प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्

सक्षमता परियोजना, सानोठिमी, भक्तपुर

ई-लर्निङ सामग्री निर्माण सन्दर्भका सर्तहरू (Terms of Reference)

१. पृष्ठभूमी

टेक्नोलोजीको प्रयोगले शिक्षालाई सजिलो, पहुँचयोग्य र सर्ब-सुलभ बनाई पठन पाठनमा शिक्षक र विद्यार्थीहरूलाई सहयोग पुऱ्याएको छ। यद्यपि विकासोन्मुख देशका लागि अझै पनि यस्तो प्रविधिको प्रयोगको सन्दर्भमा निश्चय नै केहि चुनौतीहरू रहेका छन्। टिभीईटी (TVET) क्षेत्रमा विद्यार्थीहरूलाई प्रयोगात्मक अभ्यासमा बढी केन्द्रित गरिने भएकोले ई-लर्निङ प्रयोग थप चुनौतीपुर्ण भएको छ। यसका लागि ई-लर्निङ प्रणालीबाट हुने शिक्षण-सिकाई क्रियाकलापहरूलाई चित्र, अडियो, भिडियो, एनिमेशन, तथा सिमुलेशनको प्रयोग गरि अन्तर्क्रियात्मक र छलफल केन्द्रित बनाउन सके सिकाई तथा पठन पाठन थप प्रभावकारी हुनसक्छ। त्यसैले टिभेट प्रणाली (TVET system) भित्र ई-लर्निङ माध्यमलाई समावेश गर्न प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्ले सक्षमता परियोजनाको प्राबिधिक तथा आर्थिक सहयोगमा निर्माण भएको ई-लर्निङ पोर्टल (www.elearning.ctevt.org.np)मा विषयगत शैक्षिक सामग्रीहरू विकास र ब्यवस्थापन गर्दै जाने निर्णय गरेकोछ। त्यस्ता शैक्षिक सामग्रीहरू प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्को बैकल्पिक माध्यमबाट प्रशिक्षण संचालन कार्यविधि, २०७७ बमोजिम हुने गरी विषय विज्ञहरूले (*) नै तयार गर्नु पर्दछ। साथै शैक्षिक सामग्रीहरू पाठ्यक्रमले निर्दिष्ट गरेका सिकाई उपलब्धीहरूको सुनिश्चिता गर्ने र त्यसको मूल्याङ्कन गर्न सकिने गरि निश्चित ढाँचामा तयार गर्नु पर्ने हुन्छ । त्यसैले ई-लर्निङ पोर्टल मार्फत हुने शिक्षण-सिकाई क्रियाकलापहरूलाई सहजिकरण गर्न निर्माण गरिने विषयगत पाठ्य सामग्रीहरूका निर्माणकर्ता (प्रशिक्षक वा विषय विशेषज्ञ)हरूले पालना गर्नुपर्ने गरि यो सन्दर्भका सर्तहरू (Terms of Reference) तयार गरिएको छ।

२. उद्देश्य

ई-लर्निङ पोर्टलबाट हुने शिक्षण-सिकाई क्रियाकलापहरूलाई चित्र, अडियो, भिडियो, एनिमेशन, खेल, छलफल मंच, आत्म-मूल्यांकन, हाजिरीजवाफ, तथा सिमुलेशन जस्ता सामग्रीहरूको प्रयोग

गरि अन्तर्क्रियात्मक एवं छलफल केन्द्रित बनाउन र पाठ्यक्रमले निर्दिष्ट गरेका सिकाई उपलब्धीहरूको सुनिश्चिता गर्दै त्यसको मूल्याङ्कन गर्न सकिने गरि निश्चित ढाँचामा विषय विज्ञहरूव्दारा विषयगत पाठ्य सामग्रीहरूको निर्माण गर्ने। ई-लर्निङ पोर्टलबाट हुने शिक्षण-सिकाई क्रियाकलापहरूलाई विद्यार्थी केन्द्रित बनाउन विषयगत पाठ्य सामग्रीहरूको विविधतामा एकता कायम गर्नु ।

३. ई-लर्निङ सामग्रीका मोडयुलहरू र निर्माण अवधि

ई-लर्निङ सामग्रीका मोडयुलहरू प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्को पाठ्यक्रम विकास महाशाखाद्वारा निर्माण गरिएको पाठ्यक्रम अनुरुप नै हुनु पर्दछ। ई-लर्निङ सामग्रीहरूको निर्माण अवधि बढीमा ३० कार्य दिन हुनेछ। निर्माण अवधि गणना गर्दा बढीमा ३० कार्य दिनलाई आधार मानि विषयगत रूपमा पाठ्यक्रममा उल्लेख गरिएको कुल प्रशिक्षण घण्टाको दरले हिसाब गरिने छ।

४. ई-लर्निङ सामग्री निर्माण

ई-लर्निङ सामग्री भन्नाले डिजिटल माध्यमबाट हुने शिक्षण-सिकाई क्रियाकलापहरूलाई अन्तर्क्रियात्मक एवं छलफल केन्द्रित बनाउन र पाठ्यक्रमले निर्दिष्ट गरेका सिकाई उपलब्धीहरूको सुनिश्चिता गर्न विषय विशेषज्ञले तयार गर्ने कुनै पनि प्रकारका डिजिटल शैक्षिक सामग्रीहरूलाई बुझ्नु पर्दछ। यस्ता सामग्रीहरू वर्ड, पावरप्वाईन्ट, पिडिएफ, चित्र, अडियो, भिडियो, एनिमेशन, खेल, छलफल मंच, आत्म-मूल्यांकन, हाजिरीजवाफ, तथा सिमुलेशन आदिको संयोजनबाट बनेका हुन्छन्। ईन्टरनेटको माध्यमबाट ई-लर्निङ पोर्टल मार्फत उपलब्ध गराउन सकिने यस्ता सामग्रीहरूको प्रयोग गर्न विद्यार्थीहरूले आफु अनुकुलहुने स्थान वा समय तालिका तय गरि सिक्न र अभ्यासहरू गर्न सक्दछन्। शिक्षामा सूचना तथा सञ्चार प्रबिधीको प्रयोग बढिरहेको सन्दर्भमा यस्ता सामग्रीहरूले शिक्षण-सिकाई क्रियाकलापहरूलाई प्रभावकारी बनाउन र सिकाई उपलब्धीहरूमा गुणस्तर कायम गर्न मद्दत गर्ने भएकोले ई-लर्निङ सामग्री निर्माण आवश्यक भएको हो।

ई-लर्निङ सामग्री निर्माणकर्ता वा विषय विज्ञले पाठ्यक्रममा उल्लेखित प्रत्येक मोडयुल/एकाई वा पाठको को लागि निम्न लिखित कुराहरू समाबेश हुने गरि पाठ्य सामग्रीहरू तयार गर्नुपर्नेछ।

यसरी तयार गरिने सामग्रीहरू सम्बन्धित विषयका सबै पाठहरू वा एकाईहरूलाई पुर्णरूपले समेट्ने गरि निर्माण गर्नुपर्नेछ। साथै उक्त सामग्रीहरू ई-लर्निङ पोर्टल http://elearning.ctevt.org.np/ मा ब्यवस्थित ढंगले सिलसिला मिलाएर अपलोड गर्नुपर्नेछ वा सिटिइभिटीले तोकेको महाशाखामा बुझाउनुपर्नेछ।

<u>४.१ प्रत्येक मोड्युल/एकाई वा पाठको संरचना</u>

- ढाँचाः ग्रिड (मूडलमा)
- सूचना, निर्देशन र सारांश
- शिर्षक र परिचय
- उद्देश्य
- पाठ्यवस्तु
- अध्ययन सामग्रीहरूः वर्ड, पावरप्वाईन्ट, पिडिएफ, चित्र, अडियो, भिडियो, ग्राफिक्स एनिमेशन (आवश्यकता अनुसारका फाईलहरू), केश अध्ययन, पुस्तकहरू, वेव पृष्ठ, यू.आर.एल लिंक (ई-सामग्री को स्रोत) आदि
- सिकाई क्रियाकलापहरूः प्रस्तुतीकरण, खेलमा-आधारित क्रियाकलाप, छलफल मंच्च, आत्म-मूल्यांकन, हाजिरीजवाफ, आवश्यकता अनुसारका गृहकार्य वा कक्षा कार्यहरू आदि
- मूल्याङ्नका आधारहरू र पृष्ठपोषणका तरिकाहरू
- ई-सामग्रीको स्रोतको लिंक सहितको सन्दर्भ सूची

ई-लर्निङ सामग्री निर्माणकर्ता वा विषय विज्ञले पाठ्यक्रममा उल्लेखित प्रत्येक मोड्युल/एकाई वा पाठको लागि आवश्यक पर्ने अध्ययन सामग्रीहरू र सिकाई क्रियाकलापहरूको पहिचान गरि अरूको प्रतिलिपि अधिकारको उल्लघन नहुने गरि संकलन वा निर्माण गर्नु पर्दछ र आफ्नो विषयको मोड्युल/एकाई वा पाठमा समावेश गर्नु पर्दछ। संकलन गरिएका सामग्रीहरूको श्रोत स्पष्ट खुलाउनु पर्दछ। ई-लर्निङ पोर्टल(मुडल)मा अपलोड गर्न सजिलो हुनेगरि मूख्य सामग्री वर्ड वा पिडिएफ फाईलमा र अन्य सिकाई सामग्रीहरू फोल्डरमा सिलसिला मिलाएर राख्नु पर्दछ। प्रशिक्षक/बिषय विज्ञहरूले पाठ्यक्रममा उल्लेखित पाठ्यभारका अधारमा मूल्याङ्न हुने क्रियाकलापहरू जस्तैः कक्षाकार्य र गृहकार्यका अभ्यास, प्रश्नोत्तर, प्रस्तुतीकरण, खेलमा-आधारित

क्रियाकलाप, छलफल मंञ्च, आत्म-मूल्यांकन, हाजिरीजवाफ आदिको भार तय गरि ई-लर्निङ पोर्टल(मुडल)मा ग्रेड बुकको ब्यवस्थापन अनिवार्य हुनुपर्दछ।

५. <u>विषय विज्ञ*</u>

ई-लर्निङ सामग्री निर्माणका लागि डिप्लोमा, प्रमाणपत्र र प्रि-डिप्लोमा (प्रा.एस.एल.सी.) को प्रशिक्षकको लागि आवश्यक सम्बन्धित बिषयमा न्यूनतम शैक्षिक योग्यताको प्रमाणपत्र, परिषद्का आंगिक, साझेदारी, सामुदायिक, तथा नीजि स्तरमा सम्वन्धन प्राप्त गरेका शिक्षालयहरुमा कम्तीमा विगत तीन बर्ष देखि हालसम्म सम्बन्धित सैद्धान्तिक विषयको अध्यापन कार्यमा संलग्न भएको अनुभवी प्रशिक्षकहरू नै विषय विज्ञ हुनेछन्। विषय विज्ञहरू आफ्नो विषयमा कम्यूटर तथा अन्य डिजिटल माध्यमहरू प्रयोग गरि शिक्षण-सिकाई सामाग्रीहरू तयार गर्न सक्ने ज्ञान तथा सीप भएको हुनु पर्दछ। साथै अनलाईन सिकाई ब्यवस्थापन प्रणाली मूडलमा सम्बन्धित विषयका शैक्षिक सामग्री राख्न र सिकाई क्रियाकलापहरू तयार गर्न सक्ने हुनु पर्दछ। त्यसै गरि परिषद्का आंगिक, साझेदारी, सामुदायिक, तथा नीजि स्तरमा सम्वन्धन प्राप्त शिक्षालयहरूमा नियमित प्रशिक्षणमा संलग्न प्रशिक्षकले मात्र विद्यार्थीको स्तर अनुसार ई-लर्निङ सामग्रीहरूको पहिचान गर्न र स्तर निर्धारण गर्न सक्ने भएकाले अन्य ब्यक्तिहरूलाई यस कार्यमा विषय विज्ञ मानिने छैन। छनोटमा परेका विषय विज्ञहरूलाई आवश्यकता अनुसार ई-लर्निङ पोर्टल(मुडल)मा अध्ययन सामग्रीहरू अपलोड गर्न, सिकाई क्रियाकलापहरूको निर्माण गर्न र मूल्याङ्नका आधारहरू तय गरि ग्रेड बुकको ब्यवस्थापन गर्न अनलाईन तालिमको ब्यवस्था गर्न सकिने छ।

६. <u>ई-लर्निङ सामग्रीहरूको समिक्षा</u>

ई-लर्निङ सामग्रीहरूको निर्माण प्रक्रिया सक्षमता परियोजना, शिक्षालयका विभागिय प्रमुख र सम्बन्धित विषयका संयोजकहरूद्वारा अनुगमन गरिनेछ। विषय विज्ञले निर्माण गरेको ई-लर्निङ सामग्रीहरूको सम्बन्धित विषयका सहकर्मी समिक्षकहरु (एक समान ट्रेडको अर्को संस्थानका विज्ञ) बाट समिक्षा गरिनेछ। ई-लर्निङ विज्ञको परामर्शमा सामग्रीहरूको समिक्षाका लागि थप कार्यविधि तय गर्न सकिने छ।

## ७.	ई-लर्निङ सामग्रीहरूको स्वामित्व

निर्माण गरिएका ई-लर्निङ सामग्रीहरू प्राविधिक शिक्षा तथा व्यावसायिक तालीम परिषद्को सम्पत्ति हुनेछ । साथै उक्त सामग्रीहरू ई-लर्निङ पोर्टल http://elearning.ctevt.org.np/ मार्फत बैकल्पिक प्रशिक्षण सहजिकरणका लागि शिक्षण-सिकाई क्रियाकलापको स्रोतको रूपमा प्रयोग गरिने छ। परिषद्को स्वीकृती बिना कसैले पनि ती सामग्रीहरू ई-लर्निङ पोर्टलबाट डाउनलोड गरि छपाई गरेर वा अन्य बिद्युतीय माध्यमबाट बिक्री बितरण वा प्रसारण गर्न पाईने छैन । त्यसो गरेको पाईएमा प्रचलित कानुन बमोजिम दण्डनीय हुनेछ।

८. भुक्तानी विधि

माथीको बुँदा नं. ४.१ मा उल्लेख भए अनुसार तोकिएको विषयका सबै मोड्युल/एकाई वा पाठहरूकोलागि ई-लर्निङ सामग्रीहरूको निर्माण कार्य पुरा भएपछि मात्रै सम्बन्धित विषयका प्रशिक्षक/विज्ञको पारिश्रमिक भुक्तानिका लागि स्वीकृत हुनेछ। निर्माण भएका सामग्रीहरूको सहकर्मी समिक्षकबाट समीक्षा गरी अनुमोदन भएपछि परिषद्ले स्वीकृत गरेको देहाय अनुसारको दररेट अनुसार पारिश्रमिक भुक्तानि गरिनेछ।

७.१.स्वीकृत दर रेट

SN	Activities	Prs.	Days	rate per prs*day	Total Cost	Remarks
1	Based on desk review, prepare table of contents of the specific e-learning material & get approval from subject expert committee/trade/department (2 days)	1	2	1,500	3,000	
2	Prepare a presentable e-learning material as per the objectives and approved table of contents including assessment tools and visual etc. (30 working days)	1	30	1,500	45,000	extra time (morning & evening) Theory only
3	Finalize the contents as mentioned in TOC including **peer review** by subject expert committee (3prs for 4 days)	3	4	1,500	18,000	
	Total Cost of each E-learning Material Development				66,000	

In words: Sixty-six thousand only.