name
1	Aakrity Upadhyay
2	Aayush Karki
3	Aayusha Jha
4	Abhishek Nepal
5	Abhishek Wagle
6	Aniket Manandhar
7	Anurag Shah
8	Avinash Sahani
9	Basanta Bahadur Magar
10	Bibek Adhikari
11	Bibek Dhakal
12	Bibek Shrestha
13	Bidhan Poudel
14	Biraj Neupane
15	Bishesh Shakya
16	Budheshwar Sah
17	Denish Machamasi
18	Dhiraj Mandal
19	Hari Prasad Joshi
20	Krishna Kumar Pandit
21	Maheshwor Dhungana
22	Netra Rokaya
23	Nilam Jareju
24	Niraj Shilpakar
25	Nitesh Shrestha
26	Prabhat Thapa
27	Prajay Rajak
28	Prayog Banjara

S.N.	Student Name
29	Pusparaj Ghimire
30	Ramesh Bajgain
31	Rohit Kumar Mahato
32	Rojen Nasnani
33	Roshan Panthi
34	Sachin Neupane
35	Sahas Khaitu
36	Sanam Madhikarmi
37	Sanjog Shrestha
38	Sanju Shrestha
39	Shubham Maharjan
40	Srijan Khadka
41	Subhechchha Dahal
42	Sunil Maka
43	Supreme Pokhrel
44	Suraj Duwal
45	Sushant Thapa

Program : BE Computer Batch : 2074

S.N.	Student Name
1	Aakash Shrestha
2	Aakash Raj Dhakal
3	Aakriti Aganja
4	Aayush Musyaju
5	Abhinav Aryal
6	Abhishek Neupane
7	Ajaya Thakur
8	Amar Sunar
9	Anish Neupane
10	Ankit Pradhan
11	Anusha Bajracharya

S.N.	Student Name
12	Asmin Karki
13	Basant Babu Bhandari
14	Bibash Rajthala
15	Bibek Shyama
16	Bikesh Sitikhu
17	Chiranjevi Upadhyaya
18	Laxman Maharjan
19	Lucky Sington Shrestha
20	Luja Shakya
21	Nabin Adhikari
22	Nirajan Prajapati
23	Nirajan Bekoju
24	Nirjal Prajapati
25	Om Krishna Raut
26	Oshin Gansi
27	Prasanna Adhikari
28	Prashun Chitrakar
29	Ram Katwal
30	Ratish Nyaichyai
31	Rohit Prajapati
32	Rojash Shahi
33	Sabin Suwal
34	Sachit Kumar Shrestha
35	Sahas Prajapati
36	Samundra Dahal
37	Sangat Rokaya
38	Shreejan Kisee
39	Subin Timilsina
40	Sujan Acharya
41	Sujata Suwal
42	Sunil Banmala
43	Suraj Gosai
44	Sushil Dyopala

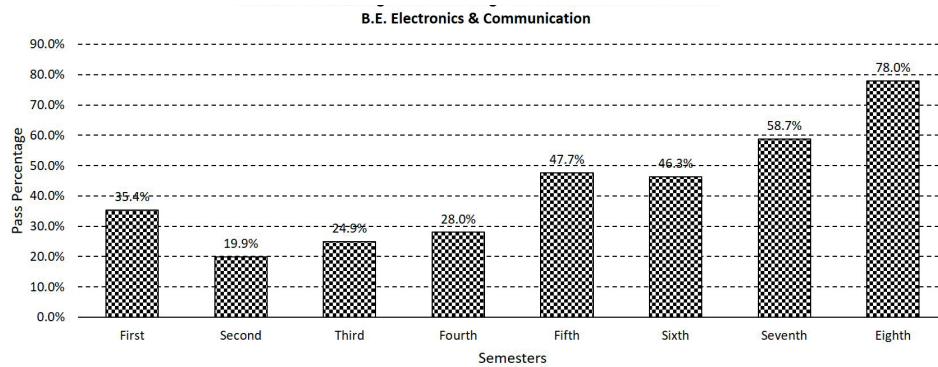
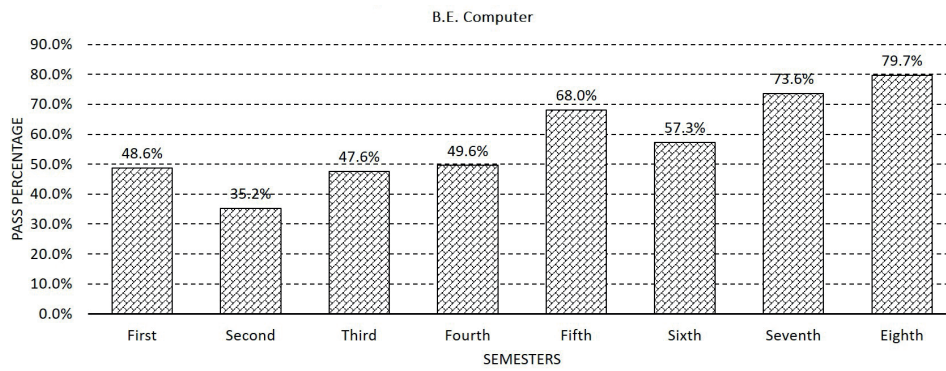
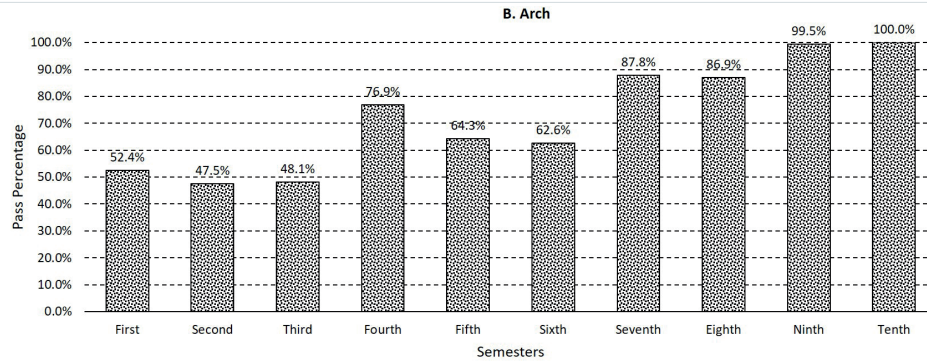
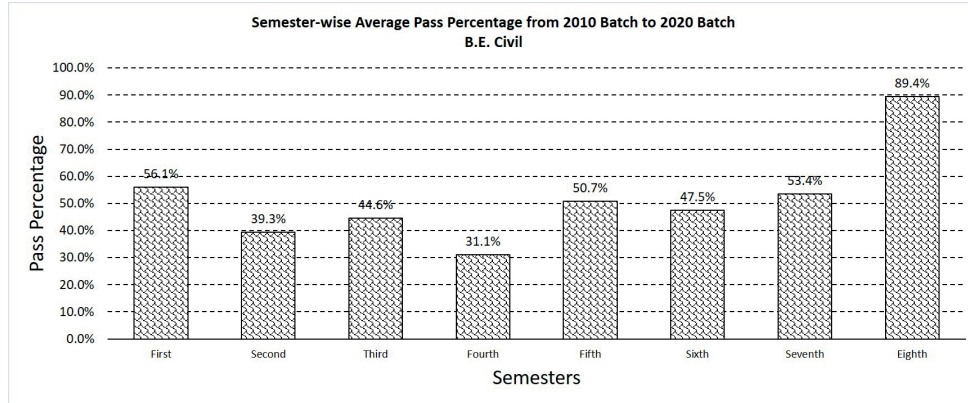
**Program : BE Civil
Batch : 2074**

S.N.	Student Name
1	Aakash Basu
2	Aakash Bhatta
3	Aarati Thapa
4	Aashik Lama
5	Aashish Shrestha
6	Aashish Timilsina
7	Aastha Thapa
8	Abvishek Pokhrel
9	Adhish Paudel
10	Anish Khayargoli
11	Anish Manandhar
12	Anish Prajapati
13	Anuj Ghimire
14	Anunaya Bajracharya
15	Anup Shrestha
16	Anupriya Gautam
17	Babban Ram Hada
18	Basant Bhatt
19	Bibek Gosai
20	Bibek Parajuli
21	Bibek Shrestha
22	Bibek Yogi
23	Bibek Pun Magar
24	Bijaya Raj Chemjong
25	Bikesh Khatri
26	Bikram Sainju
27	Bipin Chudali
28	Bishal Basnet
29	Dhirendra Bam
30	Hemanta Rokaya

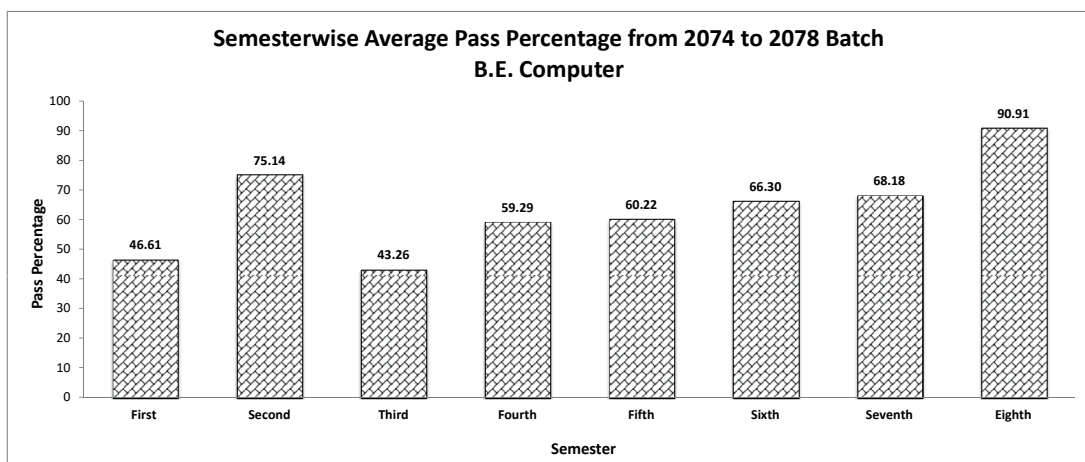
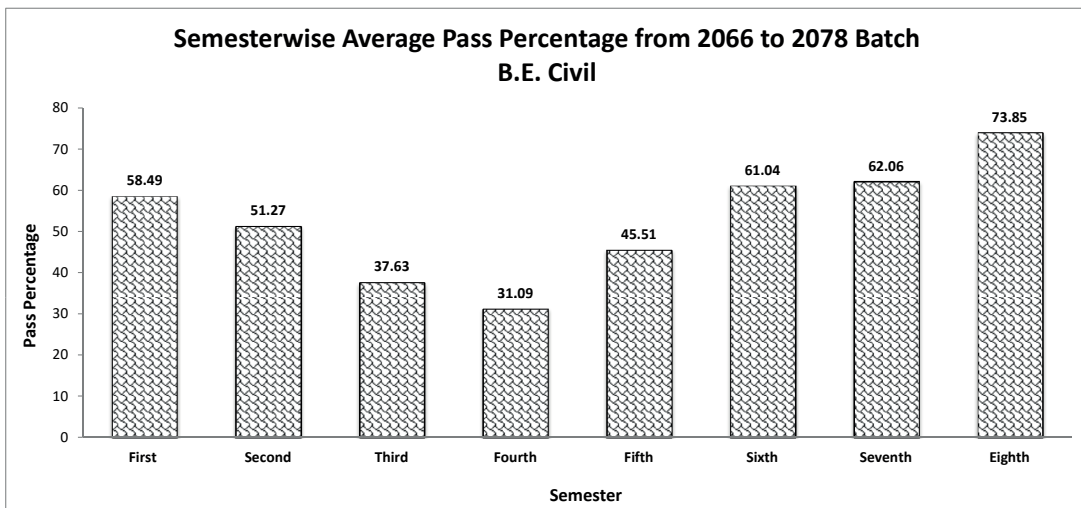
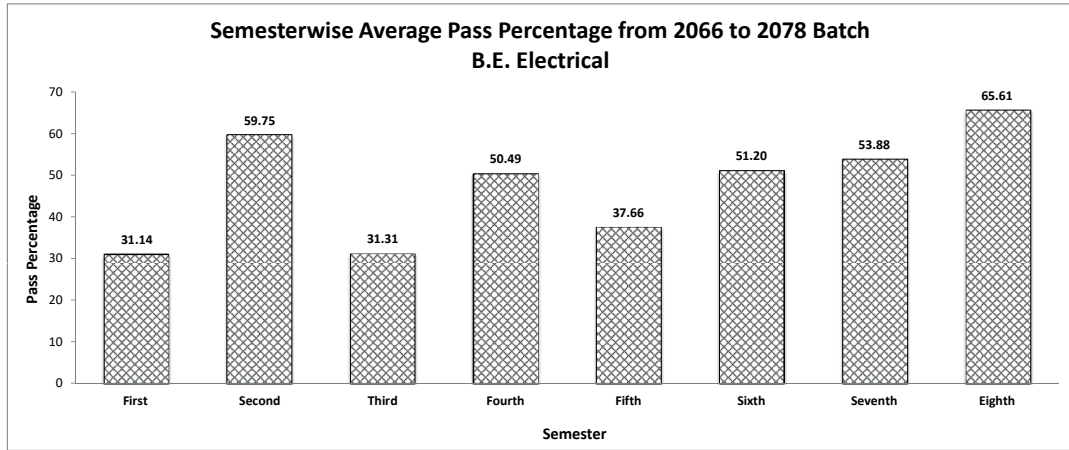
31	Ishwor Pandey
32	Kalyan Karakheti
33	Karuna Phojju
34	Kopila Gainju
35	Kshitij Dhanga Shrestha
36	Madan Kathayat
37	Manjesh Mishra
38	Nabin Adhikari
39	Narendra Khatiwada
40	Neha Shrestha
41	Nemika Sachin
42	Neroj Kumar Shrestha
43	Nikesh Suwal
44	Nilima Jayana
45	Niraj Chaudhary
46	Nisan Twayana
47	Nischal Prajapati
48	Nitishree Upadhyay
49	Prabal Khaiju
50	Pratik Neupane
51	Pujan Pokharel
52	Rabina Nayabhari
53	Rachana Prajapati
54	Radiate Kisi
55	Radil Twayana
56	Rahul Pathak
57	Raj Kumar Parajuli
58	Rajan Suwal
59	Rajen Hachhethu
60	Ram Bahadur Bk
61	Royal Raj Tuitui
62	Rukesh Rajbhandari
63	Rupesh Sapkota

64	Sajan Tulsibakhyo
65	Saksham Bohara
66	Sanam Shrestha
67	Sandip Bata
68	Sanita Banmala
69	Sanjay Tukanbanjar
70	Sanskriti Dhakal
71	Saral Tiwari
72	Saugat Luitel
73	Sayar Prajapati
74	Sayara Bhujel
75	Shashwat Pandey
76	Shrawan Tandukar
77	Siddhant Prajapati
78	Sijan Adhikari
79	Sneha Bajracharya
80	Sofiya Prajapati
81	Srijan Phaiju
82	Sudip Parajuli
83	Sujan Prajapati
84	Sujil Tuitui
85	Suman Sunar
86	Suraj Karki
87	Suraj Sulu
88	Sushrut Gautam
89	Swarnima Shrestha
90	Ujjwol Acharya
91	Umesh Raj Bhatta
92	Unique Bakhrel
93	Upendra Koirala
94	Yogendra Duwal
95	Yubraj Pudasaini

Pass Percentage of Khwopa Engineering College



Pass Percentage of Khwopa College of Engineering



स्वप इंजिनियरिंग कलेज

मिति २०७८ माघ २० गते सम्ममा २० वर्ष सेवा अवधि
पूरा हुने कर्मचारीहरू

क्र.सं	पद	नाम र थर	शुरु नियुक्ति मिति
१	प्रशासकीय अधिकृत, सातौं तह	सिद्धिराम सुवाल	२०५८।५।१८
२	लेखा अधिकृत, सातौं तह	काजीवहादुर पञ्च	२०५८।५।१८
३	जिन्सी अधिकृत, सातौं तह	राजन जती	२०५८।५।१८
४	पुस्तकालय अधिकृत (छैटौं तह)	जसतारा कोजू	२०५८।५।१६
५	पुस्तकालय अधिकृत (छैटौं तह)	गंगा भद्रा	२०५९।७।१३
६	सवारी चालक (तेस्रो तह)	रत्नप्रसाद कोजू	२०५८।१०।६
७	सवारी चालक (तेस्रो तह)	कृष्णप्रसाद खर्बुजा	२०५९।९।१९
८	अफिस हेल्पर (द्वितीयस्तर)	रामेश्वरी माक	२०५८।८।६
९	बस हेल्पर (द्वितीय स्तर)	राजेन्द्र गाइजू	२०५८।१०।६
१०	सफाई मजदुर (द्वितीयस्तर)	नानीछोरी वयजू	२०५९।५।२६
११	सुरक्षाकर्मी (तेस्रो तह)	राजकुमार बस्नेत	२०५८।५।२०
१२	सुरक्षाकर्मी (तेस्रो तह)	पूर्णभक्त सुलू	२०५९।२।१
१३	सुरक्षाकर्मी (तेस्रो तह)	हरिवहादुर शाखकर्मी	२०५९।७।१०

मिति २०७८ माघ २० गते सम्ममा १० वर्ष सेवा
अवधि पूरा हुने प्राध्यापकहरू

P.G. Department of Earthquake Engineering

क्र.सं	पद	नाम र थर	शुरु नियुक्ति मिति
१	सहप्राध्यापक	डा. मन्जिप शाक्य	०६६।५।२९

सिमिल इंजिनियरिंग विभाग

क्र.सं	पद	नाम र थर	शुरु नियुक्ति मिति
१	वरिष्ठ उपप्राध्यापक	अमितशंकर रजित	२०६८।१०।२
२	वरिष्ठ उपप्राध्यापक	सुदिप कारञ्जीत	२०६८।९।१७
३	वरिष्ठ उपप्राध्यापक	सरोज फैजू	२०६९।३।१
४	वरिष्ठ उपप्राध्यापक	श्यामसुन्दर बासुकला	२०६९।३।१

आर्किटेक्चर विभाग

क्र.सं	पद	नाम र थर	शुरु नियुक्ति मिति
१	वरिष्ठ उपप्राध्यापक	अर्चना बादे श्रेष्ठ	२०६९।८।१५

मिति २०७८ माघ २० गते सम्ममा १० वर्ष सेवा अवधि पूरा हुने कर्मचारी

क्र.सं	पद	नाम र थर	शुरु नियुक्ति मिति
१	कम्प्युटर अपरेटर (छैटौं तह)	राजन अवाल	२०६९।३।१७

स्वप कलेज अफ इंजिनियरिंग

मिति २०७८ माघ २० गते सम्ममा २० वर्ष सेवा अवधि पूरा हुने प्राध्यापक

क्र.सं	पद	नाम र थर	पूर्णकालिन शुरु नियुक्ति		यस कलेजमा नियुक्ति मिति
			मिति	संस्था	
१	प्राध्यापक	प्रा.डा. राजु भाई त्यात	२०५८।४।१	स्वप उमावि	२०७०।९।१२

मिति २०७८ माघ २० गते सम्ममा १० वर्ष सेवा अवधि पूरा हुने प्राध्यापकहरू

क्र.सं	पद	नाम र थर	शुरु नियुक्ति मिति
१	उपप्राचार्य	ई. रत्नशोभा प्रजापति	२०६९।४।१

सिमिल इंजिनियरिंग विभाग

क्र.सं	पद	नाम र थर	शुरु नियुक्ति मिति
१	वरिष्ठ उपप्राध्यापक	ई. रामेश्वर श्रेष्ठ	२०६९।४।१
२	उप-प्राध्यापक	ई. राजु मियाँ	२०६९।१।५

इलेक्ट्रिकल इंजिनियरिंग विभाग

क्र.सं	पद	नाम र थर	शुरु नियुक्ति मिति
१	उपप्राध्यापक	ई. विश्वराज मानन्धर	२०६९।८।३
२	प्रयोगशाला सहा.	विरेन्द्रप्रसाद गुप्ता	२०६९।८।३

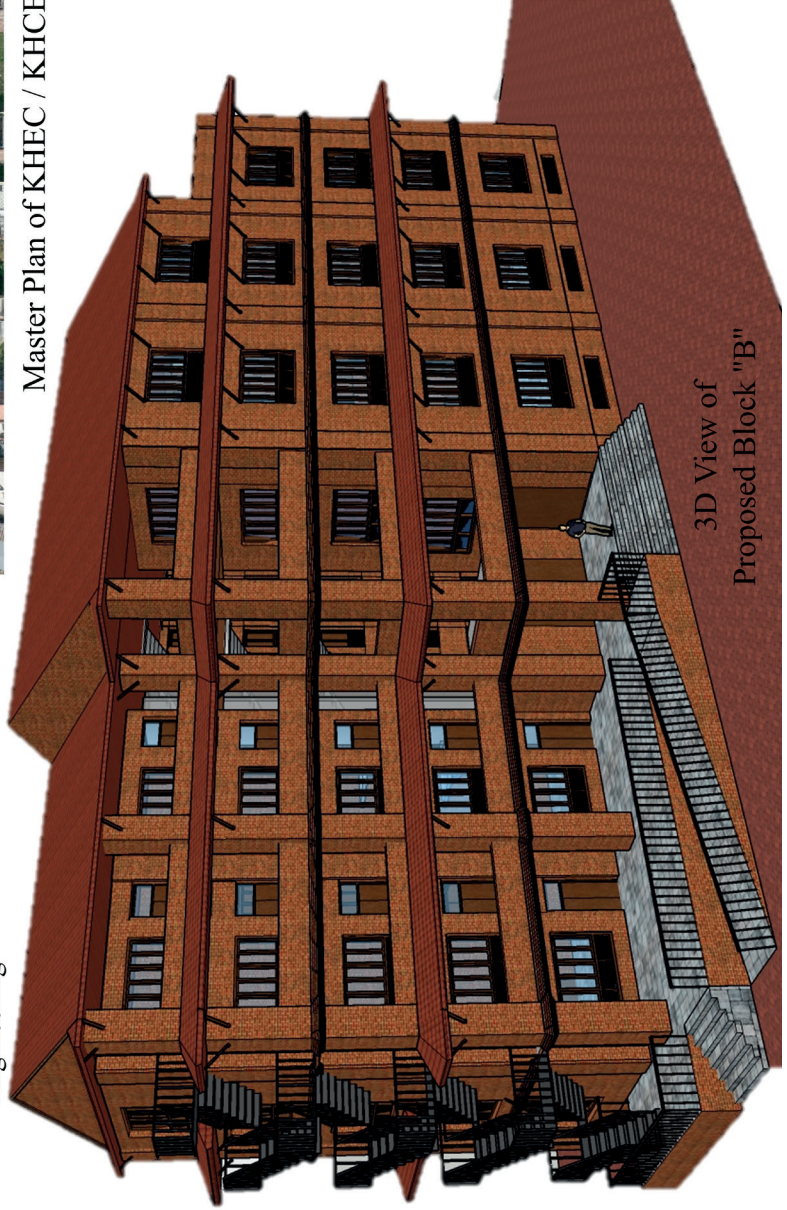
PROPOSED BLOCK "B" KHWOPA ENGINEERING COLLEGE

Salient Features of Block 'B' :

- Site area** : 13510.30 sq.m
Plinth area : 478.88 sq.m
Built up area : 2437.23 sq.m
Amenities : Labs, Library, Canteen, Exam Section,
Store Section, Account Section, Classrooms,
Master's Faculty Rooms, Department Of
Architecture, Department Of Civil
Engineering



Master Plan of KHEC / KHCE



3D View of
Proposed Block "B"