Shikshan Sanshodhan : Journal of Arts, Humanities and Social Sciences ISSN: 2581-6241 Volume - 3, Issue - 5, Sept-Oct – 2020
Bi-Monthly, Peer-Reviewed, Refereed, Indexed Journal Impact Factor: 3.589
Received on : 13/10/2020 Accepted on : 28/10/2020 Publication Date: 31/10/2020

हिंदी संज्ञा (कर्ता) के लिए लिंग अंकन प्रणाली

बिलकिस बानो
शोधार्थी (सूचना एवं भाषा अभियांत्रिकी केंद्र)
महात्मा गांधी अंतरराष्ट्रीय हिंदी विश्वविद्यालय, वर्धा 442001
Email – bini5896@gmail.com

सारांश: यह शोध पत्र लिंग अंकन प्रणाली के विकास के लिए प्रस्तुत किया गया है, जिसमें प्राकृतिक भाषा संसाधन एवं संगणक भाषाविज्ञान के अंतर्गत हिंदी संज्ञा के लिंग अंकन के लिए प्रणाली निर्माण को मुख्य रूप से रखा गया है। यह प्रणाली हिंदी वाक्य में से संज्ञा (कर्ता) का लिंग निर्धारण कैसे ज्ञात करें कि वह पुल्लिंग है या स्त्रीलिंग इसको ध्यान में रखकर बनाया गया है। जो की नियम आधारित है। हिंदी में कोई भी शब्द जिसका कोई अर्थ हो वह संज्ञा है और संज्ञा का अपने में ही कोई न कोई लिंग जरुर होता है। क्योंकि हिंदी में दो प्रकार के ही लिंग होते है तो जो निर्जीव वस्तुएं है उनका लिंग निर्धारण करने में काफी समस्या आती है और कभी-कभी ऐसा होता है कि किसी शब्द की पर्यायवाची कहीं पर स्त्रीलिंग का बोध कराते हैं तो कहीं पर पुल्लिंग का जैसे- शरीर (उसका शरीर बुखार से तप रहा था), देह (उसकी देह काफ़ी कमजोर हो गयी), नेत्र (उसका नेत्र लाल हो गया), आँख (उसकी आँख लाल हो गयी)। कुछ हिंदी व्याकरण की पुस्तकों में किसी भी शब्द संज्ञा के लिंग का निर्धारण उसके विषय वस्तु तथा उसकी प्राकृतिक गुणों को ध्यान में रखकर किया जाता है। जैसे कोई चीज़ सुंदर और कोमल है तो वह स्त्रीलिंग में आ जाती है और कोई चीज़ कठोर है तो वह पुल्लिंग में आ जाता है। लेकिन यहाँ पर किसी प्रणाली का विकास कर रहे हैं तो यह काम बहुत ही मुश्किल हो जाता है कि किसी सिस्टम के द्वारा किसी शब्द संज्ञा या वस्तु की प्रकृति को दर्शा सकें। इस प्रकार यह शोध-कार्य बहुत सारे हिंदी वाक्यों के विश्लेषण से प्राप्त कुछ नियम के आधार पर बनाया गया है, जो कि वाक्य में प्रयोग हुए क्रिया की सहायता से उस वाक्य में प्रयुक्त संज्ञा (कर्ता) के लिंग को बताता है।

मुख्य शब्द: प्राकृतिक भाषा संशाधन, संगणक भाषाविज्ञान, लिंग, क्रिया, वचन, अर्गेटीविटी।

१ परिचय :

भाषा मनुष्य का एक गतिशील मौखिक व्यहवार (Dynamic verbal behavior) है। मौखिक व्यहवार पैटर्न (verbal behavior pattern) के आधार पर speech community के कुछ नियम बनते हैं जिसे हम व्याकरण कहतें हैं। हिंदी जिसे भारतीय संविधान द्वारा एक राष्ट्रीय - आधिकारिक भाषा के रूप में जाना जाता है। हिंदी इंडो-आर्यन परिवार की भाषा है। जिसे भारत के कुछ राज्यों द्वारा मातृभाषा के रूप में बोला जाता है। अंग्रेजी और चीनी के साथ-साथ हिंदी आज दुनिया की तीसरी सबसे व्यापक रूप से बोली जाने वाली भाषाओँ में से एक है। हिंदी को कई राज्यों में आधिकारिक भाषा के रूप में नामित किया गया है। उसमें बिहार, उत्तर प्रदेश, हरियाणा, हिमांचल प्रदेश, राजस्थान और दिल्ली शामिल है। भारत में लगभग 147 भाषाएँ बोली जाती है। उसमें से हिंदी वह भाषा है जिसका संबंध एक ऐसी प्राचीन भाषा से है जिसे हमारे और यूरोप के पूर्वज किसी समय बोलते थे। लिंग अंकन पर शोध 60 तथा 70 के दशक से ही शुरू हो गया था। हिंदी व्याकरणों में हिंदी में दो प्रकार के लिंग होते है- पुल्लिंग एवं स्त्रीलिंग, जिस संज्ञा से पुरुष जाति का बोध हो उसे पुल्लिंग तथा जिस संज्ञा से स्त्री जाति का बोध हो उसे स्त्रीलिंग कहा जाता है। साधारण रूप से तो हम किसी शब्द का लिंग निर्धारण शब्द में प्रयोग हुए प्रत्ययों के आधार पर करतें हैं जैसे – यदि शब्द में “ई” (देवी, भली, घोड़ी, बेटी), ”इया” (बुढिया, कुतिया, बंदरिया), “नी” (मोरनी, शेरनी), “ईनी” (योगिनी, कमलिनी), ”इन” (धोबिन) या “आइन” (पंडिताईन, ठकुराईन) प्रत्यय हो तो वह स्त्रीलिंग होता है। इसी प्रकार पुल्लिंग के लिए भी “अ ” “आ” (लड़का, घोडा, कुत्ता) प्रत्यय का प्रयोग किया जाता है। हालकि कुछ ऐसे शब्द जो कि अपवाद है “आ” से समाप्त हो रहें है। परन्तु वह स्त्रीलिंग है जैसे- माता, सफलता, भाषा, सहायता, आशा, क्षमता, औरत, सदस्यता, किताब, रास्ट्रीयता, मेज, योग्यता, सुन्दरता, आवश्यकता, मित्रता, एकता इसी प्रकार पुल्लिंग के लिए भी है – पति, भाई, नाइ।

२ साहित्यिक पुनरवलोकन :

किरा हॉल (2002) में “Gender across langauges” किताब में “Unnatural” लिंग के बारे में बताया। यह अध्याय “प्राकृतिक लिंग ” की पारम्परिक भाषा की समझ पर सवाल उठाता है। यह अध्याय हिंदी भाषी परलेंगिंक व्यक्ति (Transgender) के समुदायों द्वारा इस प्रणाली के उपयोग पर ध्यान केन्द्रित करता है जो की “ना ही पुरुष है और ना ही स्त्री” ।

राजीव रंजन (2013) इस पेपर का उद्देश्य पढ़ने-पढाने की रणनीति (Strategy) को जानना है जो की नॉन नेटिव वक्ता है और हिंदी उर्दू सीखना चाहते हैं। हिंदी/उर्दू और इससे मिलती और भाषाओँ का कोई लेख नही है जो संज्ञा के साथ-साथ उसके लिंग और उनके विशिष्ट मार्कर को दर्शाते हों। क्योकिं हमेशा "इ, ई " स्त्रीलिंग को नही दर्शाते और न ही "आ, अ " पुलिंग को । यह एक भाषा मनोवैज्ञानिक दृष्टिकोण पर काम करता है जिसे "chunking" कहा जाता है। जो कि संज्ञा विशेषण तथा समूह के आधार पर मार्क होते हैं ।

मार्टेन सैप, ग्रेगोरी पर्क, जोहंनेस सी. एइच्स्तेद्त, मार्गरेट एल. कर्न, डेविड स्टिलवेल, मिशेल कोसिंकी, लायल एच. उन्गर और **एच. एंड्रू स्वावार्टज (2014)** में एक शोध-प्रस्तुत किया जिसमें एक टूल का विवरण है जो डेमोग्राफिक लेक्सिका, सोशल साइंस तथा बड़े तौर पर बिसनेस में प्रयोग किया जाता है । जिसके अंतर्गत इन्होने रिग्रेसन तथा क्लासिफिकेशन मॉडल का प्रयोग करके फेसबुक, ट्विटर तथा ब्लॉग पर लेख को लिखने वाले के जेंडर को प्रिडिक्ट करने के लिए टूल बनाया जिसकी एक्यूरेसी 91.9% है।

डी. शकीना डिव, गौरव तथा माहुल भट्टाचार्य द्वारा (2015) में साधारण approach तथा ASR का प्रयोग करके हिंदी वक्ता के उच्चारण के फीचर वेक्टर को पहचान कर लिंग पहचानक बनाया। यह शोध-पत्र एक लिंग पहचानक सिस्टम के विकास के लिए किये गये प्रारम्भिक कार्य को प्रस्तुत करता है जिसे हिंदी स्वचलित वाक् पहचानक (ASR) सिस्टम में शामिल किया जा सकता है।

लिंग पहचानक वक्ता मुक्त वाक् (speaker independent) पहचानक सिस्टम के विकास में मदद करता है। यह शोध-पत्र फ़ीचर वेक्टर की पहचान करने के लिए एक सामान्य दृष्टिकोण (general approach) प्रस्तुत करता है, जो की हिंदी फोनिम उच्चारणों से एक वक्ता के लिंग को प्रभावी ढंग से अलग करता है। जिसमें वक्ता पहचान के लिए हिंदी के दस स्वर व पांच nasal sound का अध्ययन किया गया। जिसमें दस स्वर ने अच्छे परिणाम दिए।

पीटर ओ मुलर, इंग्बर्ग ओहनेसर, सुसान ओलसेन और फ्रांज रेनर (जुलाई 2015) में "हैंडबुक ऑफ वर्ड-फॉर्मेशन" के लेख में लिंग-अंकन के सैद्धांतिक समस्याओं को प्रस्तुत किया है और साथ-साथ भाषा की आंतरिक संरचना को बताया है। लिंग-अंकन के अंतर्गत इन्होने क्रमशः समस्याओं की परिभाषा, व्युत्पत्ति, स्त्रीलिंग निर्धारण में समस्या तथा विकास पर प्रकाश डाला है।

३ लिंग की अवधारणा :

लिंग एक सामाजिक राजनीतिक और मनोवैज्ञानिक अवधारणा है। भाषाविदों के मतों में- जैसे डॉ. चाटुर्ज्या (1957) इसे प्राकृतिक से व्याकरणिक की ओर विकसित मानते हैं। लिंग विधान भारतीय भाषाओं में दूसरी भाषाओं की अपेक्षा बाद में विकसित हुआ। ज्यूल ब्लाख का मानना है कि आधुनिक भारतीय भाषाओं में संस्कृत के लिंगों का अनुसरण नहीं किया गया है। 18वीं व 19वीं सदी में भारोपीय भाषाओं में लिंग के विषय पर अधिक ध्यान दिया जाने लगा।

४ भाषा में लिंग-अंकन का महत्व :

भाषाओं के अध्ययन के लिए लिंग का अध्ययन करना अत्यंत महत्वपूर्ण है। जिनमें से रूपीमिक विश्लेषण, वाक्य विन्यासीय विश्लेषण, अर्थीय विश्लेषण, व्यवहारिक विश्लेषण (संदर्भ आदि का ध्यान रखना), वाक्य की योजना बनाना तथा वाक्य निर्माण में लिंग की काफ़ी बड़ी भूमिका होती है।

प्राकृतिक भाषा संसाधन के अंतर्गत लिंक-अंकन का महत्व :

प्राकृतिक भाषा (मानव की भाषा) का संसाधन किसी प्रणाली द्वारा कराना या मानव भाषा को किसी सिस्टम में स्थापित (implement) कराना ही प्राकृतिक भाषा संसाधन है। लिंग-अंकन का प्राकृतिक भाषा संसाधन के समकक्ष बहुत प्रयोग एवं महत्व है जिनमें व्याकरण की त्रुटियों की जांच करना, मशीनी अनुवाद, सूचना निष्कर्षण तथा भाषा शिक्षण मुख्य है।

हिंदी में लिंग अंकन :

लिंग (Gender) भाषा के अध्ययन के लिये एक बहुत ही महत्वपूर्ण तत्व (variable) है। यह प्रोक्ति में भाषावैज्ञानिक रूप से विविधता का निर्माण करता है। हिंदी में दो लिंग होते हैं (पुल्लिंग तथा स्त्रीलिंग) जबकि संस्कृत में तीन लिंग होते हैं- पुल्लिंग, स्त्रीलिंग तथा नपुंसक लिंग। फ़ारसी जैसे भाषाओं में लिंग होता नहीं और अंग्रेज़ी में लिंग सिर्फ़ सर्वनाम में होता है।

संज्ञा शब्दों के जिस रूप से उसके पुरुष या स्त्री जाति होने का पता चलता है उसे लिंग कहते है।

जैसे- पुरुष जाति - बैल, बकरा, मोर, मोहन, लड़का आदि।

स्त्री जाति - गाय, बकरी, मोरनी, मोहिनी, लड़की आदि।

'लिंग' संस्कृत भाषा का एक शब्द है, जिसका अर्थ होता है 'चिह्न' या 'निशान'। चिह्न या निशान किसी संज्ञा का ही होता है। 'संज्ञा' किसी वस्तु के नाम को कहते है और वस्तु या तो पुरुष जाति की होगी या स्त्रीजाति की। इसका अर्थ यह है कि प्रत्येक संज्ञा या तो पुलिंग होगा या स्त्रीलिंग।

संज्ञा के भी दो रूप हैं।
अप्राणिवाचक संज्ञा - लोटा, प्याली, पेड़, पत्ता इत्यादि

प्राणिवाचक संज्ञा - घोड़ा-घोड़ी, माता-पिता, लड़का-लड़की इत्यादि।

लिंग के निर्णय में आने वाली कठिनाइयाँ -

हिंदी में लिंग के निर्णय का आधार संस्कृत के नियम ही हैं। संस्कृत में हिंदी से अलग एक तीसरा लिंग भी है। जिसे नपुंसकलिंग कहते हैं। नपुंसकलिंग में अप्राणीवाचक संज्ञाओं को रखा जाता है। हिंदी में अप्राणीवाचक संज्ञाओं के लिंग निर्णय में सबसे अधिक कठिनाई हिंदी न जानने वालों को होती है।

जिनकी मातृभाषा हिंदी होती है। उन्हें सहज व्यवहार के कारण लिंग निर्णय में परेशानी नहीं होती। लेकिन इनमें भी एक समस्या है कि कुछ पुल्लिंग शब्दों के पर्यायवाची स्त्रीलिंग हैं और कुछ स्त्रीलिंग के पुल्लिंग। जैसे - पुस्तक को स्त्रीलिंग कहते हैं और ग्रन्थ को पुल्लिंग।

व्याकरण में लिंग निर्णय के कुछ नियम हैं -

1) जब प्राणीवाचक संज्ञा पुरुष जाति का बोध कराएँ तो वह पुल्लिंग होते हैं और जब स्त्रीलिंग का बोध कराएँ तो स्त्रीलिंग होती हैं।

जैसे - कुत्ता, हाथी, शेर पुल्लिंग हैं
कुतिया, हथनी, शेरनी स्त्रीलिंग हैं।

2) कुछ प्राणीवाचक संज्ञा जब पुरुष और स्त्री दोनों लिंगों का बोध करती है तो वह नित्य पुल्लिंग में शामिल हो जाते हैं।

जैसे - खरगोश, खटमल, गैंडा, भालू, उल्लु आदि।

3) कुछ प्राणीवाचक संज्ञा जब पुरुष और स्त्री दोनों का बोध करे तो वह नित्य स्त्रीलिंग में शामिल हो जाते हैं।

जैसे - कोमल, चील, तितली, छिपकली आदि।

लिंग के भेद :

हिंदी में दो ही लिंग - पुंलिंग और स्त्रीलिंग हैं। हिंदी में सारे पदार्थवाचक शब्द, चाहे वह सजीव हो या निर्जीव, स्त्रीलिंग और पुलिंग, इन दो लिंगों में ही विभाजित होते हैं।

पुल्लिंग :

जिन संज्ञा के शब्दों से पुरुष जाति का पता चलता है, उसे पुल्लिंग कहते हैं।

जैसे - पिता, राजा, घोडा, कुत्ता, आदमी, सेठ, मकान, लोहा, चश्मा, खटमल, फूल, नाटक, पर्वत, पेड़, मुर्गा, बैल, भाई, शिव, हनुमान, शेर आदि।

पुल्लिंग अपवाद :

कुछ ऐसे भी शब्द होते हैं जिन्हें मुख्यतः पुलिंग होते हुए भी स्त्रीलिंग समझी जाती है -
पक्षी, फरवरी, एवरेस्ट, मोतिया, दिल्ली, स्त्रीत्व आदि।

स्त्रीलिंग :

जिन संज्ञा शब्दों से स्त्री जाति का पता चलता है, उसे स्त्रीलिंग कहते हैं।

जैसे - हंसिनी, लडकी, बकरी, माता, रानी, जूं, सुईं, गर्दन, लज्जा, नदी, शाखा, मुर्गी, गाय, बहन, यमुना, बुआ, लक्ष्मी, गंगा, नारी, झोंपड़ी, लोमड़ी आदि ।

स्त्रीलिंग के अपवाद :

जैसे - जनवरी, मई, जुलाई, मक्खी, ज्वार, अरहर, मूंग, चाय, लस्सी, चटनी, इ, ई, ऋ, जीभ, आँख, नाक, सभा, कक्षा, संतान, प्रथम, तिथि, छाया, खटास, मिठास, आदि।

विशेष :

कुछ शब्द ऐसे हैं जो स्त्रीलिंग और पुल्लिंग दोनों रूपों में प्रयोग किए जाते हैं।
जैसे-

(1) राष्ट्रपति, उपराष्ट्रपति, प्रधानमंत्री, मुख्यमंत्री, चित्रकार, पत्रकार, प्रबंधक, सभापति, वकील, डॉक्टर, सेक्रेटरी, गवर्नर, लेक्चरार , प्रोफेसर आदि।

(2) बर्फ, मेहमान, शिशु, दोस्त, मित्र आदि।

इन शब्दों के लिंग का परिचय योजक-चिह्न, क्रिया अथवा विशेषण से मिलता है।
जैसे -

(i) भारत की राष्ट्रपति श्रीमती प्रतिभा देवी सिंह पाटिल हैं।

(ii) एम० एफ० हुसैन भारत के प्रसिद्ध चित्रकार हैं।

(iii) मेरी मित्र कॉलेज में लेक्चरर हैं।

(iv) हिमालय पर जमी बर्फ पिघल रही है।

(v) दुख में साथ देने वाला ही सच्चा दोस्त कहलाता है।

क्रिया का लिंग, वचन, संज्ञा (कर्ता) से संबंध :

क्रिया का लिंग और वचन सामान्यत: कर्ता और कर्म के लिंग और वचन के अनुसार निर्धारित होता है। वाक्य में कर्ता और कर्म के लिंग, वचन और पुरुष के अनुसार जब क्रिया के लिंग, वचन आदि में परिवर्तन होता है तो उसे अन्विति कहते हैं। क्रिया के लिंग, वचन में परिवर्तन तभी होता है जब कर्ता या कर्म परसर्ग रहित हो। जैसे – सवार कारतूस माँग रहा था। (कर्ता के कारण) सवार ने कारतूस माँगे। (कर्म के कारण) कर्नल ने वज़ीर अली को नहीं पहचाना। (यहाँ क्रिया, कर्ता और कर्म के भी कारण प्रभावित नहीं है) अत: कर्ता और कर्म के परसर्ग सहित होने पर क्रिया, कर्ता और कर्म में से किसी के भी लिंग और वचन से प्रभावित नहीं होती और वह एकवचन पुल्लिंग में ही प्रयुक्त होती है।

किसी भी वाक्य में संज्ञा (कर्ता) का लिंग निर्धारण क्रिया के आधार पर होता है। क्रिया हमेशा कर्ता के लिंग के अनुसार बदलती है, हालाकि की कभी-कभी ऐसा होता है की क्रिया कर्ता पर आधारित न हो कर कर्म (object) के अनुसार बदलती है।

जैसे- सीता ने रोटी खायी।

मोहन ने रोटी खायी।

राम ने किताब पढ़ी।

लड़के ने किताब पढ़ी।

कुछ उस समय होता है जब क्रिया कर्ता से अनुबंद (agree) न हो कर कर्म (obeject) से होता है ऐसे स्थिति तब होती है जब क्रिया सकर्मक तथा perfective form में हो

जैसे – लड़के ने किताब पढ़ी।

यहा क्रिया “पढ़ी” सकर्मक क्रिया है और perfective form में है इसलिए यह कर्म (object) “किताब” के अनुसार बदल रही है इसलिए यहा क्रिया स्त्रीलिंग है। जबकि कर्ता “लड़के” पुलिंग है।

इस स्थिति ("जब क्रिया कर्ता से अनुबंद (agree) न हो कर कर्म (obeject) से होता है ऐसे स्थिति तब होती है जब क्रिया सकर्मक तथा perfective form में हो") **को अर्गेटीविटी (Ergativity)** कहा जाता है।

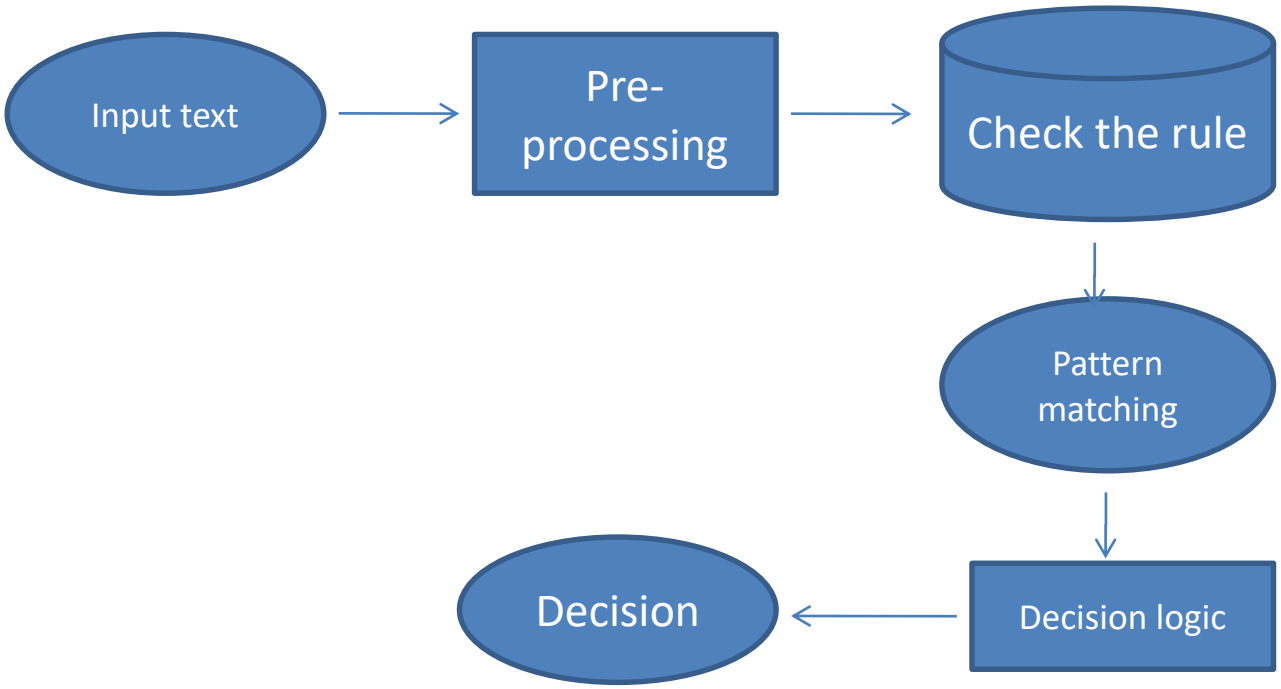
५ कार्यप्रणाली (Methodology) :

इस प्रणाली के अंतर्गत हजारों वाक्यों का विश्लेषण कर कुछ नियम बनें जिसके आधार पर वाक्य में प्रयुक्त कर्ता (संज्ञा) के लिंग का निर्धारण मशीन के द्वारा ज्ञात करना संभव हो सका। जिनमें से कुछ नियम इस प्रकार है

यदि वाक्य में क्रिया "इ", "ई", "यी", "गी", "ती", "की", "थी", "नी", "ठी" से समाप्त होता है तो वाक्य में प्रयुक्त कर्ता (संज्ञा) स्त्रीलिंग होता है और यदि वाक्य में क्रिया "अ", "आ", "या", "गा", "ता", "का", "था", "ना", "ठा", से समाप्त होती है तो वाक्य में प्रयुक्त कर्ता (संज्ञा) पुल्लिंग होता है। इस प्रकार इसके कुल 26 नियम बनें है ।

प्रक्रिया :

1. वाक्य प्रविष्ट करें या ब्राउज करें
2. Pre-Processing.
3. Applying the Rule.
4. In Hindi, the gender system is expressed though the agreement of verb and adjective with noun in masculine or feminine form.



६ परिणाम :

यह टूल हिंदी संज्ञा (कर्ता) का लिंग सही-सही बताता है। यह अर्गिटीवीटी के परिस्थिति में कर्ता का लिंग न बता कर उसके ऑब्जेक्ट का लिंग बताता है। जैसे – "राम ने रोटी खायी" इस वाक्य में यह टूल "राम" का लिंग न बता कर "रोटी" का लिंग बताता है।

७ निष्कर्ष :

निकर्ष के तौर पर यह कहा जा सकता है कि भाषा में लिंग अंकन का बहुत ही महत्व है। सामान्यतः व्यवहार के अनुसार लिंग निर्धारित करना काफी आसान हो जाता है और रचनात्मक लेखन में आप भावों को प्रकट करने के लिए, लिंग बदल भी सकते है परन्तु उसे किसी सिस्टम द्वारा ज्ञात करना काफ़ी मुश्किल होता है क्योंकि हम सिस्टम में अपने भाव प्रकट नही कर सकते हैं। शब्दों के लिंग निर्धारण करना

ही काफी नहीं, हिंदी में वाक्य लिखते हुए, विभिन्न शब्दों को जोड़ने में भी लिंग का ध्यान रखना होता है। जैसे कि संज्ञा/सर्वनाम के साथ-साथ क्रिया भी स्त्रीलिंग या पुल्लिंग होती है। अतः यह कहा जा सकता है की हिंदी में लिंग निर्धारण, व्याकरण का सबसे महत्वपूर्ण हिस्सा है।

संदर्भ सूची :

1. गुरु. पं कामताप्रसाद और एस. एम. आर. ए. (1984), हिंदी व्याकरण, इंडियन प्रेस, लिमिटेड, प्रयाग
2. तिवारी, भोलानाथ. (2018), मानक हिंदी का स्वरुप, प्रभात प्रकाशन
3. रस्तोगी, कविता. (2012), समसामयिक अनुप्रयुक्त भाषाविज्ञान, भारत वाणी
4. रानी, डॉ. विनीता. (2017) भाषाविज्ञान और हिंदी भाषा, श्री नटराज प्रकाशन
5. Kothari, C. R. (2004) Research Methodology Methods & Techniques, New Age International Publishers.
6. Kachru, Yamuna Hindi, John Benjamins Publishing Company.
7. Hall, kira(2002) “unnatural” gender in Hindi , University of Colorado at Boulder, USA.
8. Ranjan, Rajiv(2013), Teaching strategies of grammatical gender in L2 Hindi/Urdu , University of lawa.
9. Charoonrojn jaravilai, Sex and Gender in Hindi.
10. van Berkum, J.J.A. (1996). The psycholinguistics of grammatical gender: Studies in language comprehension and production. Doctoral Dissertation, Max Planck Institute for Psycholinguistics,Nijmegen University Press (ISBN 90-373-0321-8) Nijmegen, Netherlands.
11. https://hindilanguage.info/hindi-grammar/verbs/basic-verb-forms/past-perfective.
12. https://hindilanguage.info/hindi-grammar/verbs/ergativity.
13. https://hindilanguage.info/hindi-grammar/verbs/aspect.
14. https://writingcenter.unc.edu/tips-and-tools/gender-inclusive-language.
15. https://www.catalyst.org/research/what-is-gender-a-tool-to-understand-gender-identity.