पाठ्यांश शीर्षक : भाषाविज्ञान र नेपाली भाषा
पाठ्यांश सं. : नेपा.शि. ४२२
पाठ्यांशको प्रकृति : सैद्धान्तिक
तह : स्नातक (शिक्षा)
वर्ष : द्वितीय

पूर्णाङ्क : १००
उत्तीर्णाङ्क : ३५
प्रतिहप्ता पाठघन्टी : ६
जम्मा पाठघन्टी : १५०

---

१. पाठ्यांश परिचय

प्रस्तुत पाठ्यांश भाषाविज्ञान सम्बन्धी ज्ञान र सिपको विकास गराउने उद्देश्यले तयार पारिएको हो । यसमा भाषा र भाषिक भेद, भाषाविज्ञान र यसका शाखा, ध्वनिविज्ञान, वर्णविज्ञान, रूपविज्ञान, वाक्यविज्ञान र अर्थविज्ञान तथा भारोपेली परिवार र नेपाली भाषा, नेपाली भाषाको उत्पत्ति र विकासक्रम, नेपालमा बोलिने भाषापरिवार र प्रमुख भाषाको परिचयात्मक अवधारणा सम्बन्धी विषयवस्तु समावेश गरिएको छ ।

२. साधारण उद्देश्य

यस पाठ्यांशको शिक्षणपछि विद्यार्थीहरू निम्न लिखित कुरामा सक्षम हुनेछन् :

- भाषा, भाषिका र भाषिक भेदका साथै भाषाविज्ञानको परिचयसहित यसको क्षेत्र र शाखाहरूको सामान्य वर्णनक्षमताको विकास गराउने,
- ध्वनिविज्ञानको परिचय, ध्वनि उच्चारण प्रक्रिया र मानस्वरसहित नेपाली ध्वनिको पहिचान, वर्गीकरण र वर्णन गर्न सक्षम तुल्याउने,
- वर्णसिद्धान्तको सामान्य जानकारी गराई नेपालीका खण्डीय र खण्डेतर वर्णको पहिचान, वर्गीकरण र वर्णन गर्न सक्ने क्षमता अभिवृद्धि गराउने,
- रूपविज्ञानको आधारभूत धारणासँग परिचित तुल्याई रूपायन र व्युत्पादनका साथै सन्धिनियमका प्रक्रियासम्बन्धी आधारभूत क्षमता विकास गराउने
- वाक्यविज्ञानसँग परिचित गराई भाषाका वाक्यतात्विक विशेषताको स्वरूप ठम्याउन सक्षम बनाउने,
- अर्थविज्ञानका आधारभूत धारणासँगै अर्थविश्लेषणका प्रमुख प्रक्रियासित परिचित तुल्याउने,
- संसारका प्रमुख भाषापरिवारको परिचयसहित भारोपेली परिवारको विकास र महŒबारे सामान्य जानकारी गराउने क्षमता बढाउने,
- नेपाली भाषाको उत्पत्ति, विकासक्रम र यसका भाषिकागत विशेषता ठम्याउन सक्ने कुशलताको विकास गराउने,
- नेपालमा बोलिने भाषापरिवार र ती भाषाका प्रमुख भाषाहरूसँग परिचित बनाउने ।

३. विशिष्ट उद्देश्य र पाठ्यवस्तु

उद्देश्य	पाठ्यवस्तु
• भाषाको परिचयसहित परिभाषा बताउन,	**एकाइ एक : भाषा र भाषिक भेद (१५)**
• भाषाका विशेषता औंल्याउन,	१.१ भाषाको परिचय र परिभाषा
• भाषा, भाषिका र व्यक्तिभाषाको परिचय दिन,	१.२ भाषाका विशेषता
• भाषा र भाषिका छुट्याउने आधार निर्धारण गर्न,	१.३ भाषा, भाषिका र व्यक्तिभाषा
• भाषाका क्षेत्रीय र सामाजिक भेदको स्वरूप ठम्याउन,	१.४ भाषा र भाषिका छुट्याउने आधार
• भाषाका औपचारिक र अनौपचारिक भेद छुट्याउन,	१.५ भाषिक भेद १.५.१ क्षेत्रीय भेद १.५.२ सामाजिक भेद
• भाषाका स्तरीय र सामान्य भेद निरूपण गर्न,	१.५.३ औपचारिक भेद
• भाषाका साहित्यिक, कानुनी, व्यावसायिक जस्ता विषयगत भेद औंल्याउन,	१.५.४ अनौपचारिक भेद १.५.५ स्तरीय भेद
• कथ्य र लेख्य माध्यमका भाषिक भेद छुट्याउन ।	१.५.६ सामान्य भेद

	१.५.७ विषयगत भेद १.५.८ माध्यमगत भेद
• भाषाविज्ञानको परिचय दिन, • भाषाविज्ञानका केन्द्रीय र परिधीय क्षेत्रको वर्णन गर्न, • संरचनाका आधारमा भाषाविज्ञानका शाखाहरूको विशेषता ठम्याउन, • भाषिक अध्ययनका आधारमा समकालिक र कालक्रमिक भाषाविज्ञानको स्वरूप स्पष्ट पार्न, • सैद्धान्तिक र प्रायोगिक भाषाविज्ञानको परिचय दिन, • ऐतिहासिक र तुलनात्मक भाषाविज्ञानको विशेषता ठम्याउन, • आधुनिक भाषाविज्ञानका आधारभूत मान्यता औंल्याउन ।	**एकाइ दुई : भाषाविज्ञान र यसका शाखाहरू (८)** २.१ भाषाविज्ञानको परिचय २.२ भाषाविज्ञानको क्षेत्र २.२.१ केन्द्रीय : वर्ण, रूप, वाक्य २.२.२ परिधीय : ध्वनि, अर्थ २.३ भाषाविज्ञानका शाखाहरू २.३.१ संरचनाको आधार - ध्वनिविज्ञान - वर्णविज्ञान - रूपविज्ञान - वाक्यविज्ञान - अर्थविज्ञान २.३.२ अध्ययनको आधार - समकालिक र कालक्रमिक भाषाविज्ञान - सैद्धान्तिक र प्रायोगिक भाषाविज्ञान - ऐतिहासिक र तुलनात्मक भाषाविज्ञान २.४ आधुनिक भाषाविज्ञानका आधारभूत मान्यता
• ध्वनिविज्ञानको परिचय दिन, • ध्वनिविज्ञानका शाखाहरूको वर्णन गर्न, • ध्वनि अवयव र तिनका कार्यको विशेषता औंल्याउन, • श्वासप्रवाहका निर्धारित क्षेत्रको परिचय दिन, • प्रधान र गौण मानस्वरको स्वरूप ठम्याउन, • स्वर र व्यञ्जन ध्वनि छुट्याउने आधार प्रस्तुत गर्न, • नेपाली स्वरध्वनिको पहिचान, वर्गीकरण र वर्णन गर्न, • नेपाली व्यञ्जन ध्वनिको पहिचान, वर्गीकरण र वर्णन गर्न ।	**एकाइ तिन : ध्वनिविज्ञान (१४)** ३.१ ध्वनिविज्ञानको परिचय ३.२ ध्वनिविज्ञानका शाखाहरू ३.३ ध्वनि अवयव र तिनका कार्य ३.४ श्वासप्रवाहको क्षेत्र ३.४.१ फोक्से क्षेत्र ३.४.२ घोक्रे क्षेत्र ३.४.३ स्वरयन्त्र क्षेत्र ३.४.४ मुखनासिका क्षेत्र ३.५ मानस्वरको परिचय ३.५.१ प्रधान मानस्वर ३.५.२ गौण मानस्वर ३.६ ध्वनिको पहिचान ३.७ नेपाली स्वरध्वनिको पहिचान, वर्गीकरण र वर्णन ३.८ नेपाली व्यञ्जन ध्वनिको पहिचान, वर्गीकरण र वर्णन
• वर्णविज्ञानको परिचय दिन • ध्वनिविज्ञान र वर्णविज्ञानको सम्बन्ध औंल्याउन, • ध्वनि, वर्ण र संवर्णको सम्बन्ध निर्धारण गर्न,	**एकाइ चार : वर्णविज्ञान (१४)** ४.१ वर्णविज्ञानको परिचय ४.२ ध्वनिविज्ञान र वर्णविज्ञान

• वर्णविश्लेषण सिद्धान्तका निर्धारित प्रभेदको परिचय दिन, • खण्डीय र खण्डेतर वर्णका निर्धारित स्वरूपको वर्णन गर्न, • अक्षरको स्वरूप निर्धारण गर्न, • अक्षरको संरचना र अक्षर छुट्याउने आधार ठम्याउन, • उच्चारणका आधारमा अक्षरसंख्या छुट्याउन ।	४.३ ध्वनि, वर्ण र संवर्ण ४.४ वर्णविश्लेषण सिद्धान्त ४.४.१ व्यतिरेकी वितरण ४.४.२ परिपूरक वितरण ४.४३ मुक्तवितरण/परिवर्तन ४.५ खण्डीय र खण्डेतर वर्ण ४.५.१ खण्डीय वर्ण ४.५.२ खण्डेतर वर्ण - मात्रा - अनुनासिकता - वलाघात - श्वसन - तान - विराम ४.६ अक्षरको पहिचान ४.६.१ अक्षरको परिचय ४.६.२ अक्षरसंरचना ४.६.३ अक्षरका प्रकार ४.६.४ अक्षर छुट्याउने आधार ४.६.५ उच्चारण र अक्षरसंख्या
• रूपविज्ञानको परिचय दिन, • रूपनिर्धारणका विभिन्न आधारमा रूपको स्वरूप ठम्याउन, • रूपका निर्धारित प्रकारलाई सोदाहरण स्पष्ट पार्न, • रूप र संरूपको भिन्नता छुट्याउन, • रूपायन प्रक्रियाको परिचय दिन, • रूपायनका अवयव छुट्याउन, • व्युत्पादन प्रक्रियाको परिचय दिन, • व्युत्पादनका अवयव छुट्याउन, • व्युत्पादनका निर्दिष्ट प्रकार र तिनका विशेषता औंल्याउन, • रूपायन र व्युत्पादन प्रक्रियाको भिन्नता स्पष्ट पार्न, • सन्धिप्रक्रियाको परिचय दिन, • संस्कृत सन्धिनियमका प्रकारको बयान गर्न, • संस्कृत सन्धिनियम र नेपाली सन्धिनियमको भिन्नता औंल्याउन, • सन्धिनियमका विशिष्ट प्रक्रिया चिनाउन ।	**एकाइ पाँच : रूपविज्ञान (२४)** ५.१ रूपविज्ञानको परिचय ५.२ रूपनिर्धारणका आधार ५.२.१ संरचनागत ५.२.२ अर्थगत ५.२.३ संरचनार्थगत ५.२.४ परिवेशगत ५.२.५ मुक्त परिवर्तनगत ५.३ रूपका प्रकार ५.३.१ मुक्त रूप ५.३.२ बद्ध रूप ५.३.३ कोशीय रूप ५.३.४ व्याकरणिक रूप ५.३.५ रिक्त रूप ५.३.६ शून्य रूप ५.४ रूप र संरूप ५.५ रूपायन प्रक्रिया ५.५.१ रूपायनको परिचय ५.५.२ रूपायनका अवयवहरू ५.५.३ शब्दवर्ग र रूपायनका आधार ५.६ व्युत्पादन प्रक्रिया ५.६.१ व्युत्पादनको परिचय

	५.६.२ व्युत्पादनका अवयवहरू ५.६.३ व्युत्पादनका प्रकार : सर्गप्रक्रिया, समासप्रक्रिया, द्वित्व प्रक्रिया ५.७ रूपायन प्रक्रिया र व्युत्पादन प्रक्रिया ५.८ सन्धि : रूपध्वन्यात्मक परिवर्तन ५.८.१ सन्धिप्रक्रियाको परिचय ५.८.२ संस्कृत सन्धिका प्रकार ५.८.३ संस्कृत सन्धिनियम र नेपाली सन्धिनियम ५.८.४ सन्धिनियमको विशिष्ट प्रक्रिया : लोप, आगम, आदेश, सन्निकर्ष, विपर्यय
• वाक्यविज्ञानको परिचय दिन, • रूपविज्ञान र वाक्यविज्ञानको सम्बन्ध औंल्याउन, • भाषाका निर्धारित व्याकरणिक एकाइको अवधारणा स्पष्ट पार्न, • शब्दवर्ग र तिनका कार्यको स्वरूप छुट्याउन, • पदावलीको परिचय दिन, • पदावली संरचनाका शीर्ष, विशेषक र पूरकका भिन्नता छुट्याउन, • नाम, विशेषण, क्रिया र क्रियायोगी पदावलीको परिचय दिई तिनका संरचनागत स्वरूप ठम्याउन, • व्याकरणात्मक प्रकार्यका निर्धारित भेदको परिचय दिन, • निर्धारित व्याकरणात्मक कोटिको स्वरूप बताउन, • अन्तर्केन्द्रिक र बहिर्केन्द्रिक संरचनाको स्वरूप औंल्याउन, • निकटघटक विश्लेषणको परिचय दिन, • संरचनाका आधारमा वाक्यका निर्धारित प्रकारको वैशिष्ट्य केलाउन, • निर्धारित वाक्यकोटिका आधारमा वाक्यको रूपान्तरण गर्न ।	**एकाइ छ : वाक्यविज्ञान (३०)** ६.१ वाक्यविज्ञानको परिचय ६.२ रूपविज्ञान र वाक्यविज्ञान ६.३ व्याकरणिक एकाइ : पद, पदावली, उपवाक्य, वाक्य, सङ्कथन ६.४ शब्दवर्ग : नाम, सर्वनाम, विशेषण, क्रिया, क्रियायोगी, नामयोगी, संयोजक, निपात र विस्मयादिबोधकको परिचय, प्रकार तथा तिनका कार्यहरू ६.५ पदावली र यसका प्रकार ६.५.१ पदावलीको परिचय ६.५.२ पदावली संरचनाका अवयव : शीर्ष, विशेषक र पूरक ६.५.३ पदावलीका प्रकार : नाम पदावली, विशेषण पदावली, क्रिया पदावली, क्रियायोगी पदावली ६.६ व्याकरणात्मक प्रकार्य : कर्ता, कर्म, पूरक र क्रियायोगी ६.७ व्याकरणात्मक कोटि : लिङ्ग, वचन, पुरुष, आदर, काल, पक्ष, भाव, वाच्य, कारक, ध्रुवीयता, प्रेरणार्थ ६.८ अन्तर्केन्द्रिक र बहिर्केन्द्रिक संरचना ६.९ निकटघटक विश्लेषणको परिचय ६.१० वाक्यका प्रकार ६.१०.१ आधारभूत वाक्य ६.१०.२ सरल वाक्य ६.१०.३ संयुक्त वाक्य ६.१०.४ मिश्र वाक्य ६.११ वाक्यको रूपान्तरण - आदर, काल, पक्ष, भाव, वाच्य, ध्रुवीयता,

	प्रेरणा
• अर्थविज्ञानको परिचय दिन, • अर्थविज्ञानको क्षेत्र बताउन, • अर्थका निर्धारित प्रकारलाई चिनाउन, • अर्थगत सम्बन्धका निर्दिष्ट भेद औंल्याउन, • प्रकरणार्थ विज्ञानको परिचय दिन, • प्रकरणार्थ विज्ञानको क्षेत्र निर्धारण गर्न, • प्रकरणार्थ विज्ञानको प्रकृति औंल्याउन, • प्रकरणार्थ भाषाविज्ञान अन्तर्गत निर्देशन, सन्दर्भन र पूर्वधारणासम्बन्धी अवधारणा स्पष्ट पार्न ।	**एकाइ सात : अर्थविज्ञान (९)** ७.१ अर्थविज्ञानको परिचय ७.२ अर्थविज्ञानको क्षेत्र ७.३ अर्थका प्रकार ७.३.१ व्याकरणात्मक ७.३.२ कोशीय ७.३.३ सन्दर्भपरक ७.३.४ साहचर्यात्मक ७.३.५ धारणात्मक ७.४ अर्थगत सम्बन्धहरू ७.४.१ पर्यायता ७.४.२ समावेशात्मकता ७.४.३ असमावेशात्मकता ७.४.४ अनेकार्थकता ७.५ प्रकरणार्थ विज्ञानको परिचय ७.६ प्रकरणार्थ विज्ञानको क्षेत्र ७.७ प्रकरणार्थ विज्ञानको प्रकृति, ७.७.१ निर्देशन ७.७.२ सन्दर्भन ७.७.३ पूर्वधारणा
• संसारका प्रमुख भाषापरिवारको सङ्क्षिप्त परिचय दिन, • भारोपेली परिवारको समय र मूल प्रयोक्ताको जानकारी दिन, • सतम र केन्तुम वर्गका भाषाको सङ्क्षिप्त वर्णन गर्न, • आर्यभाषाको विकासक्रमको सङ्क्षिप्त रेखाङ्कन गर्न ।	**एकाइ आठ : भारोपेली परिवार र नेपाली भाषा (१२)** ८.१ संसारका प्रमुख भाषापरिवारको परिचय ८.२ भारोपेली परिवारको समय र मूल प्रयोक्ता ८.३ भारोपेली परिवारका सतम र केन्तुम वर्गका भाषाहरू ८.४ आर्यभाषा र यसको विकासक्रम ८.४.१ प्राचीन आर्यभाषा ८.४.२ मध्यकालीन आर्यभाषा ८.४.३ आधुनिक आर्यभाषा
• नेपाली भाषाको परिचय दिन, • नेपाली भाषाको उत्पत्तिका बारेमा उठेका मतमतान्तरको सङ्क्षिप्त चर्चा गर्न, • नेपाली भाषाको विकासक्रमको रूपरेखा औंल्याउन, • नेपाली भाषाका भाषिकासमूहको विशेषता औंल्याउन, • नेपाली भाषाको क्षमता विस्तारका लागि भएका निर्धारित प्रयासको स्वरूप बताउन ।	**एकाइ नौ : नेपाली भाषाको उत्पत्ति र विकासक्रम (१४)** ९.१ नेपाली भाषाको परिचय ९.२ नेपाली भाषाको उत्पत्ति ९.३ नेपाली भाषाको विकासक्रम ९.३.१ प्राचीन नेपाली भाषा ९.३.२ मध्यकालीन नेपाली भाषा ९.३.३ आधुनिक नेपाली भाषा ९.४ नेपाली भाषाका भाषिका ९.५ नोपली भाषाको क्षमता विस्तारका लागि भएका प्रयासहरू ९.५.१ हलन्त बहिष्कार

	९.५.२ झर्रोवाद
• नेपालमा बोलिने भाषापरिवारको परिचय दिन, • नेपालमा बोलिने भारोपेली परिवारका भाषाको स्वरूप ठम्याउन, • नेपालमा बोलिने भोटचिनिया परिवारका भाषाको स्वरूप औंल्याउन, • नेपालमा बोलिने आग्नेली परिवारका भाषाको विशेषता बताउन, • नेपालमा बोलिने द्रविडेली परिवारका भाषाको स्वरूप निर्धारण गर्न ।	**एकाइ दश : नेपालमा बोलिने भाषापरिवार (१०)** १०.१ नेपालमा बोलिने भाषापरिवार १०.२ भारोपेली १०.३ भोटचिनिया १०.४ आग्नेली १०.५ द्रबिडेली

४. शिक्षण प्रविधि

प्रत्येक एकाइमा आवश्यकताअनुसार साधारण र विशिष्ट शिक्षण प्रविधिको उपयोग गरिनेछ ।

४.१ साधारण शिक्षण प्रविधि

एकाइको प्रकृतिअनुरूप पाठ्यपुस्तक, सहायक पुस्तक, सन्दर्भपुस्तक, पाठपत्र, तालिका र आरेखहरूको उपयोग गरिनेछ । प्रत्येक एकाइमा आवश्यकता अनुसार व्याख्यान, प्रश्नोत्तर, छलफल तथा प्रस्तुतीकरण विधिको उपयोग गरिनेछ ।

४.२ विशिष्ट शिक्षण प्रविधि

एकाइ	**क्रियाकलाप**
१	• ‘भाषिक भेद’ उपशीर्षकमा समूह कार्य गर्न लगाई कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाउने,
२	• समकालिक र कालक्रमिक भाषाविज्ञान तथा ऐतिहासिक र तुलनात्मक भाषाविज्ञान शीर्षकमा टिपोट लेख्न लगाई कक्षामा प्रस्तुत गराउने,
३	• नेपालीका स्वर र व्यञ्जन ध्वनिको पहिचान, वर्गीकरण र वर्णन गरी लेख्न लगाउने,
४	• वर्णविश्लेषण सिद्धान्तका आधारमा विभिन्न भाषिक समूहका विद्यार्थीहरूलाई आआफ्ना भाषाका वर्णहरूको विश्लेषण गर्न उत्प्रेरित गर्ने, • निर्धारित शब्द दिई कक्षाकार्यका रूपमा अक्षरको पहिचान गर्न लगाउने,
५	• व्यक्तिगत रूपमा सर्ग, समास र द्वित्व प्रक्रियाद्वारा शब्दनिर्माण गर्न लगाई कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाउने ,
६	• पाँच-पाँच जनाको समूह बनाई व्याकरणिक एकाइ, पदावलीका प्रकार, व्याकरणात्मक कोटिबाट एकएक उपशीर्षक दिई कक्षामा प्रस्तुत गर्न लगाउने र शिक्षकले आवश्यकताअनुसार पृष्ठपोषण दिने,
८	• भारोपेली परिवार र नेपाली भाषाका विषयमा कक्षा कार्यकलाप भित्रै सम्बद्ध सबै शिक्षकहरू बसी अन्तरक्रिया कार्यक्रमद्वारा विषय विश्लेषण गर्ने,
९	• हलन्त बहिष्कार र झर्रोवादी आन्दोलनबारे छनोटमा परेका विद्यार्थीहरूलाई कक्षामा मौखिक प्रस्तुति गर्न लगाउने,
१०	• नेपालमा बोलिने भारोपेली र भोटचिनिया परिवारका दसौं स्थानसम्मका भाषाको वक्तासङ्ख्या, भूक्षेत्र, पठनपाठन, प्रकाशन आदिको सामूहिक रूपमा तथ्यगत कक्षाप्रस्तुति गर्न लगाउने, • नेपालमा बोलिने आग्नेली र द्रविडेली परिवारका भाषाको वक्ता, भूक्षेत्र प्रकाशन आदिको विवरण प्रस्तुत गर्न लगाउने ।

५. मूल्याङ्कन प्रक्रिया

शिक्षण सिकाइको अवधिमा पाठ्यवस्तुको प्रकृतिअनुसार लिखित परीक्षा, समूहकार्य, मौखिक तथा लिखित प्रस्तुतिबाट मूल्याङ्कन गर्न सकिनेछ । यस प्रकारको मूल्याङ्कन विद्यार्थीहरूलाई पृष्ठपोषण दिनमात्र प्रयोग गरिनेछ । यस पाठ्यांशको अन्तिम मूल्याङ्कन त्रि.वि. वार्षिक परीक्षा प्रणालीअनुसार लिखित परीक्षाद्वारा गरिनेछ ।

वार्षिक परीक्षामा सोधिने प्रश्नको प्रकृति, प्रश्नढाँचा र त्यसको अङ्कभार निम्नानुसार हुनेछ -

प्रश्नको प्रकृति	जम्मा प्रश्न सङ्ख्या	उत्तर दिनुपर्ने प्रश्न सङ्ख्या	अङ्कभार
समूह ‘क’ : बहुवैकल्पिक प्रश्न	२०	२०×१	२० अङ्क
समूह ‘ख’ : छोटा उत्तरात्मक प्रश्न	३ विकल्पसहित ८ प्रश्न	८×७	५६ अङ्क
समूह ‘ग’ : लामो उत्तरात्मक प्रश्न	१ विकल्पसहित २ प्रश्न	२×१२	२४ अङ्क

सिफारिस गरिएका पाठ्यपुस्तक र सन्दर्भपुस्तक

अधिकारी, सूर्यमणि (२०५६), *नेपाली भाषाको इतिहास,* काठमाडौँ : भुँडीपुराण प्रकाशन ।

अधिकारी, हेमाङ्गराज (२०५५), *समसामयिक नेपाली व्याकरण,* काठमाडौँ : विद्यार्थी पुस्तक भण्डार ।

क्लार्क, जोन र कोलिन, यालोप (२०१० ई), *एन इन्ट्रोडक्सन टु फोनटिक्स एन्ड फोनोलजी,* अक्सफोर्ड : बासिल ब्लाक वैल ।

ग्रिनबर्ग, जे.एच., (२०१० ई.), *ल्याङ्ग्वेज टाइपोलजी : ए हिस्टोरिकल एन्ड एनालिटिकल ओभर भ्यु,* द हेग: मुटो ।

ग्लिसन, एच.ए. (२००८ ई.), *एन इन्ट्रोडक्सन टु डिस्क्रिएटिभ लिङ्ग्विस्टिक्स,* न्युयोर्क : हल्ट रिनेहार्ट एन्ड विन्सटन ।

गौतम, देवीप्रसाद (२०४९), *नेपाली भाषापरिचय,* ललितपुर : साझा प्रकाशन ।

गौतम, देवीप्रसाद, ओझा, रामनाथ र सुवेदी, सखिशरण (२०६७), *सामान्य भाषाविज्ञान,* काठमाडौँ : पिनाकल पब्लिकेसन ।

ढकाल, शान्तिप्रसाद (२०७३), *सामान्य भाषाविज्ञान,* काठमाडौँ : शुभकामना पब्लिकेसन प्रा.लि. ।

क्रिस्टल, डेभिड, (ई. २००८), लिङ्ग्विस्टिक्स, हार्मोन्स् वर्थ : पेनगुइन प्रकाशन ।

न्यौपाने, टङ्कप्रसाद, भण्डारी, पारसमणि र घिमिरे, तुलसीराम (२०६९), *सामान्य भाषाविज्ञान,* काठमाडौँ : सनलाइट पब्लिकेसन ।

पामर, फ्रैङ्क (२००८ ई.), *ग्रामर, हार्मोन्स,* वर्थ : पेङ्ग्विन प्रकाशन ।

पोखरेल, केशवराज (२०७३), *भाषाविज्ञान र नेपाली भाषा,* काठमाडौँ : क्याम्ब्रिज पब्लिकेसन प्रा.लि. ।

पोखरेल, बालकृष्ण (२०५०), *राष्ट्रभाषा,* ललितपुर : साझा प्रकाशन ।

ब्लुमफिल्ड, लियोनार्ड (२००६ ई.), *भाषा* (अनु. विश्वनाथ प्रसाद) बनारस : मोतीलाल बनारसी दास ।

बन्धु, चूडामणि (२०७३), *भाषाविज्ञान,* ललितपुर : साझा प्रकाशन ।

भट्टराई, डी.पी. (२०६०), *नेपाली व्याकरणका कोटिहरू,* काठमाडौँ : विद्यार्थी पुस्तक भण्डार ।

भण्डारी, पारसमणि र पोखरेल, केशवराज (२०७२), *ऐतिहासिक भाषाविज्ञान र नेपाली भाषा,* काठमाडौँ : विद्यार्थी पुस्तक भण्डार ।

मेथ्युज, पी.एच. (२००६ ई.), *मोर्फोलजी, क्याम्ब्रिज* : क्याम्ब्रिज युनिभर्सिटी प्रेस ।

मेथ्युज, पी.एच.(१९९३), *ग्रामटिकल थ्यौरी अफ द युनाइटेड स्टेटस् फ्रम ब्लुम फिल्ड टु चोम्स्की,* क्याम्ब्रिज : क्याम्ब्रिज युनिभर्सिटी प्रेस ।

यादव, योगेन्द्रप्रसाद र रेग्मी, भीमनारायण (२०५८), *भाषाविज्ञान,* कीर्तिपुर : न्यु हिरा बुक्स इन्टरप्राइजेज ।

युल, जर्ज (२००७ ई.), *द स्टडी अफ ल्याङ्ग्वेज, क्याम्ब्रिज* : क्याम्ब्रिज युनिभर्सिटी प्रेस ।

लेप्स्की, जी.सी. (२००९ ई.), *ए सर्भे अफ स्ट्रक्चरल लिङ्ग्विस्टिक्स,* लन्डन : फेबर एन्ड फेबर ।

लेहम्यान, डब्ल्यू.पी. (२००८ ई.), *हिस्टोरिकल लिङ्ग्विस्टिक्स,* न्युयोर्क : रुट लेरल ।
ल्याडेफोग्ड, पिटर (२००७ ई.) *ए कोर्स इन फोनेटिक्स.* न्युयोर्क : हारकोर्ट ।
लंसाल, रामचन्द्र (२०६२), *नेपाली भाषा र व्याकरण,* काठमाडौं : सनलाइट पब्लिकेसन ।
लंसाल, रामचन्द्र र अन्य (२०६८), *सामान्य भाषाविज्ञान,* काठमाडौं : भुँडीपुराण प्रकाशन ।
शर्मा, मोहनराज र लुइटेल, खगेन्द्रप्रसाद (२०६०), *आधुनिक भाषाविज्ञान,* काठमाडौं : विद्यार्थी पुस्तक भण्डार ।
हकिट, चार्ल्स एफ. (२००८ ई.), *ए कोर्स इन मोर्डन लिङ्ग्विस्टिक्स,* न्युयोर्क : म्याकमिलन ।

एकाइ : तीन

ध्वनिविज्ञान

३.१ ध्वनिविज्ञानको परिचय

मानवीय उच्चारण अवयवद्वारा उच्चरित भाषाको सबैभन्दा सानो वा न्यूनतम एकाइ ध्वनि हो । ध्वनिहरू सार्थक र निरर्थक दुवै किसिमका हुन्छन् । सार्थक ध्वनिहरू मानवीय उच्चारण स्थान, उच्चारण प्रयत्न, प्राणत्व र घोषत्वका आधारमा विश्लेषित हुन्छन् । यिनै मानवीय उच्चारण अवयवद्वारा उच्चरित विश्लेषणीय ध्वनिलाई मात्र ध्वनि (Phone) भनिन्छ । ध्वनिको सम्बन्ध विचारको प्रतिनिधित्व गर्ने कथ्य भाषासँग हुन्छ । ध्वनिहरू वर्ण जस्तै भाषासापेक्ष नभएर भाषानिरपेक्ष वा सार्वभाषिक हुन्छन् । ध्वनिहरू असीमित र प्रारम्भिक अध्ययनमा मात्र सीमित हुन्छन् । अध्ययनमा ध्वनिलाई चिनाउन कोष्ठक चिन्ह [ ] को प्रयोग गरिन्छ ।

संसारका सबै भाषाका ध्वन्यात्मक विशेषताहरूको अधययन गर्ने भाषाविज्ञानको एउटा शाखालाई ध्वनिविज्ञान (Phonetics) भनिन्छ । यसले ध्वनिहरूको विज्ञानसम्मत तरिकाबाट अध्ययन गर्दछ र संसारका सबै भाषामा पाइने ध्वनिहरूको अध्ययन गर्न आवश्यक पर्ने सैद्धान्तिक आधारहरू प्रदान गर्दछ । संसारका जुनसुकै भाषाको उच्चारणमा ध्वनिको प्रयोग हुन्छ । ध्वनि मानव भाषाको आधारभूत तᵓव पनि हो । केही अपवादबाहेक सबै भाषाको निस्किंदो सासको माध्यमबाट ध्वनिको उच्चारण हुन्छ । ध्वनिविज्ञानले भाषामा उच्चारण गरिएका तर कुराकानीमा प्रयोग नगरिएका ध्वनिको अध्ययन गर्दैन । मान्छेले उच्चारण गर्ने सबै ध्वनि बोलचालमा प्रयोग हुँदैनन् । यिनै बोलचालमा प्रयोग हुनसक्ने संसारभरका मानिसले उच्चारण गरेका ध्वनिहरूको संकलन, वर्गीकरण, विश्लेषण र सामान्यीकरण गर्ने काम ध्वनिविज्ञानले गर्दछ । तसर्थ मान्छेले आफ्ना उच्चारण अवयवहरूबाट उच्चारण गरेर बोलचालमा प्रयोग गरिने ध्वनिहरूको अध्ययन गर्ने विज्ञानलाई ध्वनिविज्ञान भनिन्छ (पोखरेल, २०५७: १) ।

ध्वनिविज्ञानले भाषिक ध्वनिको उच्चारण प्रक्रिया, ध्वनिसञ्चरण वा प्रशारण प्रक्रिया र ध्वनिको श्रवण, ग्रहण वा बोध प्रक्रियाको समेत अध्ययन गर्दछ । यसले संसारका सबै भाषाका ध्वन्यात्मक विशेषताहरूको अध्ययन गर्दछ । यी ध्वनिहरू भाषाअनुसार फरकफरक हुन्छन् । भाषामा ध्वनिहरू असीमित भएर पनि उपयोगमा आउने सन्दर्भमा उच्चारण र श्रवणमा मात्र सीमित हुन्छन् । यिनै सीमित र व्यतिरेकी ध्वनिहरू वर्ण हुन् । वर्णको अध्ययन वर्णविज्ञान (Phonology\Phonemics) ले गर्दछ ।

ध्वनिविज्ञानका विशेषताहरू-

- ध्वनिविज्ञान सैद्धान्तिक भाषाविज्ञानको स्वतन्त्र शाखा हो ।
- ध्वनिविज्ञान सैद्धान्तिक प्रकृतिको हुन्छ ।
- भाषाविज्ञानमा ध्वनिको अध्ययन भाषा निरपेक्ष हुन्छ ।
- भाषाविज्ञानमा ध्वनिको सामान्य र सूक्ष्म अध्ययन हुन्छ ।
- ध्वनिविज्ञानमा कच्चा सामग्रीको अध्ययन हुन्छ ।
- ध्वनिविज्ञानले उच्चरित वा कथ्य सबै ध्वनिहरूको अध्ययन गर्दछ ।
- ध्वनिविज्ञानले अर्थको अध्ययन गर्दैन ।
- ध्वनिविज्ञानको अध्ययन परम्परा सुदीर्घ पाइन्छ ।
- ध्वनिविज्ञानले भाषाको खण्डीय र खण्डेत्तर दुवै मौखिक वा कथ्य ध्वनिको अध्ययन गर्दछ ।
- ध्वनिविज्ञानले उच्चारण, श्रवण र सञ्चरणमा सीमित ध्वनिको अध्ययन गर्दछ ।
- भाषा सिकाइका क्रममा ध्वनिविज्ञानले प्रारम्भिक र आधारभूत ध्वनिको मात्र अध्ययन गर्दछ ।

यसरी भाषिक ध्वनिको उच्चारण प्रक्रिया, ध्वनिसञ्चरण वा प्रशारण प्रक्रिया र ध्वनिको श्रवण, ग्रहण वा बोध प्रक्रियाको समग्र अध्ययन गर्ने भाषाविज्ञानको एउटा शाखा ध्वनिविज्ञान हो ।

३.२ ध्वनिविज्ञानका शाखाहरू

ध्वनिको अध्ययन पूर्वीय परम्परामा पाणिनिभन्दा अगाडिदेखि नै भएको हो । पाणिनिले ध्वनिमा भन्दा वर्णको अध्ययनमा बढी रूचि देखाएका छन् । तसर्थ पूर्वीय परम्परामा वर्णविज्ञानको वैज्ञानिक अध्यता पाणिनि हुन् । त्यसैगरी पश्चिमी परम्परामा पनि ध्वनि र वर्णका सम्बन्धमा डेनियल जोन्स (१९४७ ई.) भन्दा पहिलेदेखि नै धेरै विद्वान्हरूले अध्ययन गरेका थिए । पूर्वमा पाणिनिले वर्णका सम्बन्धमा आफ्नो **अष्टाध्यायी** ग्रन्थमार्फत स्पष्ट धारणा देखाए पनि पश्चिममा वर्णसिद्धान्तको स्पष्ट अवधारणा अगाडि सार्ने व्यक्ति ड्यानियल जोन्स हुन् (पोखरेल, २०५७ः १४) । पूर्वीय परम्पराबाटै थालनी भएको ध्वनिको अध्ययनले पश्चिमबाट विज्ञानको मान्यता पाएको हो । पश्चिमी परिपाटीमा ध्वनिको अध्ययन हुनथालेपछि यसका विभिन्न शाखाहरू विकास भएका हुन् । ध्वनिविज्ञानको अध्ययनसँगै यसको सम्बन्ध शरीरविज्ञान (Physiology), चिकित्साविज्ञान (Medical Science), विकिरणविज्ञान (Radiology), भौतिक विज्ञान (Physics), ध्वानिकी (Acoustics), कम्प्युटर विज्ञान, विद्युतीय उपकरण आदिसँग बढ्दै गएको हो ।

आज वैज्ञानिक उपकरणका सहायताले पश्चिम (युरोप-अमेरिका) मा ध्वनिविज्ञानका मुख्य तीन भेद वा शाखाको अध्ययन गरिन्छ । ती तीन शाखाहरूमा औच्चारिक ध्वनिविज्ञान (Articulatory Phonetics), साञ्चारिक ध्वनिविज्ञान, (Acoustic Phonetics) र श्रावणिक ध्वनिविज्ञान (Auditory Phonetics) हुन् (पोखरेल, २०६७ः १५) । ध्वनिविज्ञानका शाखाहरू निम्न छन्-

३.२.१ औच्चारिक ध्वनिविज्ञान

ध्वनिअवयव र तिनका कार्यहरूको अध्ययन गर्ने भाषाविज्ञानको एउटा शाखालाई औच्चारिक ध्वनिविज्ञान भनिन्छ । यसको सम्बन्ध मानवीय शरीरको उच्चारण अवयवसँग रहेको हुन्छ । यसले ध्वनि उच्चारणमा सहयोग पुर्‍याउने चल र अचल अवयवहरूको अध्ययन गर्दछ । तसर्थ भाषिक ध्वनिको उच्चारणसम्बन्धी अध्ययन गर्ने भाषाविज्ञानको एउटा शाखालाई औच्चारिक ध्वनिविज्ञान भनिन्छ । यसको निकट सम्बन्ध शरीरविज्ञानसँग रहेको हुन्छ ।

ध्वनि उच्चारणमा चल ध्वनिअवयवअन्तर्गत तल्लो दाँत, तल्लो ओठ, जिभ्रो, गलजिभ्रो, कलनसो, कोमलतालु आदि पर्दछन् भने अचल अवयवअन्तर्गत श्वासनली, खाद्यनली, स्वरयन्त्रमुख, स्वरचिम्टी, स्वरयन्त्र वा वाग्यन्त्र, घोक्रो/ ग्रसनी, वर्त्स्य, कण्ठ, माथिल्लो दाँत, कठोर तालु, घोक्रो आदि पर्दछन् । चल अवयवलाई करण वा सक्रिय ध्वनिअवयव (Articulators) र अचल अवयवलाई स्थान वा निष्क्रिय ध्वनिअवयव पनि भनिन्छ । औच्चारिक ध्वनिविज्ञानले यिनै ध्वनिअवयवको पहिचान गर्नुका साथै कुन अवयवले कुन ध्वनि उच्चारणमा के कसरी सहयोग गर्दछ भन्ने विषयमा अध्ययन गर्दछ ।

औच्चारिक ध्वनिविज्ञानले विशेषगरी ध्वनिका उच्चारण स्थान, उच्चारण प्रयत्न वा प्रक्रिया, श्वासको मात्रा वा प्राणत्व, श्वास प्रवाहमा स्वरचिम्टीको आकार वा घोषत्व, श्वास प्रवाहका दिशा आदिका सम्बन्धमा अध्ययन गर्दछ । ध्वनि उत्पादनमा उच्चारण अवयवको महत्वपूर्ण भूमिका रहने हुनाले यसको प्रत्यक्ष सम्बन्ध शरीरविज्ञानसँग रहेको हुन्छ ।

ध्वनिविज्ञानमा अन्य शाखाका तुलनामा औच्चारिक ध्वनिविज्ञान सबभन्दा पुरानो शाखा हो । यसले पूर्व र पश्चिम दुवैतर्फ प्राचीन समयदेखि नै प्रभाव पार्दै आएको छ । पूर्वमा पाणिनिको समयभन्दा अगाडिदेखि नै उच्चार्य ध्वनिका विषयमा अध्ययन हुँदै आएको छ । शुक्लयजुर्वेद, गोपथब्राह्मण, ऐतरेय आरण्यक, छान्दोग्योपनिषद, पाणिनिको शिवसूत्र, पतञ्जलिको महाभाष्य आदि ग्रन्थहरूमा संस्कृत भाषाका ध्वनिहरूको उच्चारणसम्बन्धी नियमको चर्चा गरिएको छ । पश्चिममा आधुनिक भाषाविज्ञानको विकाससँगै डेनियल जोन्स (१९४७ ई.), ल्याडेफोगेड (१९८२) र उनका चेलाहरूले औचारिक ध्वनिविज्ञानको विषद् अध्ययन गरेका छन् । नेपालमा पनि माधव पोखरेल (१९८९ ई.) ले नेपाली भाषाका औचार्य ध्वनि (स्वर र व्यञ्जन) को स्पेक्ट्रोग्राफ मेसिनको सहयोगमा प्रयोगात्मक अध्ययन गरेका छन् (पोखरेल, २०५७ः १६) । आधुनिक भाषाविज्ञानमा औच्चारिक ध्वनिविज्ञानको अत्यन्तै महत्वपूर्ण भूमिका रहेको पाइन्छ ।

यसरी भाषिक ध्वनिउच्चारणमा प्रयोग हुने मानवशरीरका चल वा सक्रिय ध्वनिअवयवहरू र अचल वा निष्क्रिय ध्वनिअवयवहरूको समग्र अध्ययन गर्ने ध्वनिविज्ञानको शाखालाई औच्चारिक ध्वनिविज्ञान भनिन्छ । यसले शरीरविज्ञानको सहायताबाट भाषिक ध्वनिहरूको उत्पादन प्रक्रियाको अध्ययन गर्दछ ।

३.२.२ साञ्चारिक ध्वनिविज्ञान

ध्वनिविज्ञानको दोस्रो महत्वपूर्ण शाखा साञ्चारिक ध्वनिविज्ञान हो । वक्ताले उच्चारण गरेपछि श्रोताका कानमा पुग्ने अवधिसम्मका ध्वनिको भौतिक विश्लेषण गर्ने ध्वनिविज्ञानको शाखालाई साञ्चारिक ध्वनिविज्ञान वा ध्वानिकी (Acoustics) भनिन्छ (पोखरेल, २०५७) । यसअन्तर्गत ध्वनिका तरङ्गहरू, ध्वनिका दिशा, तरङ्गको विस्तार, तरङ्गको लेखाचित्र (स्पेक्ट्रम), स्पेक्ट्रालेखी (यन्त्र) आदिको अध्ययन हुन्छ । साञ्चारिक ध्वनिविज्ञानको भौतिक विज्ञान, गणितशास्त्र र ओसिलोस्कोप वा स्पेक्ट्रस्कोप जस्ता वैज्ञानिक उपकरण वा यन्त्रसँगसम्बन्ध रहेको हुन्छ ।

भौतिकशास्त्रअनुसार विद्युत, चुम्बकत्व र आणविक ऊर्जाजस्तै ध्वनि (Sound) पनि एक किसिमको ऊर्जा (Energy) हो । हावामा रहेको इथर नामक तत्वका सहायताले यो तरङ्ग (Wave) का रूपमा निस्किन्छ वा फैलिन्छ । यही तरङ्गलाई ओसिलोस्कोप र स्पेक्ट्रोस्कोप नामका वैज्ञानिक उपकरणले मापन गर्नसकिन्छ । यी उपकरणले गर्ने काम आज कम्प्युटरले पनि गर्नथालेको छ । यी उपकरणले प्रत्येक ध्वनिका तरङ्गलाई छुट्टाछुट्टै स्वरूपमा देखाउन सघाउँछन् ।

ड्यानियल जोन्स (१९५७ ई.) ले यही स्पेक्ट्रोस्कोपका सहायताले संसारभरका भाषाका स्वरहरूको उचाइ र पश्चता निर्धारण गर्नसकिने मानस्वर (Cardinal Vowels) को परिकल्पना गरेका हुन् । उनकै चेला ल्याडेफोगेड

(१९८२ ई.) ले पनि संसारका कुनै पनि भाषाका स्वरको स्थान पत्तालगाउन सकिने शिखर तालिका (Formant Chart) निर्माण गरेका हुन् । यही मानस्वर र शिखर तालिकाको सहयोगमा माधवप्रसाद पोखरेलले नेपाली भाषाका स्वर वर्णको वर्गीकरण गरेका हुन् ।

यसरी साञ्चारिक ध्वनिविज्ञानले भौतिकशास्त्र, गणित र कम्प्युटर उपकरणका सहायताले हावामा तरङ्गित ध्वनिको अध्ययन गर्दछ । यसले भौतिक ध्वनिको प्रकृति, तरङ्गको प्रकृति, तरङ्गको लम्बाइ, तरङ्गको उचाइ र आवृत्तिको अध्ययन गर्दछ । साथै औच्चारिक र श्रावणिक ध्वनिविज्ञानबाट प्राप्त निष्कर्षलाई प्रमाणित गर्न पनि सहयोग पुऱ्याउँछ । यो साञ्चारिक ध्वनिविज्ञानको महत्व भाषाविज्ञानमा भन्दा पनि भौतिकविज्ञान र सञ्चार विज्ञानमा दिनानुदिन बढ्दै गएको छ । साञ्चारिक ध्वनिविज्ञानमा प्रयोगशाला र उपकरणको आवश्यकता पर्ने हुँदा यसको अपेक्षकृत विकास हुनसकेको छैन ।

३.२.३ श्रावणिक ध्वनिविज्ञान

औच्चारिक ध्वनिविज्ञान वक्ताकेन्द्री वा वक्तासापेक्ष हुन्छ भने श्रावणिक ध्वनिविज्ञान श्रोताकेन्द्री वा श्रोतासापेक्ष हुन्छ । श्रावणिक ध्वनिविज्ञान श्रोताकेन्द्री हुने हुनाले बोलचालमा प्रयोग हुने ध्वनिलाई कान, श्रावणिक स्नायु र मस्तिष्कको सहायताले सुनेर मान्छेले गर्ने प्रतिक्रियाको अध्ययन गर्ने ध्वनिविज्ञानको शाखालाई श्रावणिक ध्वनिविज्ञान भनिन्छ (पोखरेल, २०५७: ७५) । अर्को शब्दमा भन्दा भाषिक ध्वनिको श्रवण र ग्रहणसम्बन्धी विषयको वस्तुपरक अध्ययन गर्ने ध्वनिविज्ञानको एउटा शाखालाई श्रावणिक ध्वनिविज्ञान भनिन्छ ।

श्रावणिक ध्वनिविज्ञानले श्रोताले कसरी सुन्छ भन्ने विषयमा अध्ययन गर्दछ । मानव कानले बीस हर्जभन्दा कम र बीस किलोहर्जभन्दा बढी त्वरणमान (Frequency) भएका ध्वनि वा तरङ्गलाई सुन्न सक्दैन (पोखरेल, २०५७: ७५) । ध्वनि श्रवणका निम्ति कानको बाहिरी भाग, कानको बीचको भाग र कानको भित्री भागले सक्रियतापूर्वक काम गरिरहेका हुन्छन् । कानले ध्वनिको विस्तार (Magnification) मा सहयोग पुऱ्याएको हुन्छ । ध्वनि श्रवणमा श्रवणेन्द्रिय (कान), स्नायु र मस्तिष्कको समेत एकैसाथ अध्ययन गर्नुपर्ने भएको हुँदा यसको सम्बन्ध स्नायु शरीरविज्ञान (Neurophysiology) र मनोविज्ञान (Psychology) सँग पनि प्रत्यक्ष रूपमा रहेको हुन्छ ।

भित्री कानमा झोल पदार्थले भरिएका तीनवटा नली वा डुँड हुन्छन् । घ्राणशक्ति भएको यही नलीमा ध्वनिको प्रकम्पन हुँदा पास्कलको नियमअनुसार तरल पदार्थमा चापको प्रसारण भएजस्तै यसमा पनि ध्वनि कम्पनको दबाब सर्वत्र फैलिन्छ (पोखरेल, २०५७: ८०) । हामीले सुनेको ध्वनि बाहिरी कान, बीचको कान र भित्री कान हुँदै स्नायुहरूबाट ठूलो मस्तिष्क (Cerebrum) को श्रावणिक केन्द्रमा पुग्छ । यही श्रावणिक केन्द्रमा रहेको ठूलो मस्तिष्कले सुनेका हरेक ध्वनिलाई स्पेक्ट्रालेख (ध्वनिको फोटो) का रूपमा रेकर्ड गरेको हुन्छ ।

भाषा र मस्तिष्कको अन्योन्याश्रित सम्बन्ध रहेको हुन्छ । मस्तिष्कको संवेदनशील क्षेत्रले मातृभाषा वा अन्य भाषाका व्याकरणिक नियम वा संकेतहरूलाई पनि ग्रहण गरिरहेको हुन्छ । मस्तिष्कको देब्रे भागले सुनेका ध्वनि चिन्ने वा ठम्याउने काम गर्दछ । यो विषयमा वैज्ञानिक वर्नाइकले अध्ययन गरेको हुनाले मस्तिष्कको देब्रे भागलाई वर्नाइकको क्षेत्र (Wernicke's Area) पनि भनिन्छ (पोखरेल, २०५७: ८०) । पाउल ब्रोका (Paul Broca, 1861) र वर्नाइक (Wernicke, 1870) ले मनोविज्ञानको अध्ययन गर्ने क्रममा देब्रे कानको केही माथिल्लो मस्तिष्कको भागलाई भाषिक क्षेत्र मानेका छन् । यो क्षेत्रमा चोट लागेमा भाषिक समस्या उत्पन्न हुने कुरा समेत उल्लेख गरिएको छ ।

यसरी श्रावणिक ध्वनिविज्ञानले मानव शरीररचना, स्नायु प्रणाली र मस्तिष्कको एकीकृत अध्ययन गर्दै भाषिक ध्वनि श्रवण प्रक्रियाको अध्ययन गर्दछ । समग्रमा भन्दा श्रावणिक ध्वनिविज्ञानले कानको बनावट, कानको कार्य, मस्तिष्क, स्मृति, श्रुति र भाषिक ज्ञानको समष्टिगत अध्ययन गर्दछ । ध्वनिविज्ञानमा श्रावणिक ध्वनिविज्ञानको

महत्त्वपूर्ण स्थान रहँदारहँदै पनि साञ्चारिक ध्वनिविज्ञान भैँ यसको विषयक्षेत्र पनि गहन, प्राविधिक र यान्त्रिक भएको हुँदा भाषाविज्ञानको क्षेत्रमा यसको अपेक्षाकृत विकास हुनसकेको छैन ।

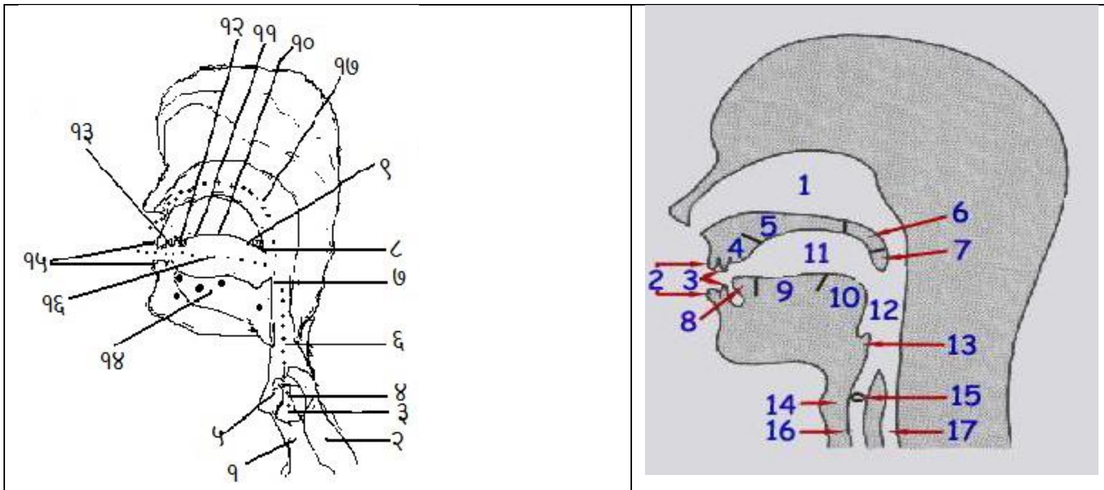
३.३ ध्वनिअवयव र तिनका कार्यहरू

भाषिक ध्वनि उच्चारणमा संलग्न दाँत, ओठ, जिभ्रो, दन्तमूल, तालु, कलनसो, गलजिभ्री, स्वरचिम्टी, सासनली आदि अङ्गहरूलाई उच्चारण/ध्वनि अवयव (The organs of speech) भनिन्छ । अर्को शब्दमा भन्दा उच्चारण कार्यमा सघाउने मानवीय अङ्गलाई उच्चारण अवयव भनिन्छ । समग्रमा यी ध्वनिअवयव (Speech organs)हरू उच्चारण स्थान (Places), करण (Articulators), गुफा (Cavity) र द्वार (Passage) गरी चार समूहमा पर्दछन् (पोखरेल, २०५७: १९) । ती हुन्-

स्थान : माथ्लो ओठ, माथ्लो दाँत, वर्त्स्वा/दन्तमूल, तालु/मूर्धा, हनुमूल, काकल, ग्रसनी, कण्ठ र गोजेरो ।
करण : तल्लो ओठ, जिभ्रो, जिह्वधार, जिह्वाफलक, जिह्वामध्य, जिह्वा र जिह्वापद ।
गुफा : नासिका गुहा, मुख गुहा र ग्रसनी गुहा ।
द्वार : नासिकाद्वार, मुखद्वार र गलजिभ्रो ।

गतिशीलताका आधारमा यी अवयवहरू चल र अचल गरी दुई प्रकारका हुन्छन् । चल अवयवलाई सक्रिय वा करण र अचल अवयवलाई उच्चारण स्थान भन्ने चलन पनि छ । चल अवयवहरू आवश्यकताअनुसार आफ्नो स्थानबाट तलमाथि वा दायाँबायाँतर्फ सर्दछन् । चल अवयवहरू तल्लो दाँत, तल्लो ओठ, जिभ्रो, गलजिभ्रो र कलनसो हुन् । अचल अवयवमा श्वासनली, खाद्यनली, स्वरयन्त्रमुख, स्वरचिम्टी, स्वरयन्त्र वा वाग्यन्त्र, घोक्रो/ग्रसनी, वर्त्स्य, कण्ठ र माथिल्लो दाँत हुन् । यी ध्वनिअवयव र तिनका कार्यहरूको सचित्र वर्णन गरिएको छ (थापा, २०६०: २)-

ध्वनिअवयव (The Organs of Speech)



१. श्वासनली (wind pipe), २. गोजेरो (food passage\gullet), ३. स्वरयन्त्रमुख (glottis), ४. स्वरचिम्टी (vocalcords), ५. स्वरयन्त्र/वाग्यन्त्र (larynx), ६. घोत्रो (pharynx), ७. गलजिभ्री (epiglottis), ८. कलनसो/ किलकिले /काकल/वा तर्कुलो (uvula), ९. कोमल तालु (soft palate), १०. कठोर तालु (hard palate), ११. मूर्धा वा प्रतिवेष्टित (retroflex), १२. वर्त्स/दन्तमूल (alveolar ridge), १३. दाँत (teeth), १४. जिभ्रो (tongue), १५. ओंठ (lips), १६. मुखेओढार(oral\buccal cavity), १७. नाकेओढार (nasal cavity) ।	१. नाकेओढार (nasal cavity) २. ओंठ (lips), ३. दाँत (teeth), ४. वर्त्स/दन्तमूल (alveolar ridge), ५. कठोर तालु (hard palate), ६. कोमल तालु (velum \soft palate), ७. कलनसो/ किलकिले /काकल/वा तर्कुलो (uvula), ८. जिभ्राको टुप्पो (apex (tip) of tongue) ९. जिभ्राको फलक (blade of tongue) १०. जिह्वामूल (dorsum \back of tongue) ११. मुखेओढार (oral\buccal cavity), १२. घोत्रो (pharynx), १३. गलजिभ्री (epiglottis), १४. स्वरयन्त्र/वाग्यन्त्र (larynx), १५. स्वरचिम्टी (vocalcords), १६. श्वासनली (wind pipe), १७. गोजेरो (food passage\gullet),

१. श्वासनली : स्वरयन्त्रीदेखि फोक्सासम्मको श्वास-प्रश्वासमा सघाउ पुऱ्याउने नलीलाई श्वासनली भनिन्छ । यसको मुख्य काम श्वासप्रवाहमा सहयोग पुऱ्याउनु हो । श्वासनलीको सम्बन्ध फोक्सासँग हुन्छ । फोक्साले श्वासप्रवाहका साथै श्वासबाहिर आउँदा फुप्फुसीय (Pulmonic) र श्वासभित्र तान्दा अन्तःस्फोट (Implosive) ध्वनि उच्चारणमा सहयोग गर्दछ । विश्वका प्रायः भाषाहरू श्वासबाहिर निस्कँदा उच्चरित हुन्छन् भने सिन्धी लगायत नेपालको उम्बुले राईका केही व्यञ्जन वर्णहरू श्वासभित्र तान्दा पनि उच्चारण भएको पाइन्छ (पोखरेल, २०५७ः २८) ।

२. गोजेरो : श्वासनलीसँगै रहेको खाद्यनलीलाई गोजेरो भनिन्छ । यसको ध्वनिउच्चारणमा प्रत्यक्षसम्बन्ध नभए पनि श्वासप्रश्वास गर्दा यसको मुख बन्द हुने र श्वासनलीको मुख बन्द हुँदा यसको मुख खुल्ने गर्दछ ।

३. **स्वरयन्त्रमुखः** स्वरचिम्टीका बीचको खुला भागलाई स्वरयन्त्रमुख भनिन्छ (गौतम र लुइटेल, २०५३ः १९) । स्वरयन्त्रमुखलाई कतै कण्ठपेटारी (बन्धु, २०५३ः २९) र कतै कण्ठ (पोखरेल, २०५७ः २६) शब्दको प्रयोग गरिएको पनि पाइन्छ । पोखरेल (२०५७ः २६) का अनुसार नेपालीमा कण्ठस्थानीय स्पर्श व्यञ्जन पाइदैन । बरू लिम्बू, चेपाङ, धिमाल र जुम्ली भाषिकामा कण्ठ्यउष्म (Glottal fricative) 'ह' व्यञ्जन पाइन्छ ।

४. स्वरचिम्टी : स्वरयन्त्रभित्र रहने चिम्टाआकारका लचकदार पत्रहरूलाई स्वरचिम्टी भनिन्छ । पुरूषको स्वरचिम्टीको लम्बाइ करिब २३ मी. मी. र महिलाको स्वरचिम्टीको लम्बाइ करिब १८ मी. मी. हुन्छ भने उच्चारण गर्दा पुरूषको स्वरचिम्टीमा प्रतिसेकेन्ड करिब १०० देखि १५० पटक र महिलाको स्वरचिम्टीमा करिब २०० देखि ३२५ पटक प्रकम्पन हुन्छ (गौतम र लुइटेल, २०५३ः १८) । स्वरचिम्टीलाई स्वरतन्त्री (बन्धु, २०५३ः ३९) तथा

स्वरौष्ठ (पोखरेल, २०५७ः १८) शब्दले चिनाएको पनि पाइन्छ । स्वरचिम्टीको द्वार खुल्दा र बन्द हुँदा निम्न चार प्रकारका ध्वनिहरू उच्चारण हुन्छन्-

क. अघोष : स्वरचिम्टीका द्वार पूरै खुल्दा घर्षणविना नै अघोष व्यञ्जन (क च ट त प, ख छ ठ थ फ, स) उच्चारण हुन्छन् ।

ख. घोष : स्वरचिम्टीका द्वार आधा खुल्ला हुँदा सामान्य घर्षणसहित घोष व्यञ्जन (ग ज ड द ब, घ झ ढ ध भ, ङ न म य र ल व ह) उच्चारण हुन्छन् ।

ग. घोष महाप्राण : स्वरचिम्टीका द्वार चार भागको तीन भाग बन्द हुँदा घर्षणसहित घोष महाप्राण व्यञ्जन (घ झ ढ ध भ) उच्चारण हुन्छन् ।

घ. कर्करे/मर्मरघोष : स्वरचिम्टीका द्वार आधा बन्द भई कठिन वा कम्पनका साथ नमिठो आवजसहित कर्करे घोष व्यञ्जन छन्त्याल, तामाङ, थकाली आदि भाषा (म्ह, च्ह, त्ह) मा उच्चारण हुन्छन् ।

५. स्वरयन्त्र/वाग्यन्त्र : रूद्रघण्टी (Adam's apple) पछाडिको भाग अथवा जिभ्राको फेंददेखि सासनलीको मुखसम्मको भागलाई स्वरयन्त्र/वाग्यन्त्र भनिन्छ । यसले स्वरलाई मीठो वा नमीठो बनाउन निर्णायक भूमिका निर्वाह गर्ने हुनाले यसलाई ध्वनि बाकस (sound box) पनि भनिन्छ ।

६. घोत्रो : किलकिलेभन्दा तल, स्वरयन्त्रभन्दा माथि र जिह्वामूलभन्दा पछाडि रहेको खाली भागलाई घोत्रो भनिन्छ । यसलाई कतै ग्रसनी (पोखरेल, २०५७ः १७) शब्दले चिनाएको पनि पाइन्छ । घोत्रासँग मुखविवर, नासिकाविवर, श्वासनली र गोजेरोतर्फका चारवटा मुख वा बाटाहरू जोडिएका हुन्छन् ।

७. गलजिभ्री : स्वरयन्त्रभन्दा माथि रहेर खाना खाने समयमा स्वरयन्त्रको मुख वा श्वासमार्गलाई पूरै बन्द गर्ने मासुको लुर्कालाई गलजिभ्री भनिन्छ । यो गोजेराको बिर्को हो । यसले कहिले अन्ननली र कहिले श्वासनलीको बाटो बन्द गर्ने काम गर्दछ । यो 'आ' उच्चारण गर्दा पछाडि सर्छ भने 'इ' उच्चारण गर्दा केही अगाडि सर्दछ ।

८. कलनसो/ किलकिले /काकल/वा तर्कुलो : मौखिक ध्वनि उच्चारणमा माथि र नासिक्य ध्वनि उच्चारणमा तल झर्ने अथवा फोक्साबाट बाहिर आएको श्वासलाई नाक र मुखतर्फ विभाजन गर्न सघाउने कोमलतालुको अन्तिम भागमा झुण्डिएर रहेको मासुको लुर्कालाई कलनसो/किलकिले/काकल/वा तर्कुलो भनिन्छ ।

९. कोमल तालु : कठोर तालुभन्दा पछाडि र किलकिलेभन्दा अगाडिको कोमल भागलाई कोमल तालु भनिन्छ । कोमल तालु र जिह्वामूलको सहयोगमा नेपालीका कण्ठ्य ध्वनि र अनुनासिक स्वरहरूको उच्चारण हुनुका साथै सुतेको अवस्थामा मानिस घुर्ने काम गर्दछ । कोमल तालुको सहयोगमा संस्कृतको 'क' र नेपालीको 'क ख ग घ ङ' ध्वनिउ च्चारण हुन्छन् ।

१०. कठोर तालु : डाडुको आकारमा रहेको कोमल तालुभन्दा अगाडि र वर्त्स्यभन्दा पछाडि बीचको कोप्रो भागलाई कठोर तालु भनिन्छ । नेपालीमा तालव्य ध्वनि 'य' उच्चारणमा यसले सघाउ पुऱ्याउँछ ।

११. मूर्धा वा प्रतिवेष्टित : वर्त्स्य र कठोर तालुको सीमावर्ती भागलाई मूर्धा वा प्रतिवेष्टित भनिन्छ । जिभ्राको टुप्पो दोब्र्याएर यस भागलाई छोई ध्वनि उच्चारण गर्दा मूर्धन्य ध्वनि उच्चारण हुन्छ । संस्कृतका 'ट ठ ड ढ ण ष र' मूर्धन्य ध्वनि हुन् । नेपालीमा यी ध्वनि पाइँदैनन् ।

१२. **वर्त्स/दन्तमूल :** ध्वनि उच्चारणमा जिभ्रोको टुप्पोले छुने दाँतका फेँद वा गिजालाई वर्त्स/दन्तमूल र यसको सहयोगबट उच्चरित ध्वनिलाई दन्तमूलीय ध्वनि भनिन्छ । नेपालीमा 'ट ठ ड ढ न ल र' अग्रदन्तमूलीय र 'च छ ज झ स' पश्च वा फलकीय ध्वनि हुन् ।

१३. **दाँत :** जिभ्रोको टुप्पो र माथिल्लो दाँतको सहयोगबाट दन्त्य ध्वनिको उच्चारण हुन्छ तसर्थ दाँत पनि महऽवपूर्ण उच्चारण अङ्ग हो । यो अङ्गले नेपालीमा 'त थ द ध' ध्वनि उच्चारणमा सहयोग पुऱ्याउँछ । नेपालीमा दन्त्य ध्वनि मात्र पाइन्छ भने संस्कृतमा 'व' र अंग्रेजीमा 'थ द' दन्त्यौष्ठ्य ध्वनि हुन् ।

१४. **जिभ्रो :** कोदालीको पातो आकारको जिभ्रोले नै ध्वनि उच्चारणमा महऽवपूर्ण भूमिका निर्वाह गरेको हुन्छ । कान नसुन्दा मान्छे बहिरो हुन्छ भने जिभ्रोले काम नगर्दा मानिस लाटो वा लठेप्रो हुन्छ । ध्वनि उच्चारणमा जिभ्रोका टुप्पो (tip), फलक (blade), अग्र (front), बीच (central) भाग र मूल (root) भाग गरी पाँच अङ्गले ध्वनि उच्चारणमा सघाउ पुऱ्याएका हुन्छन् ।

१५. **ओंठ :** दुई ओंठको सहयोगबाट उच्चरित ध्वनिलाई द्वयोष्ठ्य/ओष्ठ्य (Bilabial) र तल्लो ओंठ र माथिल्लो दाँतको सहयोगबाट उच्चरित ध्वनिलाई दन्त्योष्ठ्य (Labiodental) भनिन्छ । ओंठ पनि ध्वनि उच्चारणमा महऽवपूर्ण अङ्ग हो । यसले नेपालीमा 'प फ ब भ म व' ध्वनि उच्चारणमा सहयोग गर्दछ ।

१६. **मुखेओढार :** फोक्साबाट प्रवाहित श्वास किलकिलेभन्दा बाहिर र ओंठभन्दा भित्र जुन खाली स्थानमा गुन्जन्छ, त्यस भागलाई मुखेओढार भनिन्छ ।

१७. **नाकेओढार** : नाकबाट सास फेर्दा हावा आउँने जाने मार्गको खुला भागलाई नाकेओढार भनिन्छ ।

यिनै उच्चारण अङ्गहरूले ध्वनि उच्चारणमा सक्रिय वा निश्क्रिय रूपमा काम गरिरहेका हुन्छन् । ओंठ, जिभ्रो, कोमल तालु, स्वरचिम्टी, स्वरयन्त्री, दन्तमूल, गलजिभ्री, फोक्सो आदि अङ्गले सक्रिय (Active) भूमिका खेलेका हुन्छन् भने अन्य अङ्गहरूले निस्क्रिय (Passive) रूपमा भए पनि ध्वनि उच्चारणमा सहयोग पुऱ्याएका हुन्छन् । यिनै ध्वनि अवयवका सहायताबाट नै भाषामा स्वर तथा व्यञ्जन वर्णहरूको उच्चारण भएको हुन्छ ।

३.४ श्वासप्रवाहको क्षेत्र

ध्वनिउच्चारणमा विभिन्न स्थानबाट श्वासप्रवाह भएको हुन्छ । संसारका भाषामा श्वासप्रवाहको आरम्भ फोक्साको तल्लो भाग, कण्ठ (Glottis), हनुमूल (Velum) तथा जिभ्राको पछिल्लो भागबाट भएको हुन्छ (पोखरेल, २०५७ः ४३) । यही फोक्सो लगायत विभिन्न गुफा र ओढार वा थैलाबाट श्वास बाहिर आउने र भित्र प्रवेश गर्ने कामलाई श्वासप्रवाह भनिन्छ । बाहिर निस्कने श्वासलाई बहिर्गामी र भित्र पस्ने श्वासलाई अन्तर्गामी श्वास पनि भनिन्छ । संसारका प्रायः भाषाहरूमा बाहिर निस्कने श्वासबाट ध्वनि उच्चारण हुन्छ भने केही अफ्रिकी मूलका भाषा (हाउसा, जुलु) हरू र नेपालको उम्बुले राईको भाषामा समेत श्वास भित्र प्रवेश गर्दा ध्वनि उच्चारण भएको पाइन्छ । श्वासप्रवाह (३.३) मा उल्लेखित ध्वनिअवयवहरूले कुनै न कुनै रूपमा सहयोग गरेका हुन्छन् । यिनै ध्वनिअवयव र यस वरपरको भागलाई श्वासप्रवाहको क्षेत्र भनिन्छ । ध्वनिउच्चारणमा यी सबै अङ्गहरूको उत्तिकै महऽवपूर्ण भूमिका हुँदाहुँदै पनि निम्न पाँचवटा क्षेत्रको ध्वनिउच्चारणमा विशेष भूमिका रहेको हुन्छ–

३.४.१ फोक्से क्षेत्र

ध्वनिउच्चारणमा फोक्साले सास तान्ने र फाल्ने काम गर्दछ । तसर्थ श्वासप्रवाहमा यसको महत्वपूर्ण भूमिका रहेको हुन्छ । ध्वनिउच्चारणमा फोक्साबाट आरम्भ हुने श्वासप्रवाहलाई फुफ्फुसीय वा फोक्से श्वासप्रवाह (Pulmonic Airstream Mechanism) भनिन्छ (पोखरेल, २०५७ः २९) । फोक्सासँग जोडिएका करङ र मध्यपट गरी दुईवटा भाग हुन्छन् । यी दुवै अङ्गले श्वासप्रवाहमा विशेष सहयोग गरेका हुन्छन् ।

फोक्सालाई बाहिरी भागमा करङ र छातीले घेरेको हुन्छ । फोक्साको श्वासप्रवाहसँगै करङ र छाती पनि खुम्चिने र तन्कने गर्दछ । यो बाहिरी दबाबले पनि श्वासप्रवाहमा उत्प्रेरकको भूमिका खेलेको हुन्छ । फोक्सोभन्दा तल र भुँडीभन्दा माथिको भागलाई मध्यपट भन्ने चलन छ । यो भागले पनि फोक्साको श्वासप्रवाह उत्प्रेरकको भूमिका निर्वाह गरेको हुन्छ ।

संसारका भाषामा श्वासप्रवाहको दिशा बहिर्गमनात्मक (Egressive) र अन्तर्गमनात्मक (Ingressive) गरी दुई प्रकारका हुन्छन् (पोखरेल, २०५७ः ४३) फोक्साले विशेषगरी यी दुवै सासको दिशा निर्धारण र ध्वनिउच्चारणमा विशेष भूमिका खेलेको हुन्छ ।

३.४.२ घोत्रे क्षेत्र

स्वरयन्त्रमुखभन्दा माथिल्लो र कोमल तालु तथा जिभ्राको पश्चभागभन्दा तलपट्टिको खुल्ला भागलाई ग्रसनी, गुहा वा घोत्रेक्षेत्र (Pharyngeal Cavity) भनिन्छ । यही घोत्राको माथिल्लो भागबाट नाकेआढार र मुखेआढारको क्षेत्र छुट्टिएको हुन्छ । यही क्षेत्रमा रहेको गलजिभ्रीले गोजेराको बिर्काको काम र स्वरयन्त्रमुखको द्वारपालेको काम गरेको हुन्छ भने किलकिले वा कल्नसाले मुखद्वार वा नासिकाद्वारलाई थुन्ने वा बन्द गर्ने काम गरेको हुन्छ । नाक र मुखबाट श्वासप्रवाह हुँदा घोत्राले पनि ध्वनिउच्चारणमा सघाएको हुन्छ ।

३.४.३ स्वरयन्त्र क्षेत्र

रूद्रघण्टी (Adam's apple) पछाडिको भाग अथवा जिभ्राको फेंददेखि सासनलीको मुखसम्मको भागलाई स्वरयन्त्र/वाग्यन्त्र भनिन्छ । यसले स्वरलाई मीठो वा नमीठो बनाउन निर्णायक भूमिका निर्वाह गर्ने हुनाले यसलाई ध्वनि बाकस (Sound box) पनि भनिन्छ । यसैअन्तर्गत चिम्टी आकारका स्वरचिम्टीहरू रहेका हुन्छन् । स्वरयन्त्रभित्र रहने चिम्टाआकारका लचकदार पत्रहरूलाई स्वरचिम्टी भनिन्छ । स्वरचिम्टीको द्वार खुल्दा र बन्द हुँदा विभिन्न प्रकारका ध्वनिहरू उच्चारण हुन्छन् । स्वरचिम्टीका द्वार पूरै खुल्दा घर्षणविना नै अघोष व्यञ्जन उच्चारण हुन्छन् भने स्वरचिम्टीका द्वार आधा खुल्ला हुँदा सामान्य घर्षणसहित घोष व्यञ्जन उच्चारण हुन्छन् । त्यसैगरी स्वरचिम्टीका द्वार चार भागको तीन भाग बन्द हुँदा घर्षणसहित घोष महाप्राण व्यञ्जन उच्चारण हुन्छन् भने स्वरचिम्टीका द्वार आधा बन्द भई कठिन वा कम्पनकासाथ नमिठो आवजसहित कर्करे घोष व्यञ्जन उच्चारण हुन्छन् ।

३.४.४ मुखनासिका क्षेत्र

मुखेओढार र नाकेओढारको वायुमार्गलाई मुखनासिका क्षेत्र भनिन्छ । फोक्साबाट प्रवाहित श्वास किलकिलेभन्दा बाहिर र ओंठभन्दा भित्र जुन खाली स्थानमा गुन्जन्छ, त्यस भागलाई **मुखेओढार** (Oral Cavity) भनिन्छ । मुखेओढार क्षेत्रको सहायताले कण्ठ्य, तालव्य, मूर्धन्य, दन्तमूलीय, दन्त्य, ओष्ठ्य आदि ध्वनिउच्चारणमा यो ओढारले सहयोग गरेको हुन्छ । मुखेओढारभित्र रहेका जिभ्रो, तालु, वर्त्स, दाँत, ओंठ लगायतका उच्चारण

अवयवहरूले श्वासप्रवाहमा प्रभाव पारिरहेका हुन्छन् । यी अवयवहरूको श्वासप्रवाहमा प्रभाव पर्दा स्पर्शी, संघर्षी, स्पर्शसंघर्षी, अर्द्धस्वर, पार्शिक, कम्पित आदि विभिन्न ध्वनिहरूको उच्चारण भएको हुन्छ ।

नाकबाट सास फेर्दा हावा आउँने जाने मार्गको खुला भागलाई **नाकेओढार** (Nasal Cavity) भनिन्छ । कोमल तालुसहित किलकिलेले मुखेओढारको मार्ग बन्द गरिदिंदा घोक्रातिरबाट आएको सास नाकेओढारबाट प्रवाहित हुन्छ । नेपालीमा 'ङ, न, म' व्यञ्जन ध्वनि र 'अँ, आँ, इँ, उँ, एँ' स्वर ध्वनिको उच्चारणमा यसले सहयोग गरेको हुन्छ ।

३.५ मानस्वरको परिचय

संसारका सबै भाषामा पाइने स्वरध्वनिहरूको प्रतिनिधित्व हुने गरी तयार गरिएका मानक चिह्नलाई मानस्वर (Cardinal Vowels) भनिन्छ । यी मानस्वरहरू कुनै भाषा विशेषका मात्र नभएर संसारभरिका भाषाहरूको ध्वनिवैज्ञानिक अध्ययन गर्नका निम्ति तयार गरिएको हुनाले यी काल्पनिक चिह्नहरू हुन् । यिनै मानस्वर वा काल्पनिक चिह्नका आधारमा संसारका जुनसुकै भाषाका स्वरध्वनिहरूको अध्ययन गर्नसकिन्छ ।

पूर्वीय परम्परामा ध्वनिको अध्ययन वैदिक युगदेखि नै हुँदै आएको पाइन्छ । तर ध्वनिको वैज्ञानिक अध्ययन भने पश्चिमी परम्पराबाट सुरू भएको थियो । संसारभरिका भाषामा पाइने ध्वनिहरूको अध्ययन गर्न अन्तराष्ट्रिय ध्वनितात्विक वर्णमाला (International Phonetic Alphabet\IPA) को सोंच राख्ने पहिलो व्यक्ति येस्पर्सन मानिन्छन् । उनैको सोंचअनुसार अन्तराष्ट्रिय ध्वनितात्विक संघको स्थापना गर्ने व्यक्ति पलपासी (सन् १९८६) मानिन्छन् । उनै पलपासी र उनका सहयोगीहरूको सक्रियतामा सन् १९८८ मा अन्तराष्ट्रिय ध्वनितात्विक वर्णमाला तयार गरिएको थियो । यही वर्णमालाअनुसार अहिले पनि संसारभरिका भाषाका स्वर तथा व्यञ्जन ध्वनिहरूको अध्ययन, विश्लेषण र वर्गीकरण गर्ने गरिन्छ ।

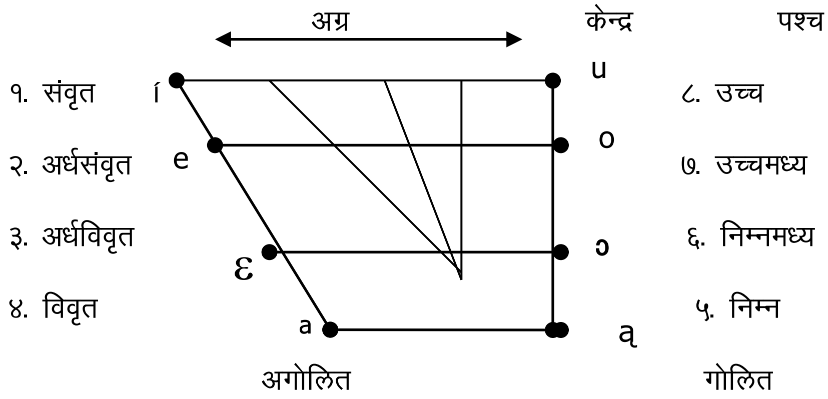
स्वरहरूको स्थिति निर्धारण गर्न डेनियल जोन्स (१९४७ ई.) ले मानस्वरको चतुर्भुत र ल्याडेफोगेड (१९८२ ई.) ले स्पेक्ट्रोग्रामका सहायताले कुनै पनि स्वरको स्थिति पत्तालगाउन सकिने शिखर तालिकाको निर्माण गरेका छन् (पोखरेल, २०५७ः १६) । यी मानस्वरहरू प्राथमिक र द्वितीयक गरी दुई प्रकारका छन् । ती हुन्–

क. प्राथमिक वा प्रधान मानस्वर

संसारभरिका भाषामा पाउन सम्भव भएका स्वरध्वनिहरूको प्रतिनिधित्व गर्नसक्ने ध्वनिको समुच्चय वा साझा स्वरहरूलाई प्राथमिक मानस्वर (Primary Cardinal Vowels) भनिन्छ । डेनियल जोन्सले प्राथमिक मानस्वरहरूअन्तर्गत आठ ओटा स्वरहरूलाई समावेश गरेका छन् । ती हुन्– इ [i], ए [e], ए [ɛ], आ [a], आ [ɑ], ओ [o], ओ [ɔ], उ [u]' ।

यी आठवटा प्राथमिक मानस्वरहरूलाई जिभ्राको उचाइ, जिभ्राको सक्रियता र ओठको गोलाइका आधारमा वर्गीकरण गरेर हेर्नसकिन्छ । यी प्राथमिक मानस्वरहरूमा अग्रस्वरहरू अगोलित (Unround) र पश्चस्वरहरू गोलित (Round) हुन्छन् । यसको ठीकविपरीत गौण मानस्वरहरूमा अग्रस्वरहरू गोलित (Round) र पश्चस्वरहर अगोलित (Unround) हुन्छन् । प्राथमिक र द्वितीयक मानस्वरहरूलाई एउटै स्वरचतुर्भुजमा पनि देखाउन सकिन्छ र छुट्टाछुट्टै चतुर्भुजमा पनि देखाउन सकिन्छ ।

प्राथमिक मानस्वरको स्वरचतुर्भुज



उपर्युक्त स्वर चर्तुभुजअनुसार प्राथमिक मानस्वरलाई निम्न तीन आधारमा वर्गीकरण गरी देखाउन सकिन्छ ।

अ. जिभ्राको सक्रियता : जिभ्राले सक्रियतापूर्वक काम गर्दा अग्र, केन्द्रीय र पश्च गरी निम्न तीन प्रकारका स्वरहरूको उच्चारण हुन्छ-

अग्र : जिभ्राको अग्र भाग सक्रिय भई उच्चारण हुने स्वरध्वनि : [i], [e], [ɛ], [a] ।

केन्द्रीय : जिभ्राको मध्य भाग सक्रिय भई उच्चारण हुने स्वरध्वनि प्राथमिक मानस्वरअन्तर्गत पाइँदैनन् ।

पश्च : जिभ्राको पछिल्लो भाग सक्रिय भई उच्चारण हुने स्वरध्वनिः [ɑ], [o], [ɔ], [u] ।

आ. जिभ्राको उचाइ : जिभ्राको उचाइ अनुसार निम्न चार तहसम्म चार प्रकारका स्वरध्वनिहरूको उच्चारण भएको पाइन्छ-

बन्द/संवृत/उच्चतम : [i], [u]

आधाबन्द/अर्धसंवृत/उच्च : [e] [o]

आधाखुला/अर्धविवृत/निम्न : [ɛ] [ɔ]

खुला/विवृत/निम्नतम : [a] [ɑ] ।

इ. ओठको अवस्था : स्वरध्वनिको उच्चारणमा ओठको अवस्था अनुसार गोलित र अगोलित गरी निम्न दुई प्रकारका हुन्छन्-

गोलित : ओठको अवस्था गोलो भई उच्चारण हुने स्वरहरू : [i], [e], [ɛ], [a]।

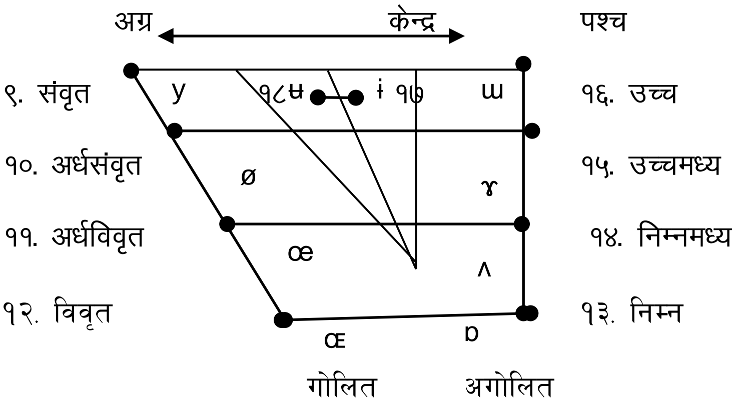
अगोलितः ओठको अवस्था गोलो नभई उच्चारण हुने स्वरहरू : [ɑ], [o], [ɔ], [u] ।

ख. द्वितीयक वा गौण मानस्वर

संसारभरिका भाषामा पाउन सम्भव भएका स्वरध्वनिहरूको प्रतिनिधित्व प्राथमिक मानस्वरले गर्दछ । यी प्राथमिक मानस्वरले समेट्न नसकेका थप स्वरहरूको मापन र अध्ययन गर्न काल्पनिक रूपमा निर्धारण गरिएका सैद्धान्तिक स्वरहरूलाई द्वितीयक वा गौण मानस्वर (Secondary Cardinal Vowels) भनिन्छ । यी स्वरहरू १० वा सोभन्दा पनि बढी हुनसक्ने सैद्धान्तिक आधारहरू तयार गरिएको छ ।

यी द्वितीयक मानस्वरहरूलाई पनि जिभ्राको उचाइ, जिभ्राको सक्रियता र ओठको गोलाइका आधारमा वर्गीकरण गरेर हेर्नसकिन्छ । प्राथमिक मानस्वरहरूको ठीक विपरीत यी द्वितीयक मानस्वरहरूमा अग्रस्वरहरू गोलित र पश्चस्वरहरू अगोलित हुन्छन् । प्राथमिक र द्वितीयक मानस्वरहरूलाई एउटै स्वरचतुर्भुजमा पनि देखाउन सकिन्छ र छुट्टाछुट्टै चतुर्भुजमा पनि देखाउन सकिन्छ ।

गौण मानस्वरको स्वरचतुर्भुज



उपर्युक्त स्वरचर्तुभुजअनुसार द्वितीयक मानस्वरलाई निम्न तीन आधारमा वर्गीकरण गरी देखाउन सकिन्छ–

अ. जिभ्राको सक्रियता : जिभ्राले सक्रियतापूर्वक काम गर्दा अग्र, केन्द्रीय र पश्च गरी निम्न तीन प्रकारका स्वरहरूको उच्चारण हुन्छ–

अग्र : जिभ्राको अग्र भाग सक्रिय भई उच्चारण हुने स्वरध्वनि : [y], [ø], [œ], [ɶ] ।

केन्द्रीय : जिभ्राको मध्य भाग सक्रिय भई उच्चारण हुने स्वरध्वनि : [ɨ], [ʉ] ।

पश्च : जिभ्राको पछिल्लो भाग सक्रिय भई उच्चारण हुने स्वरध्वनि : [ɒ], [ʌ], [ɤ], [ɯ]।

आ. जिभ्राको उचाइ : जिभ्राको उचाइअनुसार निम्न चार तहसम्म चार प्रकारका स्वरध्वनिहरूको उच्चारण भएको पाइन्छ–

बन्द/संवृत/उच्चतम : [y], [ɯ]

आधाबन्द/अर्धसंवृत/उच्च : [ø], [ɤ]

आधाखुला/अर्धविवृत/निम्न : [œ], [ʌ],

खुला/विवृत/निम्नतम : [ɶ], [ɒ]

इ. ओठको अवस्था : स्वरध्वनिको उच्चारणमा ओठको अवस्थाअनुसार गोलित र अगोलित गरी निम्न दुई प्रकारका हुन्छन्–

गोलित : ओठको अवस्था गोलो भई उच्चारण हुने स्वरहरू : [y], [ø], [œ], [ɶ]।

अगोलित : ओठको अवस्था गोलो नभई उच्चारण हुने स्वरहरू : [ɒ], [ʌ], [ɤ], [ɯ]।

,,

अन्तराष्ट्रिय ध्वनितात्विक वर्णमालाअनुसार प्राथमिक र द्वितीयक मानस्वरहरूको चिह्न र तिनका ध्वनिगत विशेषताहरू निम्नानुसार रहेको पाइन्छ-

तालिका नं. ३.१

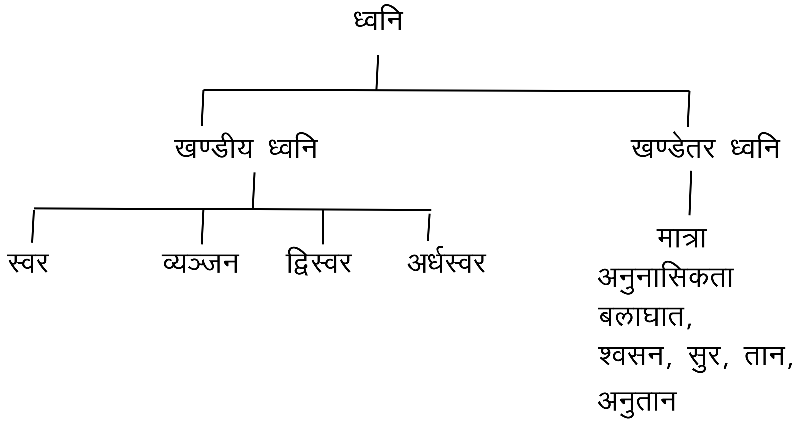
IPA का स्वरचिह्न र तिनका ध्वनिगत विशेषताहरू

क्रसं.	IPA का स्वरचिह्न	ध्वनिगत विशेषतहरू
१	[i] मानस्वरको चिह्न	अग्र, बन्द/संवृत, अगोलित
२	[e] ,,	अग्र, आधाबन्द/अर्धसंवृत, अगोलिन
३	[ɛ] ,,	अग्र, आधाखुला/अर्धविवृत, अगोलित
४	[a] ,,	अग्र, खुला/विवृत, अगोलित
५	[ɑ] ,,	पश्च, खुला/निम्न, गोलित
६	[ɔ] ,,	पश्च, आधाखुला/निम्नमध्य, गोलित
७	[o] ,,	पश्च, आधाबन्द/उच्चनिम्न, गोलित
८	[u] ,,	पश्च, बन्द/उच्च, गोलित
९	[y] गौण मानस्वर	अग्र, बन्द/संवृत, गोलित
१०	[ø] ,,	अग्र, आधाबन्द/अर्धस.वृत, गोलिन
११	[œ] ,,	अग्र, आधाखुला/अर्धविवृत, गोलित
१२	[ɶ] ,,	अग्र, खुला/विवृत, गोलित
१३	[ɒ] ,,	पश्च, खुला/निम्न, अगोलित
१४	[ʌ] ,,	पश्च, आधाखुला/निम्नमध्य, अगोलित
१५	[ɤ] ,,	पश्च, आधाबन्द/उच्चनिम्न, अगोलित
१६	[ɯ] ,,	पश्च, बन्द/उच्च, अगोलित
१७	[ɨ] ,,	केन्द्रीय, बन्द, अगोलित

१८	[ʉ] ,,	केन्द्रीय, बन्द, गोलित

३.६ ध्वनिको परिचय

मानवीय उच्चारण अवयवद्वारा उच्चरित भाषाको सबैभन्दा सानो वा न्यूनतम एकाइलाई ध्वनि भनिन्छ । संसारका भाषामा ध्वनिहरू फरकफरक हुन्छन् । एउटा भाषामा पाइने ध्वनि अर्को भाषामा नपाइन पनि सक्छ । समग्रमा मानवीय उच्चारण अवयवबाट उच्चरित ध्वनिहरूको मात्र अध्ययन, विश्लेषण र वर्गीकरण गर्नसकिन्छ । यी ध्वनिहरू खण्डीयताका आधारमा खण्डीय र खण्डेतर गरी दुई प्रकारका हुन्छन् भने श्वसप्रवाहका आधारमा बहिर्गामी (Egressive) र अन्तर्गामी (Ingressive) गरी दुई प्रकारका हुन्छन् । श्वासप्रवाहको क्षेत्रका आधारमा फोक्से, घोर्क्रे, स्वरयन्त्रमुखी र मुखनासिका (मुखेओढार र नाकेओढार) क्षेत्रबाट ध्वनिहरू उच्चारण भएका हुन्छन् । समग्र भाषामा पाइने ध्वनिलाई निम्न आरेखमा प्रस्तुत गर्नसकिन्छ-



नेपाली भाषामा छवटा शुद्ध स्वर, पाँचवटा अनुनासिक स्वर, दुईवटा अर्द्धस्वर, दशवटा द्विस्वर र २९ वटा व्यञ्जन ध्वनि/वर्णहरू रहेका छन् । ती हुन्-

अननुनासिक स्वरहरू : /अ,आ,इ,उ,ए,ओ/

अनुनासिक स्वरहरू : /अँ,आँ,इँ,उँ,एँ/

अर्द्धस्वर : /य्,व्/

द्विस्वर वर्णहरू **:** नेपाली भाषामा /अइ/, /आइ/, /उइ/, /एइ/, /ओइ/, /अउ/, /आउ/, /इउ/, /एउ/, /ओउ/, गरी १० वटा द्विस्वरहरू रहेका छन् (पोखरेल, २०५७: ११२) ।

व्यञ्जन : क च ट त प, ख छ ठ थ फ, ग ज ड द ब, घ झ ढ ध भ, ङ न म य र ल व स ह ।

३.७ नेपाली स्वरध्वनिको पहिचान, वर्गीकरण र वर्णन

श्वास-प्रश्वास प्रक्रियामा विनाअवरोध उच्चारण हुने अथवा फोक्साबाट बाहिर निस्कने श्वासमा घर्षणविना नै उच्चरित ध्वनिलाई स्वरध्वनि भनिन्छ । यी स्वर ध्वनिहरू अरू ध्वनिहरूको सहायताविना नै उच्चरित हुन्छन् । तसर्थ स्वरध्वनिहरू आक्षरिक) हुन्छन् । यी आक्षरिक स्वरध्वनिहरू पनि स्वतन्त्र रूपमा प्रयोग हुने वा टुक्र्याउँन नसकिने मूलस्वर (Monothong), दुई भिन्न स्वरहरू मिलेर एउटै स्वरको काम गर्ने द्विस्वर (Diphthong) र स्वर तथा व्यञ्जनको दोसाँधमा उच्चारण हुने अर्द्धस्वर (Semivowel) गरी तीन प्रकारका हुन्छन् । लेख्य परम्परा अनुसार नेपालीमा १४ वटा स्वरहरू (अ, आ, इ, ई, उ, ऊ, ए, ऐ, ऋ, ॠ, ओ, औ, अं, अः) रहेका छन् ।

अन्तराष्ट्रिय ध्वनितात्विक वर्णमाला (International Phonetic Association) मा उल्लेखित मानस्वरहरू (Cardinal Vowels) का आधारमा नेपाली भाषामा पनि 'अ आ इ उ ए ओ' गरी छवटा मूलस्वर 'अइ, एइ, अउ,

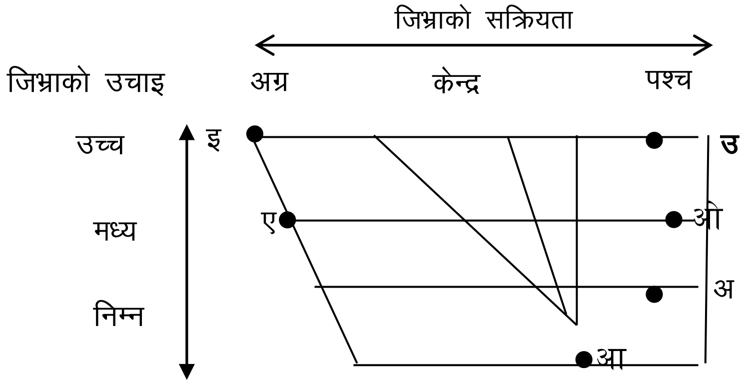
एउ, ओइ, ओउ, आउ, आइ, उइ, इउ' गरी दशवटा द्विस्वर र 'य व' अर्द्धस्वर गरी तीन प्रकारका स्वरवर्णहरू पाइन्छन् ।

जेम्सले पत्तालगाएका प्रारम्भिक मानस्वरहरूका आधारमा नेपाली भाषामा /अ/, /आ/, /इ/, /ए/, /ओ/ र /उ/ गरी छ प्रकारका स्वर वर्णहरू निर्धारण गरिएको हो । यिनै नेपाली स्वर वर्णहरूलाई विभिन्न आधारमा वर्गीकरण गरेर हेर्नसकिन्छ । तर नेपाली स्वर वर्णहरूको वर्गीकरणका सम्बन्धमा भाषाविद्‌हरूको एकमत भने पाइँदैन । नेपाली स्वर वर्णहरूलाई जिभ्राको उचाइ, जिभ्राको सक्रिय भाग, ओठको अवस्था र अनुनासिकताका आधारमा वर्गीकरण गरेर हेर्नसकिन्छ । जिभ्राको सक्रिय भागको आधारमा नेपाली स्वर वर्णलाई वर्गीकरण गरेर हेर्ने क्रममा मोहनराज शर्मा (२०५४ः १२), रामविक्रम सिजापती (२०५३ः ५५) तथा कृष्णहरि बराल र नेत्र एटम (२०५९ः ३) ले अग्र (इ ए) र पश्च (उ ओ अ आ) गरी दुई भागमा विभाजन गरेको पाइन्छ भने चूडामणि बन्धु (२०५३ः ५२) लगायत हेमाङ्गराज अधिकारी (२०४९ः ४), देवीप्रसाद गौतम र खगेन्द्रप्रसाद लुइटेल (२०५३ः १०२) आदि विद्वान्‌हरूले अग्र (इ ए), केन्द्रीय (आ) र पश्च (उ ओ अ आ) गरी तीन भागमा विभाजन गरेको पाइन्छ ।

नेपाली स्वर वर्णहरूको वर्गीकरणका सम्बन्धमा माधवप्रसाद पोखरेल (२०५७ः १६-१२८) को भने ध्वनिवैज्ञानिक चोम्स्की र हेलेका आधारमा अग्र (इ ए) र पश्च (उ ओ अ आ) गरी दुई भागमा विभाजन गर्न सकिए तापनि डेनियल जोन्स (१९४७ ई) र आफ्नो (पोखरेल १९८९ ई. को) स्पेक्ट्रालेखी प्रयोगका आधारमा भने अग्र (इ ए), केन्द्रीय (आ) र पश्च (उ ओ अ) गरी तीन भागमा नै वर्गीकरण गर्नसकिने धारणा पाइन्छ ।

जिभ्राको उचाइका आधारमा पनि नेपाली स्वर वर्णको वर्गीकरणमा विद्वान्‌हरूको मतैक्य पाइँदैन । रामविक्रम सिजापती लगायत देवीप्रसाद गौतम र खगेन्द्रप्रसाद लुइटेल, कृष्णहरि बराल र नेत्र एटमले नेपाली स्वर वर्णहरूलाई उच्च (इ उ), मध्य (ए ओ) र निम्न (अ आ) गरी तीन तहमा विभाजन गरेको पाइन्छ भने चूडामणि बन्धु, हेमाङ्गराज अधिकारी र मोहनराज शर्माले संवृत, अर्धसंवृत, अर्धविवृत र विवृत गरी चार तहमा विभाजन गरेको पाइन्छ । यस सम्बन्धमा पनि माधव पोखरेलले भने प्रातिशाख्यको अभ्यान्तर प्रयत्न अनुसार उनै चार तहमा वर्गीकरण गर्नसकिए तापनि बाह्य प्रयत्न अनुसार स्वरको उचाइलाई उच्च (इ उ), मध्य (ए ओ) र निम्न (अ आ) गरी तीन तहमा विभाजन गरेको पाइन्छ । यिनै विभिन्न अभिमतहरूका आधारमा नेपाली भाषाका स्वर वर्णहरूलाई निम्न आधारमा देखाउन सकिन्छ-

क. स्वरचतुर्भुजका आधारमा



माथिको तालिकाअनुसार नेपाली स्वर वर्णहरूलाई जिभ्राको उचाइ, जिभ्राको सक्रियता र ओठको गोलाइका आधारमा छुट्याउन सकिन्छ-

क. जिभ्राको उचाइअनुसार : उच्च- इ उ
मध्य- ए ओ
निम्न- अ आ

ख. जिभ्राको सक्रियताअनुसार : अग्र- इ ए
केन्द्र- आ
पश्च- उ ओ अ

ग. ओठको गोलाइअनुसार : गोलित- उ ओ
अगोतिल- इ ए अ आ

ख. ल्याडेफोगेडको शिखर तालिका आधारमा

तालिका नं.३.२

नेपाली स्वरवर्णहरू

जिभ्राको उचाइ	जिभ्राको पश्चता	ओठको स्थिति	नाके ओडारको स्थिति
उच्च स्वरः इ उ	अग्र स्वरः इ ए	गोलित स्वर : उ ओ	मौखिक स्वर अ आ इ उ ए ओ
मध्य स्वर : ए ओ	केन्द्रीय स्वर : आ	अगोलित स्वरः अ आ इ ए	नाके स्वरः अँ आँ इँ उँ एँ ओँ
निम्न स्वर : आ अ	पश्च स्वरः उ ओ अ	-	-

समग्रमा स्वरको वर्गीकरण निम्नानुसार गर्नसकिन्छ-

/इ/ अग्र, उच्च, अगोलित
/ए/ अग्र, मध्य, अगोलित
/उ/ पश्च, उच्च, गोलित
/ओ/ पश्च, मध्य, गोलित
/अ/ पश्च, निम्न, अगोलित
/आ/ केन्द्रीय, निम्न, अगोलित

यसरी नेपाली भाषाका स्वर ध्वनिहरूको ध्वनिवैज्ञानिक अध्ययन गर्दा छवटा मौखिक स्वरहरू र पाँचवटा नाके स्वर अथवा अनुनासिक स्वरहरू पाइएका छन् । नेपाली भाषामा अनुनासिक 'ओँ' स्वर पाइँदैन भन्ने निष्कर्ष माधव पोखरेलको छ तर पर्वते भाषिका (रोँचे/ घोँचो/सोँच/खोँच/सावोँ आदि ध्वनिमा) मा भने यी 'ओँ' स्वरहरू पाइन्छन् ।

३.८ नेपाली व्यञ्जन ध्वनिको पहिचान, वर्गीकरण र वर्णन

भाषिक ध्वनिको निर्माणमा श्वास-प्रवाहको विशेष भूमिका रहन्छ । श्वासनलीको माध्यमबाट हावा फोक्साभित्र पुग्ने र फोक्साबाट हावा बाहिर निस्कने प्रक्रियालाई श्वास-प्रवाह भनिन्छ । धेरैजसो भाषामा फोक्साबाट निस्कने सासले ध्वनिको निर्माण गरेको हुन्छ । श्वास-प्रश्वास प्रक्रियामा अवरोधसहित उच्चारण हुने अथवा फोक्साबाटबाहिर

निस्कने श्वासमा घर्षणसहित उच्चरित ध्वनिलाई व्यञ्जन भनिन्छ । नेपालीको लेख्य परम्परामा ३६ वटा व्यञ्जनहरू रहे तापनि कथ्यमा २९ वटामात्र व्यञ्जनहरू रहेका छन् ।

नेपालीका यी 'क च ट त प, ख छ ठ थ फ, ग ज ड द ब, घ झ ढ ध भ, ङ न म, य र ल व स ह,' २९ वटा व्यञ्जन वर्णहरूमा व्यतिरेकी पाइन्छ । यी वर्णहरूलाई पोखरेल (२०५७: ८८-८९) का अनुसार उच्चारण स्थान, प्रयत्न, घोषत्व र प्राणत्व गरी निम्न चार आधारबाट वर्गीकरण गर्नसकिन्छ-

क. उच्चारण स्थानका आधारमा-

ओष्ठ्य- प् फ् ब् भ् म् व्
दन्त्य- त् थ् द् ध्
दन्तमूलीय/वर्त्स्य- ट् ठ् ड् ढ् न् ल् र् (अग्रदन्तमूलीय)
च् छ् ज् झ् स् (पश्चदन्तमूलीय) ।
तालव्य- य्
कण्ठ्य- क् ख् ग् ध् ङ्
स्वरयन्त्रमुखी- ह् ।

ख. उच्चारण प्रयत्नका आधारमा-

स्पर्शी- क् ख् ग् घ् ट् ठ् ड् ढ् त् थ् द् ध् प् फ् ब् भ्
स्पर्शसंघर्षी- च् छ् ज् झ्
संघर्षी- स् ह्
पार्श्विक- ल्
प्रकम्पित- र्
नासिक्य- ङ् न् म्
अर्धस्वर- य् व् ।

ग. घोषत्वका आधारमा-

सघोष- ग् ज् ड् द् ब् घ् झ् ढ् ध् भ्
ङ् न् म् य् र् ल् व् ह्
अघोष- क् च् ट् त् प् ख् छ् ठ् थ् फ् स् ।

घ. प्राणत्वका आधारमा-

अल्पप्राण- क् च् ट् त् प् ग् ज् ड् द् ब् ङ् न् म् य् र् ल् व्
महाप्राण- ख् छ् ठ् थ् फ् घ् झ् ढ् ध् भ् स् ह् ।

नेपाली व्यञ्जन ध्वनिलाई समग्रमा उच्चारण स्थान, प्रयत्न, घोषत्व र प्राणत्वका आधारमा निम्न तालिकाअनुसार वर्गीकरण गर्नसकिन्छ

तालिका नं. ३.३

नेपाली व्यञ्जन वर्णहरूको वर्गीकरण

स्थान		द्वयोष्ठ्य	दन्त्य	अग्रवर्त्स्य	पश्चवर्त्स्य	तालव्य	हनुमूलीय	स्वरयन्त्र मुखी
प्रयत्न	घोषत्व प्राणत्व	अघोष घोष	अघोष घोष	अघोष घोष	अघोष घोष	अघोष घोष	अघोष घोष	अघोष घोष
स्पर्शी	अल्पप्राण महाप्राण	**प ब** **फ भ**	**त द** **थ ध**	**ट ड** **ठ ढ**			**क ग** **ख घ**	
संघर्षी	अल्पप्राण महाप्राण			 **स**				 **ह**
स्पर्श संघर्षी	अल्पप्राण महाप्राण				**च ज** **छ झ**			
पार्श्विक	अल्पप्राण महाप्राण			**ल**				
अर्द्धस्वर	अल्पप्राण महाप्राण	**व**				**य**		
प्रकम्पित	अल्पप्राण महाप्राण			**र**				
नासिक्य	अल्पप्राण महाप्राण	**म**		**न**			**ङ**	

सन्दर्भग्रन्थ सूची

थापा, दिनबहादुर (२०७४), भाषाविज्ञान र नेपाली भाषा, काठमाडौं : अक्सफोर्ड इन्टरनेसनल पब्लिकेसन प्रा.लि. अनामनगर ।